UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

ESCUELA DE POSTGRADO

**PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD
ESTRATÉGICA DE NEGOCIOS TUBOS Y
ESQUINEROS - CARVIMSA LIMA-PERÚ
(2018-2021)**

Trabajo de Investigación para optar el grado de:

YANINE STEFANY CASANOVA OPORTO

Maestro en Ciencias Empresariales con mención en Gestión Financiera

LENIZA MÁRILYN LLANOS CHÁVEZ

Maestro en Ciencias Empresariales con mención en Gestión Financiera

ANGELA ANDREA RODRIGUEZ GARCIA

Maestro en Ciencias Empresariales con mención en Gestión Financiera

Asesor:

Carlos Eduardo Ossio Sal y Rosas

Lima – Perú

2019

Resumen Ejecutivo

La presente tesis ha sido desarrollada con la finalidad de ayudar a la empresa Cartones Villa Marina S.A. (CARVIMSA) a incrementar las ventas y la participación en el mercado de su Unidad Estratégica de Negocios (UEN) Tubos y Esquinero, para lo cual se ha elaborado un Plan Estratégico para el periodo 2018 a 2021.

La empresa Cartones Villa Marina S.A. (CARVIMSA) inició sus operaciones en el año 1997 implementando la Unidad Estratégica de Negocios (UEN) de Corrugado y Microcorrugado. CARVIMSA identificó que dependía mucho de sus proveedores de materia prima, razón por la cual en el año 2009 implementó la UEN de Papel y Empalmadas a fin de tener un molino de papel propio y tener el 80% del abastecimiento de materia prima. Al final del año 2010, esta UEN obtuvo una producción acumulada de 21,538 TM; de los cuales el 84% eran bobinas utilizadas en la UEN de Corrugado y Microcorrugado (Bobinas originales) y un 16% en saldos de bobinas, denominados Side Roll. Los Side Roll se almacenaron desde abril 2010 hasta febrero 2013, generando un inventario acumulado de 883.18 TM, convirtiéndose en dinero inmovilizado debido a los altos costos de almacenaje en los que se incurría. Es por ello por lo que CARVIMSA, a fin de reducir estos inventarios (Side Roll), desarrolló nuevos productos para atender al mercado nacional en diferentes sectores, tales como: agroindustrial, pesquero, cosméticos, alimenticio e industrial; a través de la creación de la UEN de “Tubos y Esquineros”, la cual usa como materia prima estas bobinas de papel de corto ancho (Side Roll).

Del análisis realizado en la presente tesis se ha determinado que un incremento en las exportaciones agrícolas traerá consigo un incremento en la demanda de los esquineros de cartón; ya que estos son necesarios para asegurar la estabilidad de las cajas apiladas;

garantizando de esta forma que el producto a exportar llegue en óptimas condiciones al consumidor final. Así mismo, con respecto a la demanda de los tubos, se ha determinado que un incremento de las exportaciones textiles ampliará el mercado para este. Por otro lado, debido a los acuerdos contractuales entre CARVIMSA y el cliente Solpack; donde se establece el traslado de la planta de Chile a Perú a inicios del 2018, se ha estimado un crecimiento en la producción de Tubos y Esquineros en 2,892 toneladas anuales.

Con la información obtenida del análisis interno y externo realizado, se elaboraron la Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), Matriz Evaluación de Factores Externos (EFE) y la Matriz de Perfil Competitivo (MPC), los cuales permitieron desarrollar alternativas de estrategias para la UEN “Tubos y Esquineros”. Así mismo, luego de la evaluación de cada una de las estrategias posibles a través de la matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC), se seleccionó la estrategia de penetración de mercado debido a que la empresa proyecta un crecimiento sostenido de ventas en un 55% para el 2018, 27% para el 2019, 20% para el 2020 y 11% para el 2021.

Posteriormente, se realizó la evaluación financiera del Plan Estratégico propuesto para la UEN “Tubos y Esquineros” de la empresa Carvimsa, para lo cual se determinó el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) y el Costo de Oportunidad (COK) con el Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM); los cuales constituyen valores necesarios para determinar la viabilidad del proyecto a través de las herramientas Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR). Finalmente, los valores obtenidos fueron VAN de S/. 4,997,214.02 y una TIR de 151%, los cuales permiten recomendar la implementación del Plan Estratégico Propuesto.

Tabla de Contenido

Introducción	17
Capítulo I. Generalidades	18
1.1. Antecedentes	18
1.2. Determinación del problema u oportunidad.....	26
1.3. Justificación del proyecto	28
1.4. Objetivos generales y específicos	28
1.5. Alcances y limitaciones de la investigación	29
Capítulo II. La Empresa.....	30
2.1. Antecedentes de la empresa.....	30
2.2. Descripción del negocio	40
2.3. Ciclo de vida del producto	42
2.4. Estructura organizacional actual de la empresa.....	45
2.5. Situación de mercado y financiera actual de la industria	72
Capítulo III. Formulación de visión, misión y valores de la empresa	75
3.1. Visión	75
3.1.1. Visión actual de la empresa.....	75
3.1.2. Análisis de la visión actual.	76
3.1.3. Matriz de la visión propuesta para la empresa.....	77
3.1.4. Visión propuesta.	77
3.2. Misión	77
3.2.1. Misión actual de la empresa.	78
3.2.2. Análisis de la misión actual.	79
3.2.3. Elementos de la misión propuesta para la empresa.....	80
3.2.4. Misión propuesta.....	80
3.3. Valores	82
3.3.1. Valores actuales de la empresa.....	82
3.3.2. Análisis de los valores actuales.....	83
3.3.3. Elementos de los valores propuestos para la empresa.....	83
3.3.4. Valores propuestos.....	83
3.4. Alineamiento estratégico de la visión, misión y valores de la UEN Tubos y Esquineros	84
Capítulo IV. Análisis externo	86
4.1. Tendencias de las variables del entorno	86
4.1.1. Análisis político-gubernamental.	87
4.1.2. Análisis económico.	89

4.1.3. Análisis legal.....	114
4.1.4. Análisis cultural.	116
4.1.5. Análisis tecnológico.....	117
4.1.6. Análisis Ecológico.....	120
4.2. Impacto en clientes / proveedores de cada una de las variables del entorno	122
4.3. Efecto en la empresa de cada una de las variables del entorno	125
4.4. Oportunidades y Amenazas	127
4.5. Matriz de evaluación de los factores externos EFE	130
Capítulo V. Análisis de la Industria	133
5.1. Descripción del mercado e industria	133
5.2. Descripción de las cinco fuerzas competitivas de la industria	144
5.2.1. Sustitutos.	144
5.2.2. Potenciales.	145
5.2.3. Clientes.	146
5.2.4. Proveedores.	150
5.2.5. Competencia en el mismo sector.	151
5.3. Matriz de atractividad de cada una de las fuerzas	154
5.4. Análisis del grado de atractividad de la industria	154
5.5. Matriz de Perfil Competitivo (MPC).....	155
5.6 Matriz VRIO	159
5.7 Matriz y Gestión de Riesgos	162
5.7.1. Identificación de los Riesgos.....	162
5.7.1.1. Riesgo Moderado de Crecimiento del Mercado	162
5.7.1.2. Riesgo Tipo de Cambio	162
5.7.1.3. Riesgo Crediticio	162
5.7.1.4. Riesgo de Localización.....	163
5.7.1.5. Riesgos Operativos	163
5.7.1.6. Riesgo de Liquidez	163
5.7.1.7. Riesgo Contractual (Solpack).....	163
5.7.1.8. Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón.....	163
Capítulo VI. Análisis Interno	168
6.1. Descripción de las actividades de la cadena de valor de la empresa, logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia, servicios, adquisiciones, RR.HH., tecnología e infraestructura.	168
6.2. Indicadores de cada una de las actividades de la cadena de valor	188

6.3. Benchmarking y comparación con los líderes de la industria de cada una de las actividades de la cadena de valor	190
6.4. Determinar las competencias de la empresa	192
6.5. Identificación y determinación de las ventajas competitivas de la empresa	195
6.6 Matriz de Evaluación de los factores Internos EFI	197
Capítulo VII. Formulación de los Objetivos y Diseño de las Estrategias.....	199
7.1. Alcance y planeamiento de los objetivos estratégicos	199
7.1.1. Objetivos Estratégicos.	199
7.1.2. Análisis de los objetivos estratégicos.....	200
7.2. Diseño y formulación de estrategias	203
7.2.1. Modelo Océano Azul.	203
7.2.1.1. Lienzo de la estrategia actual de la empresa	206
7.2.1.2. Lienzo de la estrategia de la industria	206
7.2.1.3. Matriz (eliminar, reducir, incrementar, crear)	207
7.2.1.4. Lienzo de la nueva estrategia considerada	209
7.2.2. Matrices de formulación de las estrategias	210
7.2.2.1. Matriz FODA	210
7.2.2.2. Matriz PEYEA	213
7.2.2.3. Matriz Interna Externa	215
7.2.2.4. Matriz Boston Consulting Group.....	220
7.2.2.5. Matriz de la Gran Estrategia	224
7.3. Resumen de las Estrategias Formuladas	227
Capítulo VIII. Selección de la Estrategia	229
8.1. Método factores estratégicos claves	229
8.1.1. Criterios de selección.	229
8.1.2. Matriz de selección.....	230
8.2. Método de Escenarios	232
8.2.1. Descripción de escenarios considerados	237
8.2.2. Comparación de Estrategias con escenarios	237
8.3. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa MPEC	239
8.4. Descripción de estrategia seleccionada.....	240
8.5. Descripción de estrategia contingente	241
8.6. Plan de Marketing.....	242
8.6.1. Objetivos	242
8.6.2. Segmento de mercado	242
8.6.2.1. Segmentación estratégica de empresas	242

8.6.2.2. Propuesta de valor	242
8.6.2.3. Análisis de la oportunidad de mercado	243
8.6.2.4. Proyección de la demanda	244
8.6.3. Producto o Servicio	248
8.6.4. Precio	249
8.6.5. Plaza	249
8.6.6. Promoción	250
8.6.7. Presupuesto	252
Capítulo IX. Implantación de la Estrategia	255
9.1. Mapa de la Estrategia	255
9.2. Objetivos específicos según el mapa de la estrategia	255
9.3. Indicadores para cada uno de los objetivos específicos	257
9.4. Metas para cada uno de los objetivos específicos	260
9.5. Iniciativas (acciones a llevar a cabo para cada uno de los objetivos específicos) Estrategias, programas, políticas, reglas, procedimiento	263
9.6. Responsable de cada una de las iniciativas	274
9.7. Presupuesto de cada una de las iniciativas	278
9.8. Cronograma de cada una de las iniciativas	287
Capítulo X. Evaluación	290
10.1. Evaluación Cualitativa	290
10.1.1. Criterios de Evaluación	290
10.1.2. Comparación de la estrategia con los criterios	291
10.2. Evaluación Financiera de la Estrategia	294
10.2.1. Proyección de estados financieros (situación actual y con la nueva estrategia)	294
10.2.2. Estado de resultados (situación actual y con la nueva estrategia)	299
10.2.3. Balance general (situación actual y con la nueva estrategia)	302
10.2.4. Flujo de efectivo (situación actual y con la nueva estrategia)	305
10.2.5. Proyección de flujos (situación actual y con la nueva estrategia)	305
10.2.6. Evaluación Financiera (VAN, TIR, WACC, COK, PRC y ratios financieras)	308
Conclusiones y Recomendaciones	320
Referencias	325
ANEXOS	328

Índice de Figuras

Figura 01	Moda Victoriana siglo XIX	18
Figura 02	Sombreros siglo XIX	19
Figura 03	Patente de Albert L. Jones	20
Figura 04	Patente de Oliver Long	20
Figura 05	Patente de Oliver Long	21
Figura 06	Viviendas emergentes en Kobe	23
Figura 07	Iglesia en Kobe hasta 1995	24
Figura 08	Casa de Papel en Japón 1995	25
Figura 09	Puente en Francia 2007	25
Figura 10	Caja de cartón corrugado	27
Figura 11	Tubos de cartón	27
Figura 12	Esquineros de cartón	27
Figura 13	Bobinas de papel	28
Figura 14	Máquina Corrugadora	31
Figura 15	Ampliación de Máquina Corrugadora	32
Figura 16	Máquina de papel	34
Figura 17	Construcción de la nave de la planta de papel	35
Figura 18	Máquina de Papel de Línea de Secado	36
Figura 19	Línea de Tiempo de Historia de CARVIMSA	38
Figura 20	Máquina Tubera	39
Figura 21	Ciclo de vida de un producto en un mercado	43
Figura 22	Organigrama de CARVIMSA	46
Figura 23	Puestos de Trabajo de CARVIMSA	47
Figura 24	Puestos de Trabajo de CARVIMSA	48
Figura 24	Resultado del Factor “Comunicación” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.	67
Figura 26	Resultado del Factor “Condiciones de Trabajo” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.	68
Figura 27	Resultado del Factor “Liderazgo” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.	69
Figura 28	Resultado del Factor “Capacitación” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.	70
Figura 29	Resultado del Factor “Identificación y Compromiso” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.	71
Figura 30	Resultado de Encuesta de Clima Laboral del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.	71
Figura 31	Estimación de daños del Fenómeno del Niño Costero (FEN) 2017	71
Figura 32	Perú: Número de Kilómetros afectados y destruidos de infraestructura agrícola, por departamento (marzo 2017)	73
Figura 33	Perú: Número de hectáreas afectadas y pérdidas de terreno agrícola, por departamento (marzo 2017)	74
Figura 34	Alineamiento Estratégico	85
Figura 35	El entorno externo	86
Figura 36	Índice de Solidez Monetaria 2015	88
Figura 37	Índice de Libertad Económica del Perú: 2015	88
Figura 38	Contribuciones a la variación del crecimiento del PIB real, 2016–2017	91

Figura 39	Comercio internacional y producción industrial (promedio móvil de tres meses: Variación % anualizada	92
Figura 40	PMI de manufacturas (promedio móvil de tres meses; desviaciones respecto de 50)	92
Figura 41	Confianza de los consumidores (Índice, 2010=100)	93
Figura 42	Inflación Mundial: Promedio móvil de tres meses; variación porcentual anualizada	94
Figura 43	Variaciones de los tipos de cambio efectivos reales, agosto de 2016 a febrero de 2017	95
Figura 44	PBI Semestral: variación % real anual 2014 – 2016	98
Figura 45	PBI primario y no primario: variación % real 2013-2016	98
Figura 46	Encuesta de Expectativas Macroeconómicas: Crecimiento del PBI %	99
Figura 47	Producción Manufacturera (millones de S/)	101
Figura 48	Manufactura primaria y no primaria (variación %)	101
Figura 49	Exportaciones manufactureras (millones de US\$)	102
Figura 50	Producción agropecuaria 2012-2018 (variación %)	103
Figura 51	Exportaciones agrícolas 2012-2018 (millones de US\$)	103
Figura 52	Producción del sector construcción (millones de S/)	104
Figura 53	Empresas Productoras de Papel Según Línea de Producto	105
Figura 54	Evolución de los índices de precios al por mayor de papel	106
Figura 55	Superávit y/o Déficit de la Balanza Comercial expresado en Millones de Dólares febrero 2016-febrero 2017	108
Figura 56	Exportaciones e Importaciones, variación porcentual expresado en Millones de Dólares febrero 2016-febrero 2017	108
Figura 57	Exportación de maderas, papeles, y manufacturas (millones de US\$ a diciembre 2015)	109
Figura 58	Exportación de Papel y Cartón; Manufacturas de Pasta de Celulosa por País: Valor FOB (Miles de US\$)	109
Figura 59	Importaciones de Papel y Cartón en el periodo 2011-2015 (FOB US\$)	110
Figura 60	Importación de Papel y Cartón; Manufacturas de Pasta de Celulosa por País: Valor FOB (Miles de US\$)	111
Figura 61	Encuesta de Expectativas Macroeconómicas: Inflación (%)	111
Figura 62	Inflación: Variación % marzo 2014-marzo 2017	112
Figura 63	Encuesta de Expectativas Macroeconómicas: Tipo de Cambio (S/ por US\$)	112
Figura 64	Tipo de cambio e intervención cambiaria del BCRP en el mercado spot	113
Figura 65	Correlación entre el Índice del dólar y el tipo de cambio S/US\$	113
Figura 66	Máquina para fabricar tubos	119
Figura 67	Máquina para fabricar esquineros	119
Figura 68	Producción manufacturera	135
Figura 69	Manufactura primaria y no primaria	135
Figura 70	Exportaciones manufactureras	136
Figura 71	Exportaciones de papel y cartón 2015 por países de destino	137
Figura 72	Importaciones de papel 2015 por países de origen. Tomado de OEC – Export Destinations of contenedores de papel from Perú (2015)	138
Figura 73	Participación en el mercado “Tubos y Esquineros de Cartón”	138
Figura 74	Poder de negociación por tipo de empresas de la UEN Tubos y Esquineros	147
Figura 75	Sectores de ventas de la UEN Tubos y Esquineros	148
Figura 76	Matriz de Riesgo de la UEN Tubos y Esquineros	148
Figura 77	La cadena genérica de Valor. Tomado de Ventaja Competitiva	169

Figura 78	Flujograma de proceso Venta de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón	173
Figura 79	Flujograma de proceso de Fabricación de Tubos de Cartón	174
Figura 80	Flujograma de proceso de Fabricación de Esquineros de Cartón	175
Figura 81	Flujograma de proceso de Despacho de Productos Terminados de la UEN Tubos y Esquinero de Cartón	176
Figura 82	Máquinas de corte y rebobinado de la UEN Tubos de CARVIMSA	177
Figura 83	Máquina tubera China de la UEN Tubos de CARVIMSA	178
Figura 84	Corte de la Máquina tubera China de la UEN Tubos de CARVIMSA	178
Figura 85	Máquina tubera casera de la UEN Tubos de CARVIMSA	179
Figura 86	Proceso de curado de tubos de la UEN Tubos de CARVIMSA	179
Figura 87	Salas de horno de tubos de la UEN Tubos de CARVIMSA	180
Figura 88	Despacho de tubos de la UEN Tubos de CARVIMSA	180
Figura 89	Tubos de cartón para rollos de tela	181
Figura 90	Proceso de fabricación de esquineros de cartón	181
Figura 91	Cantidad de trabajadores por rango de edad	184
Figura 92	Cantidad de trabajadores por grado de instrucción	184
Figura 93	Layout de la Planta de Tubos y Esquineros	187
Figura 94	Transformación de las actividades en la cadena de valor a ventajas competitivas	191
Figura 95	Identificar la estrategia de una compañía: qué buscar	203
Figura 96	Diagrama del Océano azul para la UEN de Tubos y Esquineros de CARVIMSA	204
Figura 97	Proceso de Producción de Tubos	205
Figura 98	Lienzo Estratégico de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón de CARVIMSA	206
Figura 99	Lienzo Estratégico de la industria de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón CARVIMSA en comparación con la competencia	207
Figura 100	Matriz ERAC (Eliminar, Reducir, Aumentar y Crear)	208
Figura 101	Lienzo de la nueva estrategia de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón – CARVIMSA	209
Figura 102	Estrategias de la matriz FODA de la nueva estrategia de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón – CARVIMSA	212
Figura 103	Modelo de los cuatros cuadrantes	214
Figura 104	Factores determinantes	214
Figura 105	Matriz PEYEA de la UEN Tubos y esquineros de cartón	215
Figura 106	Modelo de los cuatros cuadrantes	216
Figura 107	Matriz Interna Externa de la UEN Tubos y esquineros de cartón	219
Figura 108	Matriz BCG. Posición de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA	223
Figura 109	Matriz MGE. Posición de la Empresa CARVIMSA	227
Figura 110	Criterios de decisión de las Alternativas de estrategias	230
Figura 111	Etapas de la planeación de escenarios	232
Figura 112	Ejes de la Planeación de Escenarios de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA	235
Figura 113	Página Web de CARVIMSA	251
Figura 114	Facebook de CARVIMSA	251
Figura 115	Stand de CARVIMSA en la feria Expo alimentaria 2018	252
Figura 116	Mapa de la estrategia de CARVIMSA	255
Figura 117	Capacitaciones Internas a los Ejecutivos de ventas	264
Figura 118	Capacitaciones Externas a los Ejecutivos de ventas	265
Figura 119	Total de Horas Hombre Capacitaciones Ejecutivos de Venta	265

Figura 120	Capacitaciones Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	265
Figura 121	Capacitaciones Gestión Ambiental	266
Figura 122	Total de Horas Hombre Capacitaciones Operarios	266
Figura 123	Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones en Gestión ambiental.”	267
Figura 124	Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).”	268
Figura 125	Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones sobre conocimiento del producto, la competencia y el cliente.”	269
Figura 126	Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones sobre técnicas de ventas”	270
Figura 127	Ficha técnica del Proyecto “Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes”	271
Figura 128	Ficha técnica del Proyecto “Elaboración y ejecución de proyecto Máquina Tubera N° 7 y 8”	272
Figura 129	Ficha técnica del Proyecto “Elaboración y ejecución de proyecto Máquina Cámara de Frío.”	273
Figura 130	Cronograma de iniciativas de la fuerza de Crecimiento y Aprendizaje de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA	288
Figura 131	Cronograma de iniciativas de la fuerza de Procesos Internos de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA	288
Figura 132	Cronograma de iniciativas de la fuerza de Clientes de la UEN Tubos y Esquineros – CARVIMSA	289
Figura 133	Cronograma de iniciativas de la fuerza Financiera de la UEN Tubos y Esquineros – CARVIMSA	289
Figura 134	Presupuesto de Ventas de la UEN Tubos y Esquineros – CARVIMSA	295
Figura 135	Matriz Consolidada de Estructura de Costos y Gastos de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA	296
Figura 136	Matriz de Tubos de Estructura de Costos y Gastos de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA	297
Figura 137	Matriz de Esquineros de Estructura de Costos y Gastos de la UEN Tubos y Esquineros	298
Figura 138	Fórmula del Cálculo del COK	309
Figura 139	Valores para el cálculo del COK. Valores tomados de SUNAT, Damodaran y BCRP.	309
Figura 140	Fórmula de cálculo del Beta Apalancada	310
Figura 141	Aplicación de los valores para el cálculo del COK	311
Figura 142	Fórmula del WACC	311
Figura 143	Valores para el cálculo del WACC.	311
Figura 144	Aplicación de los valores para el cálculo del WACC	312
Figura 145	Cálculo del VAN	312
Figura 146	Cálculo de la TIR	313
Figura 147	Cálculo del PRC	313
Figura 148	Fórmula de Razón corriente	314
Figura 149	Fórmula de la prueba ácida	314
Figura 150	Fórmula de la prueba defensiva	315
Figura 151	Fórmula de la rotación de inventarios	315
Figura 152	Fórmula de la rotación de cuentas por cobrar	316
Figura 153	Fórmula de la rotación de cuentas por pagar	316
Figura 154	Fórmula de endeudamiento total	317
Figura 155	Fórmula de deuda a capital	317

Figura 156	Fórmula de margen de utilidad	318
Figura 157	Fórmula de ROA	318
Figura 158	Fórmula de ROE	319

Índice de Tablas

Tabla 01	Listado de Empresas en la Actualidad	22
Tabla 02	Cientes Top por Unidad Estratégica de Negocio Cartón Corrugado y Microcorrugado	33
Tabla 03	Cientes Top por Unidad Estratégica de Negocio Bobinas de Papel	37
Tabla 04	Cientes Top por Unidad Estratégica de Negocio de Tubos y Esquineros	40
Tabla 05	Ventas y Utilidades antes de impuesto por año	43
Tabla 06	Ventas y Utilidades antes de impuesto por Papel y Empalmadas	44
Tabla 07	Ventas y Utilidades antes de impuesto por Tubos y Esquineros	45
Tabla 08	Descripción del puesto del Gerente General	49
Tabla 09	Descripción del puesto del Gerente Administrativo financiero y sistemas	50
Tabla 10	Descripción del puesto del Gerente de Planta	51
Tabla 11	Descripción del puesto del Gerente de Ventas	52
Tabla 12	Descripción del puesto del Jefe Administrativo	53
Tabla 13	Descripción del puesto del Jefe de Aseguramiento de Calidad	54
Tabla 14	Descripción del puesto del Jefe de Mantenimiento Eléctrico	55
Tabla 15	Descripción del puesto del Jefe de Mantenimiento Mecánico	56
Tabla 16	Descripción del puesto del Jefe de Producción	57
Tabla 17	Descripción del puesto del Jefe de Tesorería	58
Tabla 18	Descripción del puesto del Jefe de Créditos y Cobranza	59
Tabla 19	Descripción del puesto del Jefe de Logística	60
Tabla 20	Descripción del puesto del Jefe de Sistemas	61
Tabla 21	Descripción del puesto del Jefe de Almacén Productos Terminados	62
Tabla 22	Descripción del puesto del Jefe de Auditoria	63
Tabla 23	Descripción del puesto del Jefe de Auditoria	64
Tabla 24	Descripción del puesto del Jefe de Servicio al cliente	65
Tabla 25	Descripción del puesto del Jefe de Ingeniería de Empaque	66
Tabla 26	Características de una declaración de visión	75
Tabla 27	Matriz de la visión propuesta	77
Tabla 28	Características de una declaración de Misión	78
Tabla 29	Cumplimiento de las Características la Misión Actual de CARVIMSA	79
Tabla 30	Características de una declaración de Misión	80
Tabla 31	Características la misión propuesta	81
Tabla 32	Valores actuales de la empresa CARVIMSA	83
Tabla 33	Valores propuestos para la unidad estratégica de negocio de Tubos y Esquineros	83
Tabla 34	Alineamiento estratégico de la visión, misión y valores propuestos	84
Tabla 35	Impacto en clientes y proveedores en cada variable del entorno	122
Tabla 36	Efecto de la empresa en cada variable del entorno	125
Tabla 37	Cinco pasos para la elaboración de la Matriz EFE	131
Tabla 38	Matriz EFE de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA	132
Tabla 39	El mercado Peruano del Sector Cartón	140
Tabla 40	Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes	141
Tabla 41	Precios Históricos y Proyecciones en Dólares Americanos por TM vendida del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes	141

Tabla 42	Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes	143
Tabla 43	Precios Históricos y Proyecciones en Dólares Americanos por TM vendida del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes	143
Tabla 44	Las cinco fuerzas de Porter	144
Tabla 45	Factores Determinantes de la Amenaza de Productos Sustitutos	145
Tabla 46	Factores Determinantes de la Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes	146
Tabla 47	Lista de Clientes de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA 2016	149
Tabla 48	Factores Determinantes del Poder de Negociación de los clientes	150
Tabla 49	Factores Determinantes del Poder de Negociación de los proveedores	151
Tabla 50	Factores Determinantes de la Rivalidad entre los Competidores Existentes	153
Tabla 51	Matriz de atractividad de cada una de las Cinco Fuerzas de Porter	154
Tabla 52	Tabla de Calificaciones de la Matriz MPC	155
Tabla 53	Matriz de Perfil Competitivo	159
Tabla 54	Matriz Vrio	160
Tabla 55	Recursos Matriz Vrio	161
Tabla 56	Categoría de Riesgo	164
Tabla 57	Tipo de Impacto	164
Tabla 58	Valoración de Impacto y Prioridad de la UEN Tubos y Esquineros	165
Tabla 59	Responsables de Identificación del Riesgo	166
Tabla 60	Estrategia de Respuesta adaptada	166
Tabla 61	Plan de Respuesta Adaptado del Riesgo – UEN Tubos y Esquineros	167
Tabla 62	Tabla de Máquinas utilizadas para la fabricación de Tubos de Cartón	185
Tabla 63	Tabla de Máquinas utilizadas para la fabricación de Esquineros de Cartón	186
Tabla 64	Indicadores de Recursos Humanos	188
Tabla 65	Indicadores de Gestión Financiera	189
Tabla 66	Indicadores de Ventas y Servicio al Cliente	189
Tabla 67	Indicadores de Operaciones	190
Tabla 68	Benchmarking	191
Tabla 69	Tabla de competencias distintivas de las áreas funcionales de CARVIMSA	191
Tabla 70	Cinco pasos para la elaboración de la Matriz EFI	197
Tabla 71	Matriz EFI de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA	198
Tabla 72	Características deseables en los objetivos	199
Tabla 73	Objetivos Estratégicos de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA	200
Tabla 74	Términos de los objetivos estratégicos	200
Tabla 75	Proyección de Ventas 2018-2021	201
Tabla 76	La estrategia de océano rojo frente a la estrategia de océano azul	204
Tabla 77	Estrategias por considerar para el Lienzo actual de la UEN Tubos y Esquineros de cartón – CARVIMSA	206
Tabla 78	Estrategias para considerar para el Lienzo estratégico de la industria de la UEN Tubos y Esquineros de cartón – CARVIMSA	207
Tabla 79	Beneficios de la Matriz (Eliminar, reducir, incrementar, crear)	208
Tabla 80	Estrategias por considerar para el Lienzo de la nueva estrategia de la UEN Tubos y Esquineros de cartón – CARVIMSA	210
Tabla 81	Estrategias de la matriz FODA	211
Tabla 82	Pasos para la elaboración de la Matriz PEYEA	213
Tabla 83	Puntuación total ponderado de la matriz EFI	216

Tabla 84	Puntuación total ponderado de la matriz EFE	216
Tabla 85	Matriz de Factor Interno	217
Tabla 86	Matriz de Factor Externo	218
Tabla 87	Proyecciones de crecimiento de mercado	221
Tabla 88	Participación de mercado	221
Tabla 89	Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes	225
Tabla 90	Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes	226
Tabla 91	Resumen de las estrategias formuladas	227
Tabla 92	Matriz de la selección	231
Tabla 93	Factores clave y fuerzas ambientales	233
Tabla 94	Factores críticos	234
Tabla 95	Señales de alerta temprana	236
Tabla 96	Comparación de estrategias y escenarios	238
Tabla 97	Matriz MPEC de las alternativas de estrategia para CARVIMSA	239
Tabla 98	Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Tubos de Cartón”	245
Tabla 99	Ventas Históricas y Proyecciones en USD del producto “Tubos de Cartón”	246
Tabla 100	Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Esquineros”	247
Tabla 101	Ventas Históricas y Proyecciones en USD del producto “Esquineros”	247
Tabla 102	Precio Promedio Tubos y Esquineros de Cartón	249
Tabla 103	Presupuesto de actividades de Marketing	253
Tabla 104	Proyección de nuevos activos	256
Tabla 105	Indicadores para los Objetivos específicos de Aprendizaje	258
Tabla 106	Indicadores para los Objetivos específicos de Procesos Internos	258
Tabla 107	Indicadores para los Objetivos específicos de Clientes	259
Tabla 108	Indicadores para los Objetivos específicos de Finanzas	259
Tabla 109	Metas para los Objetivos específicos	260
Tabla 110	Iniciativas para los Objetivos específicos	263
Tabla 111	Responsables de cada una de las iniciativas propuestas para la UEN Tubos y Esquineros de cartón	275
Tabla 112	Presupuesto de implementación de la fuerza de aprendizaje y crecimiento	279
Tabla 113	Presupuesto de implementación de la fuerza de procesos internos	281
Tabla 114	Presupuesto de implementación en la fuerza de clientes	283
Tabla 115	Presupuesto de implementación en la fuerza financiera	284
Tabla 116	Comparación de la estrategia con los criterios	293
Tabla 117	Estado de Resultado proyectado Sin Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros-CARVIMSA	300
Tabla 118	Estado de Resultado proyectado Con la Nueva Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros-CARVIMSA	301
Tabla 119	Balance General proyectado Sin Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros-CARVIMSA	303
Tabla 120	Balance General proyectado Con la Nueva Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros-CARVIMSA	304
Tabla 121	Estado de Flujos Directo Sin Estrategia de la EN Tubos y Esquineros-CARVIMSA	305
Tabla 122	Estado de Flujos Directo Con Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros-CARVIMSA	306

Tabla 123	Listado de los Activos como inversión de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA	307
Tabla 124	Estado de Flujos Directo Incrementado de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA	308
Tabla 125	Resultados de la Razón Corriente	314
Tabla 126	Resultados de la Prueba ácida	314
Tabla 127	Resultados de la Prueba defensiva	315
Tabla 128	Resultados de la rotación de inventarios	315
Tabla 129	Resultados de la rotación de cuentas por cobrar	316
Tabla 130	Resultados de la rotación de cuentas por pagar	316
Tabla 131	Resultados de endeudamiento total	317
Tabla 132	Resultados de deuda a capital	317
Tabla 133	Resultados de margen de utilidad	318
Tabla 134	Resultados de ROA	319
Tabla 135	Resultados de ROE	319

Introducción

Cartones Villa Marina SA (CARVIMSA), es una empresa dedicada a la fabricación de empaques de cartón y derivados de papel a través de sus distintas Unidades Estratégicas de Negocios (UEN). Tubos y Esquineros de Cartón es una unidad que implementó CARVIMSA, la cual tiene un crecimiento vertiginoso y cuenta con la mayor participación de mercado. A pesar de poseer experiencia en el rubro y el respaldo del grupo COMECA hasta la fecha la empresa no ha preparado un Plan Estratégico que fije la dirección y ruta de la UEN.

En este contexto, se ha elaborado el Plan estratégico con visión al 2021 con el objetivo de mejorar la posición competitiva de la unidad y generar mayor rentabilidad para los accionistas. La Gerencia está motivada a implementar las recomendaciones que se proponen en este documento, por lo que se espera que la aplicación de los conocimientos adquiridos en esta maestría beneficie a la UEN, la empresa y al sector cartonero en general.

Con relación al trabajo de investigación, el informe consta de 10 capítulos. El primero está referido a la determinación del problema, así como la justificación del proyecto. En el segundo capítulo, se describe los antecedentes del negocio, la estructura organizacional y la situación de mercado y financiera del sector cartonero. En el tercer capítulo, se analiza la misión, visión y valores actuales de CARVIMSA, a través del análisis se ha logrado realizar una propuesta la cual tuvo gran aceptación por parte de la gerencia general en una entrevista concedida. En los capítulos del cuarto al sexto, se ha utilizado el análisis externo, las cinco fuerzas de Porter, las diferentes matrices y la cadena de valor para realizar el diagnóstico estratégico de la UEN Tubos y Esquineros. En el séptimo capítulo se plantean los objetivos estratégicos y se diseñan las estrategias. El octavo capítulo, consta de la elección de la estrategia principal y la contingente a través del Método de Escenarios. En el noveno y décimo capítulo, se implementa la estrategia y se realiza la evaluación financiera de la estrategia propuesta.

Capítulo I. Generalidades

1.1. Antecedentes

Según European Federation of Corrugated Board Manufacturers (2017), el origen de la actual caja de cartón corrugado se relaciona con el mundo de la moda de la aristocracia de inicios del siglo XIX y la moda victoriana de mediados del siglo XIX, particularmente en los cuellos y puños plisados, como también en el pliegue de las faldas de las damas y los elegantes sombreros de copa que utilizaban los caballeros ingleses tal como se muestra en la figura 01.

Figura 01. Moda Victoriana siglo XIX. Tomado de Página Web de Academia Colombiana de la Cultura 2017. Recuperado de http://acdlic.ucoz.es/historia_del_traje_siglo_xvii0002.jpg

Por lo antes mencionado, se puede afirmar que la industria textil dio los primeros aportes para el desarrollo del ondulado interno de las cajas corrugadas; pues los primeros equipos para ondular papel eran similares a los utilizados en las lavanderías para planchar las cortinas, los encajes de los cuellos y puños de las camisas.

Para lograr la buena forma y rigidez del sombrero de copa los caballeros, tal como se muestra en la figura 02, Edward G. Healy y Edward E. Allen, patentaron en el año 1856 el uso de papel plisado como refuerzo interior de los mencionados sombreros; ellos obtuvieron el plisado del papel introduciéndole a través de dos rodillos ondulado, dando así origen a lo

que se conoce hoy en día como la “flauta” o “medium” y es el que le otorga a las cajas corrugadas su resistencia a la compresión, ya que actúa como una estructura interna en forma de curvas y a la vez brinda su bondad de amortiguamiento a los golpes absorbiendo la energía al deformarse.

Figura 02. Sombreros siglo XIX. Tomado de Página Web de Skyscraper Dictionary 2017. Recuperado de <http://www.skyscraperdictionary.com/wp-content/uploads/2012/01/tophats.jpg>

En el año 1866, Samuel G. Cabell recibió una patente por una lavadora para lino, compuesta esencialmente de un par de rodillos, tubos de bronce perforados que se calentaban introduciéndoles varillas calientes y eran accionados por una manivela. Posteriormente esta máquina fue utilizada para la producción del primer papel corrugado.

En el año 1871 Albert L. Jones, un técnico farmaceuta norteamericano dedicado al mundo de la perfumería, y preocupado por las roturas de sus frascos ya que eran envueltas en telas, sustituyó la envoltura de tela por papel; pero evidentemente esto no era suficiente, inspirado en los plisados de las faldas victorianas corrugó el papel con la finalidad de ganar volumen y amortiguación a los golpes propiedad concebida por una “superficie elástica”, como lo indica en su patente (Ver figura 3). Es así como nace el concepto de utilizar el papel corrugado como empaque de protección. (European Federation of Corrugated Board Manufacturers, 2017)

Figura 03. Patente de Albert L. Jones. Tomado de Página Web de A Fine Collection 2017. Recuperado de <https://afinecollection.files.wordpress.com/2012/02/dsc0745971.jpg>

A pesar de que, con la patente registrada por Albert L. Jones, se había dado inicio al uso de papel corrugado como elemento de empaque protector, este no estaba completo, debido a que el papel no tenía la rigidez suficiente para mantener su forma.

En 1874 el norteamericano Oliver Long (ver figura 04), hace una mejora a la patente de Albert Jones, adhiriendo el papel ondulado inventado por Jones en primer lugar a una lámina de papel plana y luego a dos láminas de papel planas, conocidas hoy en día como los “liners” (ver figura 05) y originando la estructura que hoy conocemos como cartón corrugado.

Figura 04. Patente de Oliver Long. Tomado de Página Web de A Fine Collection 2017. Recuperado de <https://afinecollection.files.wordpress.com/2012/02/dsc07yh771.jpg>

Figura 05. Patente de Oliver Long. Tomado de Página Web de A Fine Collection 2017. Recuperado de <https://afinecollection.files.wordpress.com/2012/02/dsc07yh771.jpg>

La importancia del invento de Oliver Long radica en las propiedades de resistencia al apilamiento (compresión) y la resistencia al aplastamiento (golpes) que brindan las cajas que se conocen en la actualidad.

Debido a la falta de evidencia histórica del origen de la industria del cartón en Perú, se cree que sus inicios se relacionan con la creatividad y habilidad de los inmigrantes italianos quienes a inicios del siglo XX ya habían iniciado la fabricación de cartones, a través de procesos rudimentarios heredado de Antonio Mazzini, empleando como materia prima la fibra secundaria obtenida a partir de los desechos de papel. Posteriormente la familia Mazzari también de origen italiano, continúa con la fabricación de cartones con un formador de cilindro al cual agregó una serie de ingeniosas ayudas mecánicas económicamente rentable. (Campodónico, 2002)

La segunda fábrica de cartón que se instaló en el Perú fue la de “Piedra Liza” que también empleó como insumo la fibra secundaria, comenzó a operar a partir de 1921 hasta 1987, año en que tuvo una producción de 1375 toneladas entre papel de envolver y cartón de paja.

El inicio de la fabricación de papel en forma de hoja continua empezó con la creación de la “Papelera Peruana” en 1933, en Chosica, usando como insumos fibrosos pulpa importada a base de madera y fibra secundaria.

Tal como se muestra en la tabla 01, actualmente existen aproximadamente doce empresas posicionadas en el mercado peruano.

Tabla 01

Listado de Empresas en la Actualidad

Empresas Manufactureras del Cartón

Trupal S.A.
Cartones Villa Marina S.A.
Papelera del Sur S.A.
Sociedad Anónima Papelsa
Peruana de Moldeados S.A.
Molpack del Perú S.A.
Envases y Envolturas S.A.
Ingeniería en Cartones y Papeles S.A.C.
Papelera Inka S.A. Industrias
del Cartón S.A. Cartones del
Pacífico S.A.C. Ceruti
S.A.C.
Otros

Nota. Adaptado de *Documentación interna del área de Créditos y Cobranzas*, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Es preciso indicar que hoy en día la caja de cartón corrugado sigue siendo el embalaje de preferencia para el transporte de mercancías. A pesar de que las formas de comprar han evolucionado con el uso del Internet, lo que ha influido en las formas de transporte, desde las carretas de maderas hasta los aviones; sin embargo, el uso de las cajas de cartón sigue vigente.

Tubos y Esquineros

Los tubos de cartón son fabricados en diversas medidas de diámetro, longitudes y espesores de acuerdo a la finalidad de uso según sea para enrollar mallas, stretch films, zunchos, plásticos, polietileno, cubrepisos, cintas adhesivas, etiquetas autoadhesivas, láminas, distintos tipos de papeles, así como textiles. Su uso en el sector construcción se remonta a la década de los 90 gracias al arquitecto Shigeru Ban quien mediante un proceso innovador llevó a la arquitectura a otros niveles gracias a la búsqueda de materiales estructurales alternativos. (Código 2010, 2017)

Este proceso innovador surge en el año 1995, como consecuencia del terremoto en Kobe, Japón, y se trataba de construir a partir de materiales ligeros y económicos. A partir de ello, Shigeru Ban construyó viviendas de emergencia (ver figura 06) e iglesias (ver figura 07) con tubos de cartón.

Figura 06. Viviendas emergentes en Kobe. Tomado de Página Web de Código Diez.
Recuperado de <http://www.codigodiez.mx/textosarquitectura/shigeruban.html>

Figura 07. Iglesia en Kobe hasta 1995. Tomado de Página Web de Código Diez. Recuperado de <http://www.codigodiez.mx/textosarquitectura/shigeruban.html>

Gracias a estos proyectos que aparte de su sencillez para la fabricación eran ecológicos, llevan a este arquitecto a convertirse en asesor para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la ejecución de diferentes proyectos en diferentes desastres naturales como los terremotos suscitados en Japón (1995), Turquía (2000), India (2001) y China (2008). En la actualidad se encuentra trabajando en refugios para la gente de Haití.

A partir de esta innovación, el uso de estructuras de tubos de cartón inició su evolución y se creó diferentes proyectos tales como “La casa de papel” en 1995 (ver figura 08), en Japón, formada por 110 tubos de 2.70 metros de alto y 27.50 centímetros de diámetro. Como se puede apreciar en la imagen, los tubos exteriores sirven de soporte para las cargas verticales, mientras que los tubos interiores fueron colocados en forma de la letra “S” para soportar las fuerzas laterales y con la finalidad de mejorar la estructura. Este proyecto fue el primer proyecto autorizado en la que se usaron tubos de cartón como estructura de una edificación permanente, ya que las anteriores habían servido para edificaciones temporales. (Código 2010, 2017)

Figura 08. Casa de Papel en Japón 1995. Tomado de Página Web de Código Diez. Recuperado de <http://www.codigodiez.mx/textosarquitectoura/shigeruban.html>

Luego de la autorización de “La casa de papel” como edificio permanente, se empezaron a usar los tubos de cartón para diferentes construcciones tales como casas, iglesias, librerías particulares, pabellones. Incluso en Francia construyó un puente como parte de un curso de verano dictado por el arquitecto en el año 2007, tal como se muestra en la figura 09. Es preciso indicar que este puente solo se exhibió de forma temporal por meses.

Figura 09. Puente en Francia 2007. Tomado de Página Web de Código Diez. Recuperado de <http://www.codigodiez.mx/textosarquitectoura/shigeruban.html>

Shigeru Ban se ha convertido, gracias a todas sus creaciones, en una figura líder de la arquitectura del siglo XXI que ha influenciado en la construcción actual. (Diez, T., 2017)

1.2. Determinación del problema u oportunidad

La empresa Cartones Villa Marina S.A.(CARVIMSA) cuenta en la actualidad con tres unidades de negocio como: Unidad de negocios de cajas de cartón Corrugado y Microcorrugado, Unidad de negocios de Papel y Empalmadas y la unidad de negocios de Tubos y Esquineros. CARVIMSA en el año 1997 comenzó sus operaciones con la unidad estratégica de negocio de Corrugado y Microcorrugado (ver figura 10), con una producción promedio 538 TM promedio mes, en el transcurrir de los años, estas dos unidades estratégicas de negocio fueron en aumento, en el año 2007 ya tenían una producción de 2,367 TM promedio mes, es decir unos 340 % más a su producción inicial, CARVIMSA analizó que dependía muchos de sus proveedores de materia prima (MP), tanto en precios y tiempos de entrega, por ello plantearon crear un molino de papel el cual les permitía tener casi el 80% de su abastecimiento de materia prima. Realizaron los montajes de la planta en el año 2009, culminándolo en marzo del 2010, su producción promedio de ese año fue de 2,373 TM promedio mes con un total acumulado de 21,538 TM en el año de los cuales el 84% eran bobinas utilizables para su Corrugadora (Bobinas originales) y un 16% en saldos de bobinas, denominados Side Roll (SR), estos tipos de bobinas se almacenaron en los inventarios por varios años, desde abril 2010 hasta febrero 2013, haciendo un acumulado de bobinas de 883.18 TM, este stock de inventario es dinero inmovilizado el cual no permite tener mejor flujo de caja operativa, para eso CARVIMSA planteó hacer una integración hacia delante, dando oportunidad de reducir sus inventarios y a su vez el desarrollar nuevos productos en el mercado, para poder utilizar esos side roll crearon la unidad estratégica de negocio de “Tubos y Esquineros” (ver figura 11 y 12), la cual usa como materia prima las bobinas de papel (ver figura 13) de corto ancho resultante del proceso de fabricación de la unidad estratégica de negocio de “Bobinas de papel”. La oportunidad estratégica de negocio surge debido a los altos inventarios en toneladas y los costos de almacenaje que incurría CARVIMSA hasta el

año 2013. En el 2013, la empresa decide fabricar productos a partir de estas bobinas de papel de corto ancho obteniendo los tubos que sirven para la industria textil y de embalaje, y los esquineros para la industria de exportación. El problema detectado es la falta de un planeamiento estratégico para esta unidad debido al crecimiento vertiginoso, pero sin una estructura adecuada que contribuya a la formalización de dicha unidad estratégica de negocio dentro de CARVIMSA.

Figura 10. Caja de cartón corrugado. Tomado de Página Web de CARVIMSA 2017. Recuperado de <http://www.CARVIMSA.com/division-corrugado.html>

Figura 11. Tubos de cartón. Tomado de logismarketar 2017. Recuperado de <https://logismarketar.cdnwm.com/ip/papelera-berazategui-tubo-de-carton-espinalado-tubos-producidos-con-los-mas-variados-materiales-614736-FGR.jpg?imgmax=800>

Figura 12. Esquineros de cartón. Tomado de Mx. Recuperado de <http://www.mx.all.biz/img/mx/catalog/43361.png>

Figura 13. Bobinas de papel. Tomado de Página Web de CARVIMSA 2017. Recuperado de http://www.carvimsa.com/division_molino.html

1.3. Justificación del proyecto

El proyecto se justifica por:

- a) La necesidad de optimizar los procesos productivos para lograr el uso eficiente de los recursos.
- b) Y la justificación práctica es dar solución a la falta de un plan estratégico para la UEN Tubos y Esquineros.
- c) La necesidad de definir una estructura adecuada que contribuya a su formalización dentro de la organización.
- d) Por la iniciativa de aplicar los conocimientos aprendidos en la maestría.

1.4. Objetivos generales y específicos

El objetivo general del presente proyecto es ayudar a establecer las principales líneas de acción a seguir en el corto y mediano plazo; a fin de incrementar las ventas, la rentabilidad, participación en el mercado y mejorar el clima organizacional; para lo cual se ha elaborado un Plan Estratégico para la unidad estratégica de negocio (UEN) “Tubos y esquineros” de la empresa Cartones Villa Marina S.A. (CARVIMSA), ubicada en Lurigancho (Lima, Perú) para el periodo 2018 a 2021.

Los objetivos específicos del proyecto son:

- a) Realizar el análisis interno y externo de la unidad estratégica de negocio “Tubos y Esquineros” de la empresa CARVIMSA.
- b) Formular los objetivos estratégicos para la unidad estratégica de negocio “Tubos y Esquineros” de la empresa CARVIMSA.
- c) Seleccionar y diseñar la estrategia adecuada para la unidad estratégica de negocio “Tubos y Esquineros” de la empresa CARVIMSA.
- d) Determinar la implementación de la estrategia.
- e) Realizar la evaluación económico-financiera del proyecto con la nueva estrategia.

1.5. Alcances y limitaciones de la investigación

El presente proyecto tiene como alcance el desarrollo de un plan estratégico para la unidad estratégica de negocio “Tubos y esquineros” de la empresa CARVIMSA ubicada en Lote B Fundo Nieveria Lurigancho, Lima, Perú; para el periodo de 2018 a 2021.

Las limitaciones del proyecto en mención son el difícil acceso a la información de la competencia, así como la falta de actualización de los registros históricos del sector papel y cartón.

Capítulo II. La Empresa

2.1. Antecedentes de la empresa

En el año 1999 el Grupo Comeca, en busca de nuevas oportunidades de negocio, se da cuenta que Perú era el país con menor producción de corrugado per cápita de Latinoamérica, por lo que se decide incursionar en este mercado con la compra, a través de Grupo Cartopel, de la mayoría de las acciones de las empresas Villa Marina EIRL y Gráfica Kuelap, ambas propiedades de la familia Reyna (quienes en la actualidad se mantienen como socios).

Nace así Cartones Villa Marina S.A. (CARVIMSA), el 02 de marzo de 1999 dirigido por su Gerente General y socio Reyna Ciccía, Santiago, con el objeto de dedicarse a la fabricación, importación, exportación, distribución y comercialización al por mayor y menor de cajas de cartón o envases de embalaje hechos de cartón acanalado, corrugado o macizo; cajas de cartón papel plegables o armados, cajas de fibra vulcanizada, envases sanitarios para alimentos, bolsas impresas o no, papeles, tubos y esquineros de cartón, productos y subproductos de los mismos, así como productos afines.

En aquel inicio la capacidad de producción era de 200 TM/mes de cartón corrugado. A partir de entonces dicha capacidad se ha incrementado en varias ocasiones hasta alcanzar hoy en día las 4000 TM/mes con posibilidad de ampliación hasta las 6000 TM/mes de cartón corrugado y las 3,100 TM/mes de papel Kraft.

En el año 2001, se decide ampliar la capacidad de producción a niveles de 1,000 TM/mes para ello se adquiere una (01) máquina Corrugadora S&S (Ver figura 14) y dos (02) impresoras flexo gráficas tipo Hopper y Ward. Asimismo, se decide ampliar la planta y se construye el área de corrugado con inversión de \$1MM adicional.

Figura 14. Máquina Corrugadora. Tomado de Galería interna de fotos CARVIMSA.

Posteriormente, en el año 2004 ante una mayor demanda deciden ampliar la capacidad de impresión, por lo que adquieren 2 impresoras flexo gráficas, tipo Ward y TCY, con lo cual la capacidad de producción se incrementa hasta llegar a las 1,800 TM/mes.

Adicionalmente, deciden ampliar la planta construyendo almacenes para productos en proceso y productos terminados. Las inversiones de toda esta ampliación ascendieron a \$3MM.

En el año 2008, deciden nuevamente ampliar la capacidad instalada hasta las 3,000 TM/mes. Para ello se adquirieron 2 nuevas impresoras tipo TCY y Rotary Slotter con una inversión de aproximadamente \$1,5MM. Además, compraron terrenos contiguos cuya inversión, incluyendo la construcción, ascendió a otros \$1.5MM. Estos inmuebles se destinaron a un almacén de materias primas.

Siempre con el objetivo de continuar creciendo y con tal de satisfacer una mayor demanda de mercado deciden, en marzo del 2010, implementar una nueva unidad estratégica de negocio Corrugadora (Ver figura 15). Lo anterior implicó inversiones adicionales por \$5MM en maquinarias con capacidad superior y más eficiente a la que se mantenía, pero que

por sobre todo pudiera por su compatibilidad de anchos, consumir de manera óptima el papel producido por el Molino.

Figura 15. Ampliación de Máquina Corrugadora. Tomado de Galería interna de fotos CARVIMSA.

La unidad estratégica de negocio de cartón corrugado y microcorrugado cuenta en la actualidad con una gran cartera de clientes sólida, en los distintos sectores del mercado:

- Sector Agroindustrial
- Sector Textil
- Sector Cosmético
- Sector Industrial
- Sector Pesca
- Sector Farmacéutico

Su fuerza de ventas está consolidada por sectores, con el fin de tener fuerzas especializadas en el sector y con el conocimiento técnico posible.

A continuación, la tabla 02 detalla los clientes top de la unidad estratégica de negocio Cartón Corrugado y Microcorrugado de CARVIMSA, los cuales conforman el 80% de la cartera de clientes actual.

Tabla 02

Clientes Top por Unidad Estratégica de Negocio Cartón Corrugado y Microcorrugado

Clientes Top en la actualidad

Panadería San Jorge S. A
Camposol S.A.
Corporación Lindley S.A.
Laive S.A.
Unique
RPM Distripack E.I.R.L
Industrias Teal S.A.
Yobel Supply Chain Management S.A.
Danper Perú S. A
Ajeper S.A.
Nestlé Perú S. A
Molitalia S. A
San Fernando S.A.
San Miguel Industrias Pet S.A.
Snacks América Latina S.R.L.
Gandules Vinculo
Industrias del Espino S. A
Clorox Perú S.A.
Ajinomoto del Perú S. A
Bodegas y Viñedos Tabernero S.A.C.

Nota. Adaptado de los informes de Satisfacción al cliente (p.60), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

En la actualidad, la capacidad instalada llega a las 4,000 TM/mes con posibilidad de ampliarse hasta las 6,000 TM/mes (Ver figura 16) y sus productos son requeridos en el mercado nacional en diferentes sectores, tales como: agroindustrial, pesquero, cosméticos, alimenticio e industrial. Adicionalmente, también tienen participación en el exterior como en Ecuador y Colombia al cliente Yobel Supply Chain Management S.A.

Figura 16. Máquina de papel. Tomado de Galería interna de fotos CARVIMSA.

La planta de la unidad estratégica de negocio de cartón corrugado y microcorrugado cuenta con las certificaciones ISO 9001, BASC y el ISO 14001; asegurando de esta manera un sistema de gestión de calidad en cada proceso, controlando la integridad en el manipuleo de sus productos; y finalmente están comprometidos con la prevención de la contaminación del medio ambiente, respetando los requisitos legales que la industria exige.

A finales del año 2008, CARVIMSA decide emprender el ambicioso proyecto de establecer su propio Molino de Papel. Esto con el objetivo de autoabastecerse, reducir la

dependencia de proveedores externos y tener un mayor control sobre el costo de la producción.

De acuerdo con el plan estratégico actual que maneja CARVIMSA, tiene planificado que, en un máximo de 5 años, esa unidad estratégica de negocio debería ser capaz de producir papel que pudiera ser consumido por la unidad estratégica de negocio de “Corrugado y Microcorrugado” y por las otras empresas del sector corrugado, tanto del mercado local como internacional. El proyecto comprendía la adquisición de terrenos, la construcción de la nave industrial y la compra, traslado y montaje de la maquinaria. En total, la inversión ascendió aproximadamente a los \$24MM (Ver figura 17 y 18) distribuidos de la siguiente forma:

Maquinaria y equipo: \$19MM, que comprenden todo el complejo industrial, estos Activos Fijos comprenden: \$5MM, que incluyen la adquisición del terreno y la construcción de la nave industrial.

Figura 17. Construcción de la nave de la planta de papel. Tomado de Galería interna de fotos CARVIMSA.

Figura 18. Máquina de Papel de Línea de Secado. Tomado de Galería interna de fotos CARVIMSA.

A partir de abril del 2010 (mucho antes del plazo previsto originalmente) CARVIMSA empieza a producir papel. Se inició con producciones de 600 TM/mes, las cuales hoy en día alcanzan las 4,700 TM/mes. Este papel es consumido a lo interno por su unidad estratégica de negocio de cartón corrugado y microcorrugado, por el mercado local e incluso por el mercado exterior, exportando a Ecuador, Guatemala; Nicaragua y Costa Rica.

Cuenta con una pequeña cartera de clientes, tanto en el mercado local como del exterior.

A continuación, la tabla 03 detalla los clientes top de la unidad estratégica de negocio Bobinas de Papel de CARVIMSA.

Tabla 03

*Clientes Top por Unidad Estratégica de Negocio Bobinas de Papel***Clientes Top en la actualidad**

Sociedad Anónima Papelsa
Ingeniería en Cartones y Papeles Sac
Envases los Pinos Sac
Perucart Eirl
Ceruti Fabrica de envases de cartón S.A.
Volcán
Barnett Corporation Pulp & Paper
Cartones Nacionales SAI
Empaques San Lucas
Empaques Santa Ana
Industria Cartonera Palmar SA

Nota. Adaptado de los informes de Satisfacción al cliente, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Asimismo, la unidad estratégica de negocio de Bobinas de Papel recolecta papel y cartón reciclado, los cuales son utilizados en la fabricación de nuevas fibras para la producción de sus papeles. En este proceso, ayudan al medio ambiente evitando la tala de árboles a la vez que reducen la cantidad de desechos que se envían a los rellenos sanitarios y le dan un ahorro al país divisas al no tener que importar papel para la producción de nuevas cajas. Se muestra la evolución de CARVIMSA desde sus inicios hasta el año 2013. (Ver figura 19).

Figura 19. Línea de Tiempo de Historia de CARVIMSA. Tomado de Galería interna de fotos CARVIMSA.

A mediados del año 2013, CARVIMSA decide emprender nuevamente el ambicioso proyecto de establecer su propia unidad estratégica de negocio de “Tubos y Esquineros de cartón”. Esto con el objetivo de reducir los inventarios de side roll que mantiene la unidad estratégica de negocio de bobinas de papel, incursionar en este tipo de productos en el mercado local con el fin de ser reconocidos en el mercado peruano como la primera opción de compra en los envases de tubos y esquineros de cartón, uno de sus principales fines en el corto plazo, es no depender de un inventario acumulado, sino el de pedir pedidos de papeles a la unidad estratégica de negocio de papel, con las especificaciones deseables, reducir los costos de la producción.

De acuerdo con el plan estratégico para el montaje de la planta y maquinarias CARVIMSA, tiene planificado que, en un máximo de 6 meses, esa unidad estratégica de

negocio debería ser capaz de producir tubos que pudiera ser vendidos al mercado.

Comenzaron con tres máquinas tuberas (Ver figura 20), seis cortadoras de tubos manuales, una máquina Slitter y dos salas de horno para secado.

Figura 20. Máquina Tubera. Tomado de Página Web de Uniflex. Recuperado de http://www.uniflex.com.ar/images/formadora_tubos_carton.jpg

Como construcciones, tenían una nave para la producción de tubos y esquineros y un almacén de producto terminado.

Se inició con producciones de 131 TM/mes, las cuales hoy en día alcanzan las 408 TM/mes. Este tipo de productos son consumidos en el mercado local como del exterior, exportando a Costa Rica.

Cuenta con una gran cartera de clientes, tanto en el mercado local como del exterior. A continuación, la tabla 04 detalla los clientes top de la unidad estratégica de negocio Tubos y Esquineros de CARVIMSA.

Tabla 04

*Clientes Top por Unidad Estratégica de Negocio de Tubos y Esquineros***Clientes Top en la actualidad**

Solpack SA
Packing & Plastics Peru S.A.
Filmpack S.A.C
Peruplast S.A.
Tdm Geosinteticos
Unión Plast S.A.
Envolturas Flexibles Huachipa S.A.C
Envases Y Envolturas S.A.
Opp Film
Sociedad Agrícola Drokasa S.A.
Agropacking Export S.A.
Línea Plástica Perú S.A.
Tal S.A.
Gandules Inc. Sac
Agrícola Cerro Prieto S.A.
Complejo Agroindustrial Beta S.A.
Polinplast S.A.C
Empacadora Agrícola Del Pacifico S.A.
Jayanca Fruits S.A.C.
Emusa Perú S.A.C.
Danper Trujillo S.A.C.

2.2. Descripción del negocio

Cartones Villa Marina SA, se identifica con el CIIU 1702-Fabricacion de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón. Esta CIIU corresponde a la división 17 asignado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Según el INEI 2017, se detalla la conceptualización de la división y clases a la que pertenece CARVIMSA:

- División 17: Fabricación de papel y de productos de papel Esta división comprende la fabricación de pasta de madera, papel y productos de papel. La fabricación de esos productos está agrupada porque abarca una serie de procesos conectados

verticalmente. Es frecuente que una misma unidad realice más de una de esas actividades. Se trata esencialmente de tres actividades: la fabricación de pasta de madera entraña la separación de las fibras de celulosa de otras impurezas de la madera o el papel usado; la fabricación de papel consiste en el fieltro de esas fibras hasta convertirlas en una lámina. Los productos de la transformación del papel se realizan con papel y otros materiales mediante diversas técnicas de corte y moldeado, incluidas actividades de revestimiento y laminado. Los artículos de papel pueden estar impresos (papel de empapelar, papel de regalo, etcétera), siempre que la impresión de información no sea el objetivo principal.

- Clase 1702: Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón
- Esta clase comprende las siguientes actividades: fabricación de papel y cartón ondulado; fabricación de envases de papel o cartón ondulado; fabricación de envases plegables de cartón; fabricación de envases de cartón rígido; fabricación de otros envases de papel y cartón; fabricación de sacos y bolsas de papel; y la fabricación de archivadores de oficina y artículos similares.

La Compañía CARVIMSA se constituyó en el año 1999 y se dedica a la fabricación, importación, exportación, distribución y comercialización al por mayor y menor, de cajas de cartón o envases de embalajes hechos de cartón corrugado y microcorrugado, papeles, tubos y esquineros de cartón. Cabe mencionar, que, en el año 2009, se dedicó ampliar el objeto social de la empresa, con lo cual CARVIMSA puede dedicarse también al transporte de carga de mercancías, nacional e internacional, así como cualquier otro tipo de actividades afines de ella misma.

Para el desarrollo de sus actividades, cuenta con 3 unidades de negocio, las mismas que se detallan a continuación:

- a) Unidad Estratégica de Negocio de “Cajas de Cartón Corrugado y Microcorrugado: Se dedica a la manufactura y producción de empaques de cartón en las líneas de corrugado y microcorrugado, orientado a los sectores de agro, pesca, textil, farmacéutico, alimentos, cosméticos e industrial.
- b) Unidad Estratégica de Negocio de “Papel y Empalmadas”: Se dedica a la fabricación de una amplia gama de papeles en distintas composiciones. Asimismo, esta unidad opera recolectando papel y cartón reciclado, los cuales son utilizados en la fabricación de nuevas fibras para la producción.
- c) Unidad Estratégica de Negocio de “Tubos y Esquineros”: Se dedica a la fabricación de tubos y esquineros de cartón a través de los Side Roll generados de su propio molino de papel.

En la actualidad, CARVIMSA cuenta con dos plantas industriales ubicadas en Villa El Salvador y Huachipa; dedicadas a la elaboración de cajas de cartón corrugado, bobinas de papel, tubos y esquineros para satisfacer tanto al mercado local como externo.

2.3. Ciclo de vida del producto

Kotler y Armstrong (2003) afirman que “el ciclo de vida de un producto es el curso de las ventas y utilidades de un producto durante su existencia” (p.373).

El ciclo de vida del producto en CARVIMSA es de la “Etapa de Crecimiento”, ya que su participación en el mercado va en aumento y, además está desarrollando nuevos productos.

Figura 21. Ciclo de vida de un producto en un mercado.

Ahora se analizará el ciclo de vida por cada unidad estratégica de negocio:

a. Unidad Estratégica de Negocio de “Cajas de Cartón Corrugado y

Microcorrugado: Se dedica a la manufactura y producción de empaques de cartón en las líneas de corrugado y microcorrugado, orientado a los sectores de agro, pesca, textil, farmacéutico, alimentos, cosméticos e industrial. Se analizó los últimos 3 Estados de Ganancias y Pérdidas de esta unidad estratégica de negocio, está en el ciclo de vida “Crecimiento”, por mayor participación en el mercado, esto se ve reflejado en las ventas, además al tener mayor volumen de ventas, les ayuda a mejorar sus costos de fabricación, en consecuencia, tener un mejor margen de rentabilidad (Ver tabla 05).

Tabla 05

Ventas y Utilidades antes de impuesto por año

Análisis de Ventas y Utilidad Unidad de Negocios de “Cajas de cartón Corrugado y Microcorrugado”			
Detalle	2014	2015	2016
Ventas en TM	2,580	3,005	3,112
Aumento / Disminución de la Ventas Anuales	6.5%	23.0%	9.8%
UAII % Rentabilidad	5.1%	6.4%	9.7%

Nota. Adaptado de los *Estados Financieros*, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

- b. Unidad Estratégica de Negocio de “Papel y Empalmadas”: Se dedica a la fabricación de una amplia gama de papeles en distintas composiciones. Asimismo, esta división opera recolectando papel y cartón reciclado, los cuales son utilizados en la fabricación de nuevas fibras para la producción. Según los EEFF de esta unidad estratégica de negocio está en el ciclo de vida “Crecimiento”, y esto se da, porque esta unidad estratégica de negocio se creó para poder abastecer a su unidad estratégica de negocio de cajas de cartón, mas no tanto con el fin de vender a terceros, es por eso que a esta unidad se le debe medir por su productividad mas no por la venta (Ver tabla 06).

Tabla 06

Ventas y Utilidades antes de impuesto por Unidad Estratégica de Negocio

Análisis de Ventas y Utilidad Unidad de Negocios de “Papel y Empalmadas”			
Detalle	2014	2015	2016
Producción en TM	3,509	4,427	4,488
Ventas en TM	1,023	1,217	894
Aumento / Disminución de la Ventas Anuales	49.4%	42.5%	-38.9%
UAI % Rentabilidad	-3%	-2%	1%

Nota. Adaptado de los *Estados Financieros*, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

- c. Unidad Estratégica de Negocio de “Tubos y Esquineros”: Se dedica a la fabricación de tubos y esquineros de cartón a través de los Side Roll generados de su propio molino de papel. Esta unidad estratégica de negocio se creó con el fin de poder consumir los inventarios de Side Roll que tenía la unidad estratégica de negocio de papel y empalmadas, pero a su vez poder desarrollar nuevos productos para el mercado. Según los Estados Financieros de esta unidad estratégica de negocio, está en el ciclo de vida de “crecimiento”, esto

es por el aumento de las toneladas vendidas en los últimos 3 años, mejora sus márgenes de rentabilidad (Ver tabla 07).

Tabla 07

Ventas y Utilidades antes de impuesto por Unidad Estratégica de Negocio

Análisis de Ventas y Utilidad Unidad Estratégica de Negocios Tubos y Esquineros			
Detalle	2014	2015	2016
Ventas en TM	242	323	356
Aumento / Disminución de la Ventas Anuales	127.8%	44.6%	8.5%
UAI % Rentabilidad	-1.0%	-0.2%	0.2%

Nota. Adaptado de los *Estados Financieros*, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

2.4. Estructura organizacional actual de la empresa

Robbins y Judge (2013) sostienen que:

La estructura organizacional es la forma en la cual las actividades del puesto de trabajo se constituyen formalmente. Para diseñar esta estructura los gerentes deben considerar elementos primordiales tales como: Especialización en el trabajo, departamentalización, cadena de mando, extensión de control, centralización y descentralización, y formalización (p.480).

La empresa CARVIMSA para poder tener una estructura bien definida se basó en un elemento primordial de especialización en el trabajo, de modo que en la actualidad existe un gerente para: Gerencia General, Gerencia Administrativa financiera y sistemas, Gerencia de venta, Gerencia de Mantenimiento y Gerencia de Planta. A su vez cada gerencia está conformada por áreas las cuales se han formado tomando en consideración el elemento de Departamentalización, tal como se visualiza en la figura 22.

Figura 22. Organigrama de CARVIMSA. Tomado de Manual de Descripción del Puesto de CARVIMSA.

El resumen de los puestos de trabajo existentes en la actualidad se puede visualizar en las figuras 23 y 24.

Código	GERENCIA GENERAL	Código	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
001	Gerente General	036	Jefe de Aseguramiento de la Calidad
002	Asistente De Gerencia General	037	Analista de Calidad
003	Asistente Financiero Ger. General	038	Inspector de Calidad
004	Ingeniero Estadista		
Código	ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	Código	MEDIO AMBIENTE
005	Gerente de Adm. y Finanzas	039	Coordinadora de Medio Ambiente
006	Jefe de tesorería	040	Asistente de Medio Ambiente
007	Asistente de tesorería	041	Auxiliar de Medio Ambiente
008	Encargado de tramites documentario		
009	Contador General	Código	AUDITORIA INTERNA
010	Supervisor Contable	042	Jefe de Auditoría
011	Analista Contable	043	Asistente de Auditoría
012	Asistente Contable		
013	Contadora de Costos	Código	RECURSOS HUMANOS
014	Asistente de Costos	044	Coordinadora de Compensaciones
015	Jefe de Créditos y Cobranza	045	Auxiliar de Planillas
016	Analista de Créditos y Cobranza	046	Analista de Desarrollo Humano
017	Asistente de Créditos y Cobranza	047	Asistente Social
018	Gestor de Créditos y Cobranza	048	Prevencionista de Riesgos
019	Encargado de comercio exterior	049	Enfermera
020	Asistente de Comercio exterior		
021	Jefe de Logística	Código	VENTAS
022	Asistente de Logística	050	Gerente de ventas
023	Coordinador de Almacén de Suministros	051	Coordinador de Ventas
Código	SISTEMAS	052	Analista de Ventas
024	Jefe de Sistemas	053	Asistente de Gerencia de Ventas
025	Analista programador de sistema	054	Ejecutivo de cuentas
026	Administrador de Redes y Servidores		
027	Auxiliar de Soporte Técnico	Código	SERVICIO AL CLIENTE
Código	ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO	055	Jefe de Servicio al cliente
028	Jefe de Almacén de PT	056	Analista de Planeamiento.
029	Coordinador Almacén de Producto Terminado	057	Asistente de servicio al cliente
030	Coordinador de Despacho	058	Recepcionista
031	Coordinador de Facturación		
032	Auxiliar de Guías y Facturación	Código	INGENIERÍA Y EMPAQUES
033	Auxiliar de Recepción PT	059	Jefe de Ingeniería de Empaques
034	Operador de Montacargas	060	Diseñador Ingeniería de Empaques
035	Chofer	061	Analista de Ingeniería de Empaques
		062	Asistente de Ingeniería de Empaques
		063	Asistente de Troqueles
		064	Ayudante de troqueles

Figura 23. Puestos de Trabajo de CARVIMSA. Tomado de Manual de Descripción del Puesto de CARVIMSA.

Código	DISEÑO GRÁFICO	Código	PRODUCCIÓN MICROCORRUGADO
065	Jefe de Diseño Grafico	087	Líder de Labores Manuales de Micro
066	Asistente de Diseño Gráfico	088	Operador de Máq. Conv Plana y Guillotina
067	Encargado de Polímeros	089	Operador de Máquina Cortadora de Bobinas
068	Operario de Polímero	090	Operador de Máquina Impresora Offset
		091	Operador de Máquina Laminadora
		092	Operador de Máquina Micro corrugado
		093	Operador de Máquina Troqueladora Plana
		094	Ayudante de Proceso Productivo - micro
Código	PRODUCCIÓN CORRUGADO	Código	ALMACÉN DE MATERIA PRIMA
069	Gerente de planta	095	Encargada de almacén de Materia prima
070	Jefe de Producción	096	Operador de Montacargas
071	Jefe de Planeamiento y Control de Producción		
072	Asís de Planeamiento y Control de La Prod	Código	MANTENIMIENTO
073	Asistente de Gerencia de Planta	097	Jefe de Mantenimiento
074	Supervisor de corrugado	098	Asistente de Mantenimiento
075	Operador de Cabezal corrugador –BHS	099	Planificador de Mantenimiento
076	Operador de Cabina – corrugador BHS	100	Supervisor de Mantenimiento Eléctrico
077	Operador de Máquina MQ – Engrampado	101	Electricista de Mantenimiento líder
078	Operador de Máquina MQ – Flexo	102	Electricista de Mantenimiento correctivo
079	Operador de Paletizado – corrugador BHS	103	Supervisor de Mantenimiento Mecánico
080	Operador de Máquina MQ – Particiones	104	Mecánico de mantenimiento Líder
081	Operador de Planta de Adhesivo –BHS	105	Mecánico Mantto de correctivo
082	Operador de Stacker – corrugador BHS	106	Mecánico de Montacargas
083	Operador de Doble Backer – corrugador BHS	107	Calderista
084	1er ayudante	108	Soldador
085	Ayudante de Proceso Productivo-corrugado		
086	Líder de Labores Manuales de Corrugado		

Figura 24. Puestos de Trabajo de CARVIMSA. Tomado de Manual de Descripción del Puesto de CARVIMSA.

La descripción del puesto de los principales funcionarios de la empresa CARVIMSA se detallan en las siguientes tablas:

Tabla 08
Descripción del puesto del Gerente General

Funciones del Puesto
Diseñar los planes estratégicos de la organización
Evaluar y establecer estrategias para afrontar cambios del mercado y competidores.
Identificar oportunidades de crecimiento y futuras inversiones.
Establecer políticas y regulaciones en todas las áreas.
Dirigir y coordinar en todas las áreas objetivos, programas y planes relacionados al presupuesto y control de gastos.
Aprobar presupuestos y gastos de operación e inversión de todas las áreas.
Dar seguimiento y controlar planes y presupuestos.
Identificar grupos de interés y fortalecer redes de comunicación.
Evaluar requerimientos de la comunidad y participar en programas sociales, culturales, etc.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Molino* (p.169), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 09

Descripción del puesto del Gerente Administrativo financiero y sistemas

Funciones del Puesto
Administrar cuentas corrientes y asignación de uso en las obligaciones de ley.
Administrar procesos de emisión de cheques, control de firmas, documentos y respaldos.
Mantener relaciones con las entidades financieras (bancos)
Asistir a reuniones para conseguir financiamiento.
Controlar las cuentas por pagar.
Controlar las cuentas por cobrar.
Mantener cartera sana y evaluar plazos de pago y cumplimiento.
Establecer los requisitos de crédito.
Asistir a reuniones con clientes estratégicos, para negociar financiamientos
Apoyar en la elaboración de los presupuestos, así como velar por el cumplimiento de los mismos.
Revisar y aprobar las órdenes de compra emitidas por el área de logística.
Dar las prioridades a las órdenes de compra de acuerdo a los requerimientos de la compañía.
Establecer directrices para la ejecución de la Gestión de compras locales e importaciones.
Negociar con proveedores estratégicos.
Revisar la asignación correcta de la asignación de gastos.
Producir los reportes mensuales, EEFF.
Entregar y discutir los estados financieros con la Gerencia General.
Analizar en coordinación el contador de costos, los costos y gastos por departamento.
Supervisar las compras y distribución de la MP comprada.
Asistir a negociaciones con proveedores grandes
Mantener un control de Inventarios
Supervisar el control de las cobranzas.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Molino* (p.128), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 10
Descripción del puesto del Gerente de Planta

Funciones del Puesto
Revisar con el Jefe de Producción los compromisos adquiridos.
Establecer métodos adecuados para la ejecución de las labores de producción.
Analizar el normal funcionamiento de las máquinas junto con Mantenimiento Eléctrico, Mecánico y el Jefe de Producción.
Velar por la conservación de las máquinas, equipos e implementos de trabajo. Planificar el mantenimiento de la maquinaria junto con el Jefe de Mantenimiento. Elaborar presupuestos de consumos, producción, maquinarias, eficiencias, personal, etc Analizar los gastos en relación a la materia prima, insumos y suministros utilizados en el proceso productivo.
Analizar, controlar y mejorar los índices que influyen en el costo de conversión.
Establecer prácticas laborales para desarrollar la capacidad de personal administrativo y operativo de la planta.
Establecer programas de capacitación del nivel operativo y administrativo de la planta.
Velar por el cumplimiento de las políticas de la compañía.
Revisar y evaluar los indicadores de Gestión de la producción.
Dirigir reuniones de análisis de resultados con jefes, Supervisores y personal operativo.
Presentar proyectos de mejora que permitan incrementar la productividad.
Revisar reportes de producción para el área contable administrativa.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.234), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 11

Descripción del puesto del Gerente de Ventas

Funciones del Puesto
Atender a las solicitudes de los clientes top
Coordinar con servicio al cliente el ingreso de pedidos urgentes.
Aprobar las producciones con cambios test, siempre y cuando ésta no afecte la rentabilidad del pedido.
Revisar el control diario de las toneladas despachadas.
Revisar el control del inventario de producto terminado y de lenta rotación.
Verificar el control de las ventas efectuadas por los ejecutivos de cuentas según proyección de ventas.
Realizar visitas diarias a los clientes de las diferentes carteras.
Analizar mensualmente los precios de ventas, rentabilidad por pedido, por cliente y por cartera.
Dirigir reuniones semanales con todo el equipo de ventas para el seguimiento de las carteras
Analizar y presentar los resultados de ventas mensuales a Gerencia General.
Analizar los costos y presupuestos presentados por Diseño Gráfico y Diseño Estructural.
Aprobar los viáticos.
Revisar, analizar y presentar a Gerencia General los presupuestos anuales de ventas.
Presentar la proyección de campañas de Agro y Panetones.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.169), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 12
Descripción del puesto del Jefe Administrativo

Funciones del Puesto
Controlar las cuentas por pagar.
Controlar las cuentas por cobrar.
Verificar las operaciones que se registran de acuerdo a su naturaleza y destino.
Verificar el uso de la asignación de las cuentas de acuerdo al plan contable vigente.
Elaboración de los presupuestos, así como velar por el cumplimiento del mismo.
Emisión y ejecución del presupuesto
Revisar y aprobar las órdenes de compra emitidas por el área de logística para la posterior firma de la gerencia general.
Supervisar y administrar las áreas de almacén de fibras, suministros, despacho y logística.
Elaborar y analizar informe mensual para la Gerencia General en relación a indicadores de ventas, desperdicio, Costo de Mano de Obra, estado de las áreas a cargo, e información necesaria para la toma de decisiones.
Elaborar y analizar informe de enfoque para Gerencia General.
Realizar seguimiento a proyectos de mejora y crecimiento del área administrativa.
Coordinar directamente con los colaboradores para promover eficiencia y motivación
Cumplir con las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización.
Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Asegurar la implementación de las actividades y políticas de Gestión Humana en sus proyectos en cuanto a Administración de Personal, Desarrollo profesional, Bienestar, Clima Laboral y Gestión del Conocimiento.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.172), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 13

Descripción del puesto del Jefe de Aseguramiento de Calidad

Funciones del Puesto
Supervisa y distribuye las actividades del personal a su cargo, elaborando mayas horarias del personal.
Levantamiento de toda la información sistémicamente, concerniente a parámetros principales de control, en concordancia con la administración de planta
Elaborar los estándares de los insumos utilizados para la fabricación del papel
Elaborar los estándares de proceso temporales de control, hasta establecer especificaciones de proceso
Controlar y mantener informado al jefe de Aseguramiento de la Calidad y jefe de producción, sobre los desvíos del proceso en los principales puntos de control
Implementar gráficos de control, atributos de control y demás herramientas en las diferentes secciones del Proceso, en concordancia con la administración de planta
Planificar y ejecutar las inspecciones de calidad en el proceso, en concordancia con el área de producción, desde el pulper, hasta la rebobinadora.
Inspección en la aplicación correcta de los productos químicos en el proceso y mediciones de consumo.
Asistencia al jefe de aseguramiento de la calidad (JAC-RED) en la verificación de no conformidades.
Programación de encuestas de satisfacción al cliente
Apoyo en las auditorías internas e inopinadas al proceso de producción dentro del sistema de gestión de la calidad
Hacer verificaciones y mantener estadística de los formatos de control de variables y atributos implementados en los procesos.
Apoyar a los desarrollos planificados, inspecciones en materia prima, producto terminado, bajo programa de ejecución.
Llevar el control de la producción retenida u observada.
Control de no conformidades del proceso.
Elaboración de certificados de calidad del cliente.
Elaboración de especificaciones técnicas.
Control de los registros de proceso de verificación e inspección.
Cumplir con la Política y normativa relacionada a las condiciones de seguridad y salud en las que se deben llevar a cabo las diversas actividades; estipulada y difundida a través del Reglamento Interno de SST de CARVIMSA
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Practicar la mejora continua en cada una de las labores realizadas

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.180), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 14
Descripción del puesto del Jefe de Mantenimiento Eléctrico

Funciones del Puesto
Programación semanal de mantenimiento de máquinas y equipos.
Planificación de mantenimiento de máquinas, equipos e infraestructura de planta.
Mantenimiento de Máquinas en líneas de producción.
Evaluación de la performance de máquinas y equipos.
Planifica el mantenimiento de máquinas y equipos en coordinación con producción.
Evaluación de los registros de inspección de máquinas, equipos y calibración.
Evaluación de la Bitácoras de personal de mantenimiento eléctrico.
Evaluación de registros de avance de trabajo.
Identifica mejoras en producción.
Analiza fallas de máquinas y equipos por mantenimiento para mantenimiento correctivo.
Cumplir con las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción. Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas
Implementar actividades y políticas de Gestión Humana con sus colaboradores en cuanto a Administración de Personal, Desarrollo profesional, Bienestar, Clima Laboral y Gestión del Conocimiento.
Construir y liderar su equipo de trabajo, aprovechando la diversidad de capacidades y experiencias de sus miembros, y promoviendo el desarrollo de estos.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.198), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 15

Descripción del puesto del Jefe de Mantenimiento Mecánico

Funciones del Puesto
Planificación de mantenimiento de máquinas, equipos e infraestructura de planta.
Elaborar reporte diario de control y avances de los mantenimientos.
Programación semanal de mantenimiento de máquinas y equipos.
Determinar los plazos de entrega de acuerdo a la necesidad de producción.
Reporta el cumplimiento de los trabajos ejecutados y dar su conformidad.
Mantenimiento de Máquinas en líneas de producción
Evaluación de la Bitácoras de lubricador, operador de planta de fuerza, mecánico de turno
Evaluación de registros de Reportes de tareas y Órdenes de trabajo
Evaluación de la performance de máquinas y equipos
Elaboración de cuadro de enfoque y presentación de indicadores.
Evaluación de los registros de inspección de máquinas, calibración y lubricación
Analiza fallas de máquinas y equipos por mantenimiento para mantenimiento correctivo
Cumplir con las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001. Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción. Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas diario.
Implementar actividades y políticas de Gestión Humana con sus colaboradores en cuanto a Administración de Personal, Desarrollo profesional, Bienestar, Clima Laboral y Gestión del Conocimiento.
Construir y liderar su equipo de trabajo, aprovechando la diversidad de capacidades y experiencias de sus miembros, y promoviendo el desarrollo de los mismos.
Participar activamente en las actividades de Gestión del Conocimiento de su comunidad, promoviendo los foros de discusión, las lecciones aprendidas y días de conocimiento.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.200), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 16

Descripción del puesto del Jefe de Producción

Funciones del Puesto
Coordinar con Gerencia de Planta y Supervisores de Turno el cumplimiento del programa de producción.
Controlar el cumplimiento del programa de producción, evaluando el rendimiento de máquinas y equipos.
Reportar a Gerencia de Planta las ocurrencias relativas al programa de producción.
Verificar la distribución del personal en función de turnos establecidos.
Coordinar con mantenimiento la reparación de posibles fallas en línea.
Analizar rendimiento de máquinas y equipos durante el proceso de producción.
Identificar y plantear mejoras en los procesos productivos.
Evaluar performance de nuevos productos e insumos para la producción.
Coordinar con el área de Control de Calidad el cumplimiento de requisitos de nuestros productos.
Verificar la selección y posterior liberación del producto terminado, en coordinación con el Área de Control de Calidad
Evaluar con los supervisores de producción la optimización de las máquinas, materia prima, mano de obra y los métodos de trabajo utilizados durante el proceso productivo.
Planificar la producción.
Coordinar directamente con los colaboradores para promover eficiencia y motivación
Analizar los costos directos, indirectos y de insumos para la producción
Cumplir con las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.204), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 17

Descripción del puesto del Jefe de Tesorería

Funciones del Puesto
Realizar los giros de cheques para reembolso, liquidación, préstamos, adelantos, pagos.
Realizar Transferencias vía tele crédito
Registrar Contablemente las salidas de dinero
Controlar las entregas a rendir
Analizar el pago de detracciones a proveedores
Entregar los documentos solicitados por proveedores
Comunicar semanalmente los pagos a proveedores
Controlar los adelantos de proveedores y revisar los documentos de los proveedores
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas
<i>Nota.</i> Adaptado de <i>Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado</i> (p.220), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 18
Descripción del puesto del Jefe de Créditos y Cobranza

Funciones del Puesto
Supervisar la evaluación de línea de crédito para clientes nuevos y no frecuentes.
Supervisar el Proceso de Emisión de Notas de Crédito y Notas de Débito.
Supervisar la gestión de cobranza diaria.
Coordinación con el área de facturación
Realizar el Proceso de Refinanciación, en coordinación con el área legal
Supervisar la correcta ejecución del análisis de la cancelación del título valor para la elaboración de las comisiones de los ejecutivos de cuentas.
Coordinar con el área legal los procesos de clientes deudores
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas
<i>Nota.</i> Adaptado de <i>Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado</i> (p.222), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 19
Descripción del puesto del Jefe de Logística

Funciones del Puesto
Colocar las principales responsabilidades, las cuales enmarcan un conjunto de funciones que llevan al logro del objetivo del puesto.
Realizar la búsqueda, evaluación y visitas de proveedores.
Realizar la búsqueda de nuevos proveedores
Recepcionar y elaborar las ordenas de compra
Comprar la materia prima y suministros.
Realizar la evaluación de post compra de la calidad del producto.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas
<i>Nota.</i> Adaptado de <i>Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado</i> (p.221), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 20
Descripción del puesto del Jefe de Sistemas

Funciones del Puesto
Dirigir y supervisar la formulación y evaluación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la empresa, proponiendo las políticas y normas referidas al ámbito informático y de sistemas.
Proponer y evaluar la factibilidad de proyectos y requerimientos referidos a sistemas y tecnologías de información y de comunicaciones que las demás áreas propongan según sus necesidades.
Recomendar nuevas de tecnologías de información que se puedan aplicar en la empresa
Presupuestar y sustentar los requerimientos de tecnología de la organización.
Analizar los procesos internos de la empresa para detectar necesidades de automatización
Garantizar la ejecución y supervisión permanente de la planificación de Tecnologías de Información.
Supervisar el correcto funcionamiento de los sistemas de información de la empresa, verificando que cumplan con los parámetros, normas y estándares establecidos sobre administración de los recursos de sistema, red, internet, servidores, PCs, switches, software.
Velar por la adecuada utilización, seguridad y conservación del hardware, software, sistemas e información de la empresa proponiendo políticas y procedimientos que regulen el correspondiente uso por parte de los usuarios.
Administrar la(s) base(s) de datos y backups de los sistemas de información con que cuenta la empresa a fin de mantener la operatividad continua de los mismos.
Gestionar el centro de tecnología de información y supervisión de la administración de servidores y red de datos y comunicaciones.
Direccionar la Administración de la seguridad de la información.
Implementar políticas de seguridad de información.
Liderar y ejecutar los proyectos de desarrollo e implementación de software asignados por la Gerencia General y GAF presentando informes de los avances de los proyectos
Establecer el cronograma de actividades y responsables involucrados para los proyectos de desarrollo e implementación de software asignados.
Determinar las necesidades de desarrollo de sistemas para integrarlos a los nuevos sistemas adquiridos.
Evaluar los requerimientos de hardware y software para implementar los nuevos sistemas adquiridos.
Gestionar las adquisiciones de los requerimientos de hardware y software para la implementación de los sistemas adquiridos.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.
<i>Nota.</i> Adaptado de <i>Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado</i> (p.222), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 21

Descripción del puesto del Jefe de Almacén Productos Terminados

Funciones del Puesto
Coordinar con ejecutivos de venta para despachos extraordinarios o diferidos al programa de despacho e informe de estatus del pedido despachado.
Programar controlar y realizar el seguimiento del programa de despacho.
Mantener orden y limpieza en el almacén
Coordinar con el área de producción para atención de pedidos urgentes.
Realizar la programación del personal por turnos.
Registrar y realizar el seguimiento de la mercadería observada por calidad.
Registrar y controlar el desperdicio y cajas descartadas por calidad enviado a pacas.
Controlar y realizar el seguimiento de las guías de remisión y facturas.
Gestionar y controlar los stocks de almacén
Coordinar requerimiento de unidades propias y de terceros
Programar la ejecución del inventario de producto terminado.
Realizar la verificación y conformidad de reportes emitidos por el área.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC)
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas
<i>Nota.</i> Adaptado de <i>Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado</i> (p.230), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 22
Descripción del puesto del Jefe de Auditoría

Funciones del Puesto
Elaborar el Plan Anual de Auditoría que contiene las actividades a realizar y la fecha de su ejecución, el cual debe presentar y someter a consideración del Auditor General del Grupo para su respectiva aprobación.
Diseñar, organizar y ejecutar con un criterio eminentemente profesional y con apego a las Normas y Programas de Auditoría vigentes: las revisiones, inspecciones, intervenciones y estudios específicos, que se van a aplicar a las diferentes actividades, registros y operaciones de las áreas de la Empresa.
Evaluar la correcta aplicación de los controles contables, financieros y de la operación, para determinar y evidenciar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.
Comunicar oportunamente al Auditor General, aquellas situaciones que en el transcurso de una investigación se presenten y se considere que ameriten la intervención inmediata de una auditoría más profunda.
Confeccionar, revisar y emitir los Informes de Auditoría en base al programa asignado y de acuerdo al Plan de Auditoría, verificando los procedimientos de control interno implantados.
Evaluar de acuerdo con los cuestionarios establecidos y los programas de auditoría, las diferentes áreas y operaciones de la Empresa, con el fin de salvaguardar los activos y otros valores de la misma.
Analizar los Estados Financieros y registros contables en cumplimiento de los programas previamente elaborados para tal efecto, y de acuerdo con las Normas de Auditoría, con el fin de colaborar a que los Estados Financieros muestren razonablemente la posición financiera de la Empresa.
Programar en coordinación con el Auditor General, aquellos estudios específicos de índole financiero y operativo que se van a realizar, atendiendo peticiones de la Alta Gerencia o directores, de mayor complejidad y responsabilidad.
Preparar periódicamente un informe resumen que contenga los resultados del estudio realizado y emitirlo al Grupo, que muestre observaciones, conclusiones y recomendaciones.
Velar por el cumplimiento de las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Velar por el cumplimiento de la Política y lineamientos del Sistema de Gestión ambiental ISO 14001. (Creo que esto puede ser general: Velar por el cumplimiento de la política y lineamientos de los sistemas de gestión de calidad, seguridad, medio ambiente y BASC).
Promover una cultura de prevención de la contaminación en todas las plantas de CARVIMSA.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.232), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 23
Descripción del puesto del Jefe de Auditoría

Funciones del Puesto
Supervisar el trabajo que realiza el equipo bajo su cargo
Realizar la atención y seguimiento de reclamos u observaciones de los clientes
Evaluar el desempeño del equipo de trabajo
Presentar el informe mensual de la gestión y estadística del área
Presentar informes de enfoque internos del área
Planificar de manera semestral la encuesta de servicio al cliente
Formular los planes de acción de mejora, de acuerdo con los resultados de la encuesta
Coordinar diariamente con producción y despacho para asegurar el cumplimiento de entregas
Coordinar las charlas de capacitación a los clientes
Cumplir con las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
<i>Nota.</i> Adaptado de <i>Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado</i> (p.234), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 24
Descripción del puesto del Jefe de Servicio al cliente

Funciones del Puesto
Supervisar el trabajo que realiza el equipo bajo su cargo
Realizar la atención y seguimiento de reclamos u observaciones de los clientes
Evaluar el desempeño del equipo de trabajo
Presentar el informe mensual de la gestión y estadística del área
Presentar informes de enfoque internos del área
Planificar de manera semestral la encuesta de servicio al cliente
Formular los planes de acción de mejora, de acuerdo con los resultados de la encuesta
Coordinar diariamente con producción y despacho para asegurar el cumplimiento de entregas
Coordinar las charlas de capacitación a los clientes
Cumplir con las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Asimismo, participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001.
Cumplir y promover la correcta segregación de residuos, el cuidado de las áreas verdes y el consumo responsable de los recursos (agua, energía, materia prima, etc.)
Promover el cumplimiento de los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental del personal a cargo.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas.
<i>Nota. Adaptado de Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado (p.238), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.</i>

Tabla 25
Descripción del puesto del Jefe de Ingeniería de Empaque

Funciones del Puesto
Liderar proyectos para nuevos envases o empaques de cartón corrugado.
Asesorar a clientes en visitas técnicas.
Supervisar el trabajo del personal de Ingeniería de Empaques y Troqueles.
Realizar y organizar las Capacitaciones a clientes.
Investigar nuevas tecnologías de empaque, producción y procesos.
Analizar la resistencia vertical de las cajas de cartón corrugado.
Evaluar métodos de empaque de menor costo y mayor rentabilidad.
Coordinar proyectos de mejora para la fabricación y/o producción en serie de empaques enfocados a la reducción de costos, materia prima, mano de obra, CIF
Desarrollar proyectos de funcionalidad del diseño, costos, materiales, especificaciones de producto y presentaciones a Gerencia.
Validar el diseño estructural de los desarrollos nuevos relacionados a empaques de nuevos mercados.
Sugerir al área comercial las mejoras al diseño estructural del empaque de acuerdo con el desempeño observado en el cliente.
Desarrollar métodos de empaque de menor costo y mayor rentabilidad
Completar y evidenciar al cliente en el formulario correspondiente las visitas técnicas y recomendaciones para mejorar el manipuleo y apilamiento de las cajas en los almacenes.
Validar reportes de cubicaje de cajas por contenedor a solicitud de los clientes exportadores.
Cumplir con las disposiciones, normas de seguridad interna, seguridad y salud ocupacional, los estándares de desempeño SST de CARVIMSA y sus filiales, y otras disposiciones establecidas por el cliente o la autoridad respectiva.
Participar y promover la participación de sus colaboradores en las acciones de capacitación y charlas de formación y sensibilización impartidas por la organización. Así mismo participar, a través de sus representantes, en la identificación de peligros, riesgos y determinación de controles, en la investigación de accidentes y en el desarrollo y revisión de políticas y objetivos de SST.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001.
Cumplir y promover la correcta segregación de residuos, el cuidado de las áreas verdes y el consumo responsable de los recursos (agua, energía, materia prima, etc.)
Promover el cumplimiento de los lineamientos del Sistema de Gestión Ambiental del personal a cargo.
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.
Promover y velar el cumplimiento de los requisitos del cliente especificados en la tarjeta de diseño y/o especificaciones técnicas para asegurar su satisfacción.
Promover la mejora continua en cada una de las labores realizadas
Cumplir la política y lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001.

Nota. Adaptado de *Manual de Descripción del Puesto-División Corrugado* (p.258), por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

A continuación, se presenta la encuesta realizada a todo el personal de la UEN “Tubos y Esquineros” de Carvimsa, donde los factores analizados fueron: a) Comunicación, b) Condiciones de trabajo, c) Liderazgo, d) Capacitación y e) Identificación y compromiso; los cuales se describen a continuación:

a) Comunicación: Debido a que todo colaborador está constantemente recibiendo instrucciones, entregando información y/o coordinando equipos de trabajo, resulta necesaria la evaluación de este factor ya que permitirá conocer si contribuye de manera eficaz a la productividad de la UEN “Tubos y Esquineros”. Asimismo, el análisis de este factor permitirá evaluar los tipos de comunicación que existen dentro de la UEN “Tubos y Esquineros” y determinar si la información entregada a los colaboradores es suficiente para el cumplimiento de sus funciones y/o responsabilidades.

Del resultado obtenido en la encuesta 2017 con respecto a este factor, se puede observar que la comunicación en la UEN “Tubos y Esquineros” no es la óptima y existen aspectos por mejorar que permitan a los colaboradores contar con información adecuada y oportuna que permita el cumplimiento de sus funciones y/o responsabilidades. A continuación, se muestra los resultados de la evaluación:

Figura 25. Resultado del Factor “Comunicación” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.

b) Condiciones de trabajo: El análisis de este factor permite obtener información relacionada con las condiciones de trabajo relacionadas con la seguridad, higiene y ergonomía, a fin de detectar y realizar adecuaciones en los puestos de trabajo, para evitar riesgos e implantar mejoras en las condiciones y acondicionamiento de los espacios de trabajo.

El resultado obtenido del análisis de este factor permite determinar que las condiciones de trabajo en la UEN “Tubos y Esquineros” no son óptimas y se deben implementar mejoras en los espacios de trabajo relacionados con seguridad, higiene y ergonomía a fin de evitar riesgos. A continuación, se muestra los resultados obtenidos:

Figura 26. Resultado del Factor “Condiciones de Trabajo” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.

c) Liderazgo: La evaluación de este factor se centra en analizar la gestión directa de personas, la buena comunicación del líder, la accesibilidad hacia el líder, la gestión de conflictos, la coordinación de los equipos, la delegación de tareas y responsabilidades, el reconocimiento y la retroalimentación constante.

Como se puede observar en la figura 25, la comparación histórica del análisis del factor “Liderazgo” muestra una tendencia a la baja, lo que permite determinar que los colaboradores de la UEN “Tubos y Esquineros” perciben una falta de liderazgo, así como una inadecuada gestión de conflictos y coordinación entre los equipos de trabajo.

Figura 27. Resultado del Factor “Liderazgo” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.

- d) Capacitación:** Evaluar este factor aporta información relacionada con los planes de capacitación, la formación básica impartida y las posibilidades de desarrollo de línea de carrera que se ofrecen a los trabajadores de la UEN “Tubos y Esquineros”. A través de esta información se detectan las necesidades de capacitación, la necesidad de implantar otras vías de formación profesional, así como las necesidades de desarrollo de línea de carrera dentro de la UEN.

Como se puede observar, los resultados de la evaluación de este factor revelan que los colaboradores perciben que existe un adecuado plan de capacitación, así como una línea de carrera de les permite desarrollarse profesionalmente. A continuación, se muestran los resultados obtenidos:

Figura 28. Resultado del Factor “Capacitación” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.

- e) **Identificación y compromiso:** Este factor permite obtener información relacionada con el nivel de identificación y compromiso de los trabajadores con los objetivos de la UEN “Tubos y Esquineros”. También aporta información sobre el nivel de conocimiento de las funciones y responsabilidades relacionadas con su puesto de trabajo por parte de los trabajadores, el nivel de cohesión y pertenencia a un grupo de trabajo.

De los resultados obtenidos, se ha determinado que los trabajadores se encuentran identificados y comprometidos con la UEN “Tubos y Esquineros” pues consideran que la labor desempeñada por cada uno de ellos contribuye al logro de los objetivos de la UEN y esto se ve retribuido en diferentes beneficios otorgados por la empresa. A continuación, se muestran los resultados:

Figura 29. Resultado del Factor “Identificación y Compromiso” del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.

Luego de haber analizado los resultados de cada factor, se muestra el resultado del Clima Laboral en forma general, donde se puede observar que a pesar de que hubo mejora a través de los años, aún se mantiene por debajo de los estándares que la compañía considera óptimo. Por lo tanto, se considerará iniciativas para mejorar ese problema detectado, el cual se está incluyendo en el mapa estratégico. A continuación, se detalla los resultados:

Figura 30. Resultado de Encuesta de Clima Laboral del periodo 2013 - 2017. Tomado de la Evaluación Anual de Carvimsa.

2.5. Situación de mercado y financiera actual de la industria

En los últimos meses el panorama económico ha cambiado radicalmente debido a los desastres naturales que azotan nuestro país, de acuerdo con Maximixe 2017, el balance de las pérdidas suma S/10,809 millones (US\$3,124 millones), lo cual reducirá la capacidad de crecimiento de la economía en el largo plazo, pues se han perdido activos que contribuían a su crecimiento (Ver figura 28).

Rubro dañado	US\$ millones	% part.
Carreteras	1,259	40%
Viviendas	1,123	36%
Puentes	253	8%
Áreas de cultivo	243	8%
Instituciones educativas	171	5%
Canales de riego	38	1%
Caminos rurales	31	1%
Establecimientos de salud	7	0%
Total nacional	3,124	100%

Figura 31. Estimación de daños del Fenómeno del Niño Costero (FEN) 2017. Tomado de Página Web RPP. Recuperado de http://e.rpp-noticias.io/normal/2017/03/24/281828_371628.png

Sin embargo, en el corto plazo los efectos se contrarrestarán pues la reconstrucción contribuirá de manera positiva a la demanda agregada a través de una mayor inversión pública. Los pronósticos para el PBI para el 2017, Macroconsult estimó de 3.5% a 2.9% y Maximize estimó 3.8 % a 3.1%, advierten que podrían bajar hasta 2.4% si las lluvias continúan hasta mayo.

Ante este panorama, las cifras de las pérdidas en el sector agroindustrial de acuerdo con las cifras del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) se tiene: 1,909 Km de carreteras y 847 Km de caminos rurales dañados, 600 Km de canales de regadío

perdidos. De acuerdo con cifras de la Convención Nacional del Agro Peruano (CONVEAGRO) S/ 2,100 millones representa la pérdida para el agro y la ganadería, el 30% de los cultivos del país, 90 mil hectáreas, se han perdido. Otras 150,000 Hectáreas se encuentran seriamente afectadas y requieren unos S/ 600 millones para la recuperación de los sembríos. (ver figura 29)

Figura 32. Perú: Número de Kilómetros afectados y destruidos de infraestructura agrícola, por departamento (marzo 2017). Tomado de Página Web de Mercados & Regiones. Recuperado de http://mercadosyregiones.com/wp-content/uploads/2017/03/d_improd/1_f_improf_549x349.png

Esto tiene una afectación directa a la industria pues, CARVIMSA es el líder en el sector agroindustrial, de acuerdo con Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima (CCL), las lluvias y el cambio del clima está originando adelantos y retrasos en las cosechas, variaciones en la calidad y rendimientos de producción en el caso del mango y uvas, asimismo, las inundaciones perjudican los cultivos de banano y limón. El sector exportador es el más vulnerable ante las actuales circunstancias. Ante tal panorama es representa una AMENAZA para el sector agroindustrial y CARVIMSA (ver figura 30).

Figura 33. Perú: Número de hectáreas afectadas y pérdidas de terreno agrícola, por departamento (marzo 2017). Tomado de Página Web de Mercados & Regiones. Recuperado de <http://i0.wp.com/mercadosyregiones.com/wp-content/uploads/2017/03/2.png?w=591>

Capítulo III. Formulación de visión, misión y valores de la empresa

3.1. Visión

David (2013) enunció:

Una visión clara sienta las bases para desarrollar una declaración de misión detallada.

La declaración de visión toma en cuenta las siguientes características: Tiene que ser breve, de preferencia de un solo enunciado y contar con la aportación de tantos directivos como sea posible. (p.43)

Tabla 26

Características de una declaración de visión

Características de una declaración de visión

1. Ser breve.

2. Preferencia de un solo enunciado.

3. Aportación de tantos directivos como sea posible.

Nota: Adaptado de “*Administración Estratégica*,” (p.45) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

3.1.1. Visión actual de la empresa.

CARVIMSA no ha desarrollado una visión para cada Unidad Estratégica de Negocio, sin embargo, tiene una visión para toda la empresa, la cual ha sido difundida en medios de comunicación interna, así como externas (página web, folletos de presentación para clientes, otros).

A continuación, se detalla la visión de CARVIMSA:

Trabajamos con una visión corporativa de manera que en el plazo de cinco años habremos alcanzado:

- El liderazgo en servicio al cliente y en la solución integral de sus necesidades de envases.

- Una sólida y creciente presencia en el mercado agroindustrial.
- La consolidación de nuestro crecimiento y participación en el segmento domestico del mercado nacional de envases de cartón corrugado.

3.1.2. Análisis de la visión actual.

Para analizar la visión actual de CARVIMSA, es preciso evaluar el cumplimiento de las siguientes características:

- a) Ser Breve: Como se puede visualizar en el punto 3.1.1. Visión actual de la empresa, esta es muy extensa e imprecisa. La imprecisión recae en lo referente al periodo pues si bien es cierto determina un plazo de cinco años, este dato no especifica la ubicación actual en el tiempo. Esto último, agregando además que se desconoce la fecha de su publicación, no brinda información sobre la vigencia de esta.
- b) Preferencia de un solo enunciado: Como se puede visualizar la visión está compuesta de cuatro enunciados.
- c) Aporte de tantos directivos como sea posible: Para la elaboración de la misión han participado los principales funcionarios de la empresa CARVIMSA.

3.1.3. Matriz de la visión propuesta para la empresa.

Tabla 27

Matriz de la visión propuesta

Características de una declaración de visión	Descripción
Ser breve.	Ser la empresa líder en el Perú en la fabricación y distribución de productos de tubos y esquineros de cartón dándole un valor agregado, concentrándose especialmente en el sector de embalaje, agroindustrial, construcción y textil.
Preferencia de un solo enunciado.	La visión se ha elaborado en un solo enunciado.
Aportación de tantos directivos como sea posible.	La visión propuesta será enviada para su revisión al gerente general y gerente administrativo.

3.1.4. Visión propuesta.

La visión que se propone en esta sección se refiere a la UEN Tubos y Esquineros, que es objetivo del presente plan estratégico.

A continuación, se describe la visión para la UEN Tubos y Esquineros:

Ser la empresa líder en el Perú en la fabricación y distribución de productos de tubos y esquineros de cartón, concentrándose en los sectores de embalaje, agroindustrial, construcción y textil.

3.2. Misión

David (2013) señaló:

La declaración de misión expresa la finalidad que tiene una organización, la cual le permite distinguirse de sus competidores. Así mismo, describe la razón de ser de la organización y responde a la pregunta ¿cuál es nuestro negocio? La misión debe ser clara, para establecer los objetivos y formular estrategia de manera efectiva. Se debe

tener en cuenta que la misión es el punto de inicio para diseñar el trabajo y la estructura gerencial. (p.44)

Las características de una declaración de misión se encuentran en la tabla 28.

Tabla 28

Características de una declaración de Misión

Características de una declaración de misión

1. Tiene amplio alcance, no incluye montos monetarios, cifras, porcentajes, proporciones y objetivos.
2. Su extensión es menor a 250 palabras.
3. Es inspiradoras.
4. Identifica la utilidad de los productos de una empresa.
5. Revela la responsabilidad social de la empresa.
6. Revela la responsabilidad ambiental de la empresa.
7. Toma en cuenta nuevos componentes: clientes, productos o servicios, mercados, tecnología, preocupación por la supervivencia/el crecimiento/la rentabilidad, filosofía, autoconcepto, preocupación por la imagen pública, preocupación por los empleados.
8. Es conciliatoria.
9. Es perdurable.

Nota: Tomado de “*Administración Estratégica*,” (p.52) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

3.2.1. Misión actual de la empresa.

CARVIMSA no ha desarrollado una misión para cada UEN, sin embargo, tiene una misión a nivel empresarial, la cual ha sido difundida en medios de comunicación interna, así como externas (página web, folletos de presentación para clientes, otros).

La misión actual de CARVIMSA es:

Somos una empresa orientada a la solución rentable y personalizada de envases de cartón corrugado para nuestros clientes, sobre la base del desarrollo humano y una actitud positiva frente al cambio.

3.2.2. Análisis de la misión actual.

Para analizar la misión actual de la empresa en estudio, se ha tomado en cuenta las características que debe incluir la declaración de misión. La tabla 29 muestra si la misión actual de CARVIMSA cumple con las características.

Tabla 29

Cumplimiento de las Características la Misión Actual de CARVIMSA

Características	Cumplimiento
Tiene amplio alcance, no incluye montos monetarios, cifras, porcentajes, proporciones y objetivos.	Si
Su extensión es menor a 250 palabras.	Si
Es inspiradoras.	Si
Identifica la utilidad de los productos de una empresa.	No
Revela la responsabilidad social de la empresa.	No
Revela la responsabilidad ambiental de la empresa.	No
Toma en cuenta nuevos componentes: clientes, productos o servicios, mercados, tecnología, preocupación por la supervivencia/el crecimiento/la rentabilidad, filosofía, autoconcepto, preocupación por la imagen pública, preocupación por los empleados.	No
Es conciliatoria.	Si
Es perdurable.	Si

Nota: Tomado de “*Administración Estratégica*,” (p.52) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

3.2.3. Elementos de la misión propuesta para la empresa.

La misión suele ser la parte más visible y publica de la administración estratégica, es por esta razón que se deben incluir los siguientes componentes:

Tabla 30

Características de una declaración de Misión

Componentes	Pregunta
Clientes	¿Quiénes son los clientes de la unidad de negocio?
Productos o Servicios	¿Cuáles son los principales productos o servicios que ofrece la unidad de negocio?
Mercados	¿En dónde compite la unidad de negocios de tubos y esquineros? (en términos geográficos)
Tecnología	¿La unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros está al día desde el punto de vida tecnológico?
Preocupación por la supervivencia, crecimiento y rentabilidad	¿La unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?
Filosofía	¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicos de la unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros?
Autoconcepto	¿Cuál es la competencia distintiva o ventaja competitiva más importante de la unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros?
Preocupación por la imagen publica	¿La unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros responde a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?
Preocupación por los empleados	¿Los empleados son unos activos valiosos para la unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros?

Nota: Adaptado de “*Administración Estratégica*,” (pp.51-52) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

3.2.4. Misión propuesta.

La misión que se propone en esta sección se refiere a la UEN Tubos y Esquineros, que es objetivo del presente plan estratégico.

A continuación, se describe la misión para la UEN Tubos y Esquineros:

Crear valor y seguridad para los clientes de los sectores de embalaje, agroindustrial, construcción y textil del mercado local e internacional, entregando soluciones personalizadas de tubos y esquineros de cartón, empleando tecnología de vanguardia y calidad en el producto, sobre la base del desarrollo del capital humano, generando rentabilidad para los accionistas y manteniendo un compromiso con la comunidad y el medio ambiente.

A continuación, en la tabla 31 se detalla los componentes de la misión propuesta:

Tabla 31
Características la misión propuesta

Componentes	Pregunta	Respuesta
Clientes	¿Quiénes son los clientes de la unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros?	Empresas del sector de embalaje, agroindustrial, construcción y textil.
Productos o Servicios	¿Cuáles son los principales productos o servicios que ofrece la empresa?	Envases de tubos y esquineros de cartón.
Mercados	¿En dónde compite la unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros? (en términos geográficos)	Perú y Costa Rica.
Tecnología	¿La unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros está al día desde el punto de vida tecnológico?	Emplea tecnología de vanguardia.
Preocupación por la supervivencia, crecimiento y rentabilidad	¿La unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?	Crea rentabilidad para los accionistas.

Componentes	Pregunta	Respuesta
Filosofía	¿Cuáles son las creencias, valores, aspiraciones y prioridades éticas básicos de la unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros?	Crear valor para los clientes, accionistas, la comunidad y el medio ambiente.
Autoconcepto	¿Cuál es la competencia distintiva o ventaja competitiva más importante de la empresa?	Entrega soluciones personalizadas.
Preocupación por la imagen pública	¿La unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros responde a las preocupaciones sociales, comunitarias y ambientales?	Mantiene un compromiso con la comunidad y el medio ambiente.
Preocupación por los empleados	¿Los empleados son unos activos valiosos para la unidad estratégica de negocio de tubos y esquineros?	La base del desarrollo del capital humano.

3.3. Valores

Thompson, Peteraf, Gamble y Strickland III (2014) señalaron:

Los valores son los principios de negocio y normas éticas que la administración predica y práctica. Esto es clave para la cultura de la empresa pues las acciones dicen más que las palabras. (p.312)

3.3.1. Valores actuales de la empresa.

CARVIMSA no ha desarrollado valores para cada UEN Tubos y Esquineros de Cartón, sin embargo, tiene valores a nivel empresarial, la cual ha sido difundida en medios de comunicación interna (página web - Facebook).

Los valores actuales de CARVIMSA son:

Tabla 32

Valores actuales de la empresa CARVIMSA.

Valor	Comentario
Satisfacción al Cliente	Velar por la orientación al servicio de nuestros clientes internos y externos, brindándoles atención de calidad ante sus necesidades.
Compromiso	Compromiso con la misión, visión, valores, cultura organizacional y cumplimiento de objetivos y/o acuerdos.
Rentabilidad	Mejorar la productividad reduciendo costos y mejorando los márgenes, con la finalidad de retornar la inversión que contribuya con los programas de desarrollo en beneficio de nuestros colaboradores.
Respeto	Entre los integrantes de la organización sin importar el nivel que ocupen, a la vez el respeto por el medio ambiente y prevención de riesgos también debe ser para todos.
Desarrollo Humano	Desarrollo humano a través del entrenamiento, capacitación permanente y facilitación de recursos necesarios para su realización personal y <u>profesional</u>

3.3.2. Análisis de los valores actuales.

Para analizar los valores actuales de la empresa en estudio, se ha tomado en cuenta las bases que se mencionan según los autores en mención.

3.3.3. Elementos de los valores propuestos para la empresa.

Se propone nuevos valores para la UEN de tubos y esquineros de la empresa CARVIMSA, referidos al respeto, trabajo en equipo, ética, mejora continua, compromiso con el medio ambiente, calidad en los productos, liderazgo, innovación y orientación al cliente, con el fin de alcanzar la visión trazada.

3.3.4. Valores propuestos.

Tabla 33

Valores propuestos para la unidad estratégica de negocio de Tubos y Esquineros

Valor	Comentario
Respeto	Hacia sus recursos humanos
Trabajo en equipo	Valor necesario que ayudara a la organización tener alianzas de trabajo y que aporten a la rentabilidad de la empresa.
Ética	Para desarrollar y fortalecer las relaciones comerciales a largo plazo
Compromiso con el medio ambiente	Valor necesario que permite a prevenir la contaminación en el mundo.

Valor	Comentario
Calidad en los productos	Valor necesario para elaborar y reforzar nuevos y existentes productos que ayuden al cliente tener satisfacción.
Liderazgo	Valor necesario que permite al colaborador tener confianza en sí mismo y a su vez transmitirlo a sus subalternos.
Innovación	Valor necesario que permite que el producto obtenga mejoras actuales y que además se desarrollen nuevos productos.
Orientación al cliente	Valor que permitirá satisfacer las expectativas que exige el cliente en la actualidad.

3.4. Alineamiento estratégico de la visión, misión y valores de la UEN Tubos y Esquineros

El alineamiento estratégico de la visión, misión y valores de la UEN Tubos y Esquineros permite que exista una coherencia entre la estrategia del negocio y todos los componentes de la organización, a fin de que se cumpla con los objetivos estratégicos formulados. La tabla 34 muestra como los valores identificados en los componentes de la organización se alinean con la visión y misión; a fin de contribuir con el cumplimiento de la estrategia del negocio.

Tabla 34

Alineamiento estratégico de la visión y misión propuestas para la UEN Tubos y Esquineros y valores propuestos para CARVIMSA

Visión	Misión	Valores
Ser la empresa líder en el Perú en la fabricación y distribución de productos de tubos y esquineros de cartón, concentrándose en	Crear valor y seguridad para los clientes de los sectores de embalaje, agroindustrial, construcción y textil del mercado local e internacional,	Respeto: Hacia sus recursos humanos
embalaje, los sectores de	personalizadas de tubos entregando soluciones	Trabajo en Equipo: Valor necesario que ayudara a la organización tener alianzas de trabajo y que aporten a la rentabilidad de la empresa.
agroindustrial, construcción y textil.	y esquineros de cartón, empleando tecnología	Ética: Para desarrollar y fortalecer las relaciones comerciales a largo plazo.
		Innovación: Valor necesario que permite que el producto obtenga mejoras actuales y que además se desarrollen nuevos

Visión	Misión	Valores
	base del desarrollo del capital humano, generando rentabilidad para los accionistas y manteniendo un compromiso con la comunidad y el medio ambiente.	<p>Calidad en los productos: Valor necesario para elaborar y reforzar nuevos y existentes productos que ayuden al cliente tener satisfacción.</p> <p>Liderazgo: Valor necesario que permite al colaborador tener confianza en sí mismo y a su vez transmitirlo a sus subalternos</p> <p>Medio Ambiente: Valor necesario que permite a prevenir la contaminación en el mundo.</p>

El alineamiento estratégico tiene como punto de partida la visión, misión, valores, objetivos y la estrategia del negocio.

Figura 34. Alineamiento Estratégico

En la unidad de Tubos y Esquineros se han detectado dos tipos de alineamiento: la alineación horizontal y el alineamiento vertical.

Cabe señalar que el alineamiento horizontal es clave, ya que significa la sincronización horizontal que facilitará coordinación a lo largo de las actividades de la

cadena de valor y de los procesos organizacionales hacia el logro de la estrategia empresarial a fin de crear valor para todos sus stakeholders, los cuales son los clientes, colaboradores, accionistas, la comunidad y el medioambiente.

En cuanto al alineamiento vertical también es clave, ya que se refiere al despliegue vertical que permitirá llevar los objetivos corporativos al plano operativo de manera coherente.

Capítulo IV. Análisis externo

4.1. Tendencias de las variables del entorno

El ambiente externo está conformado por los segmentos de la sociedad que influyen tanto en una actividad industrial determinada como en las empresas que la componen. Dichos segmentos del entorno se consolidan en siete: el demográfico, el económico, el político/legal, el sociocultural, el tecnológico, el global y el físico. (Hitt, Duane & Hoskisson, 2015)

Figura 35. El entorno externo. Adaptado de “Administración Estratégica. Competitividad y globalización: Conceptos y casos Decimo onceava edición”, por Hitt, Duane & Hoskisson, 2015, p. 68. Editorial: Cengage Learning Editores, SA de CV.

Es importante entender el entorno en el que una industria y organización se desarrollan, con el fin de medir los impactos positivos y negativos que puede tener sobre la empresa, identificar las oportunidades y amenazas del mercado, y desarrollar un planeamiento estratégico adecuado para tomar las decisiones correctas. A continuación, realizaremos el análisis del entorno para la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA según las siguientes variables.

4.1.1. Análisis político-gubernamental.

El Perú atraviesa una estabilidad política y consistente crecimiento económico desde la última década. Las diferentes reformas políticas y, sobre todo, económicas han puesto al Perú como uno de los países más atractivos en Latinoamérica para invertir.

Perú consiguió un puntaje de 9,56 sobre 10 en el indicador de solidez monetaria en el ranking de Libertad Económica del Fraser Institute del 2015. Cabe resaltar que, la evaluación se realizó entre 159 países y dentro de América Latina, el puntaje obtenido por el Perú está entre los más altos, colocándolo por encima de países como Chile con un puntaje de 9,31, Brasil con 7,97, Colombia con 8,03 y México con 8,14. La principal ventaja la obtuvo por mantener una inflación baja y estable, un crecimiento adecuado del dinero y libertad para obtener cuentas bancarias en moneda extranjera.

Para la medición del índice de Libertad Económica se consideraron factores como el tamaño de gobierno, el sistema legal, la fortaleza monetaria, el libre comercio y la regulación. El Perú obtuvo como puntaje global 7,44 sobre un máximo de 10 consiguiendo un avance respecto al total de 7.26 obtenido en el 2014. (Fraser Institute, 2015).

Figura 36. Índice de Solidez Monetaria 2015. Tomado de Fraser Institute. Recuperado de <https://www.fraserinstitute.org>

Figura 37. Índice de Libertad Económica del Perú: 2015. Tomado de Fraser Institute. Recuperado de <https://www.fraserinstitute.org>

El Doing Business del Banco Mundial revalidó al Perú como el tercer mejor país en América Latina para hacer negocios, el primer lugar lo obtiene México y el segundo Chile. Perú conserva el tercer lugar debido a que tiene el mejor ambiente macroeconómico en América Latina, además de ser el cuarto mejor en ambiente corporativo y nivel tecnológico. (Banco Mundial, 2017).

Después de la crisis política en el Perú por la vacancia presidencial a Pedro Pablo Kuczynski y el tema del indulto humanitario para Alberto Fujimori se vieron afectadas las inversiones públicas y privadas, surgió la incertidumbre en la estabilidad política y social, lo

que podría reducir el PBI estimado para el cierre del año 2018. Por tanto, los primeros pasos que debe adoptar es el fortalecimiento institucional, y asegurar la confianza a la inversión privada que se estaría poniendo en riesgo.

La variable político gubernamental no tiene un impacto negativo para Carvimsa, lo que sí hubiera sido negativo es que se hubiera convocado a nuevas elecciones generales anticipadas, el primer vicepresidente Vizcarra tomó su lugar y esta vez el ruido político y el cambio de mandato estaban ya internalizados, por lo que no ocasionaron volatilidad financiera. Con la normalización de la situación política, las cosas siguen adelante, en este momento el Perú es el único país en la región al que no se le ha reducido la calificación, la crisis política no ha generado riesgo ya que el Perú es considerado el mejor tercer país sudamericano para hacer negocios en el año 2019 y las proyecciones indican que liderará el crecimiento en la región con un 4.2% lo cual no afectará el nivel de ventas de Carvimsa.

4.1.2. Análisis económico.

Panorama mundial

El crecimiento mundial se consolidó en 2017 logrando alcanzar un nivel de crecimiento del 3,8%, donde el comercio internacional destacó notablemente debido a (i) la recuperación de la inversión en las economías avanzadas, (ii) el crecimiento ininterrumpido en las economías emergentes del continente asiático, (iii) el notable desempeño de las economías emergentes del continente europeo y (iv) la recuperación en varios exportadores de materias primas. Sin embargo, para el año 2018 y 2019 solo se prevé que el crecimiento mundial aumente ligeramente a 3,9%, respaldado por el optimismo en los mercados, las condiciones financieras favorables y las repercusiones de la política fiscal expansiva propagada por Estados Unidos. De modo que, la recuperación parcial de los precios de las

materias primas debería permitir que las condiciones mejoren gradualmente en los países que las exportan. (Fondo Monetario Internacional, 2018).

Economía mundial

El crecimiento mundial del 2017 fue ligeramente más rápido que en 2016 y el más importante desde 2011. Dos tercios de los países que generan alrededor de tres cuartas partes del producto mundial experimentaron un crecimiento más rápido en 2017 que en el año 2016. Por otro lado, el resurgimiento del gasto en inversión en las economías avanzadas y la interrupción de la caída de la inversión en algunas economías de mercados emergentes y en desarrollo exportadoras de materias primas fueron importantes determinantes del aumento del crecimiento del PIB mundial y la actividad manufacturera. (Fondo Monetario Internacional, 2018).

En las economías avanzadas, el repunte de 0,6 puntos porcentuales observado en el crecimiento de 2017 en comparación con el de 2016 es atribuible casi en su totalidad al gasto en inversión, que se había mantenido débil desde la crisis financiera internacional y fue particularmente atenuado en 2016. Tanto el aumento de la formación bruta de capital fijo como la aceleración de la constitución de stocks contribuyeron al repunte de la inversión; por su parte, la política monetaria acomodaticia, el fortalecimiento de los balances y la mejora de las perspectivas contribuyeron a destrabar la demanda reprimida de bienes de capital.

En las economías de mercados emergentes y en desarrollo, el repunte de 0,4 puntos porcentuales del crecimiento de 2017 puede atribuirse principalmente a la aceleración del consumo privado. Sin embargo, el panorama dentro del grupo es variado. En China e India, el año pasado el crecimiento estuvo respaldado por el resurgimiento de la exportación neta y el vigor del consumo privado, respectivamente, en tanto que el aumento de la inversión perdió fuerza. El fin de la contracción de la inversión fija en las economías exportadoras de materias

primas que se vieron duramente afectadas por la caída de los precios de las materias primas en 2015–16 (sobre todo Brasil y Rusia, pero también Angola, Ecuador y Nigeria) desempeñaron un papel importante en el repunte del crecimiento en 2017. Asimismo, un aumento más fuerte de la inversión fija (2,3 puntos porcentuales por encima del nivel de 2016) también contribuyó al crecimiento de otras economías de mercados emergentes y en desarrollo, junto con la vigorización del consumo privado. (Fondo Monetario Internacional, 2018).

Figura 38. Contribuciones a la variación del crecimiento del PIB real, 2016–2017. Tomado de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) del Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://www.imf.org>

Figura 39. Comercio internacional y producción industrial (promedio móvil de tres meses; Variación % anualizada. Tomado de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) del Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://www.imf.org>

Figura 40. PMI de manufacturas (promedio móvil de tres meses; desviaciones respecto de 50). Tomado de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) del Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://www.imf.org/es>

Figura 41. Confianza de los consumidores (Índice, 2010=100). Tomado de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) del Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://www.imf.org>

Inflación mundial

Como consecuencia del encarecimiento del petróleo registrado desde septiembre 2017, el nivel general de inflación de precios al consumidor ha repuntado nuevamente. La inflación subyacente (excluye los precios de los combustibles y los alimentos) se mantiene atenuada en términos generales y ha comenzado a dar indicios de recuperación en las economías avanzadas y parece haber tocado fondo en las economías de mercados emergentes y en desarrollo. Así mismo, la debilidad ininterrumpida de la inflación en las economías avanzadas en relación con los años previos a la crisis refleja más que nada servicios no transables al consumidor, tales como atención médica y educación. La inflación de bienes transables se ha mantenido baja, pero no ha disminuido. (Fondo Monetario Internacional, 2018).

Figura 42. Inflación Mundial: Promedio móvil de tres meses; variación porcentual anualizada. Tomado de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) del Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://www.imf.org>

Tipo de cambio mundial

A pesar del aumento de los diferenciales de las tasas de interés, el dólar de EE. UU. se debilitó ligeramente en términos efectivos reales, alrededor de 1½% entre agosto de 2017 y fines de marzo de 2018, y es aproximadamente 4½% más débil que el promedio de 2017. El euro se ha apreciado en alrededor de 1% y es aproximadamente 4% más fuerte que el promedio de 2017. En lo que respecta a otras monedas, el yen japonés se ha mantenido en términos generales estable, en tanto que la libra esterlina se apreció 5,5% tras el aumento de las tasas de interés en noviembre por parte del Banco de Inglaterra y expectativas positivas en torno a un acuerdo sobre el brexit. (Fondo Monetario Internacional, 2018).

Figura 43. Variaciones de los tipos de cambio efectivos reales, agosto de 2016 a febrero de 2017. Tomado de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO) del Fondo Monetario Internacional. Recuperado de <https://www.imf.org>

Perspectivas de la demanda de papel a nivel mundial

En 2017, la producción mundial de papel y cartón aumentó en un 1.5%, llegando a producir aproximadamente 420 millones de toneladas donde se Japón registró un crecimiento moderado mientras que Estados Unidos mantuvo su estabilidad en comparación al periodo 2016. Por otro lado, se contrajo la producción en Canadá, Corea del Sur e India. China ha crecido a una velocidad mayor que el 2016, Brasil y Rusia también registraron un fuerte crecimiento.

Se espera que la producción de papel periódico, utilizado principalmente para periódicos y diarios, baje alrededor del 5.4%. La producción de papeles gráficos en otras áreas (revistas y catálogos, correspondencia directa, directorios, etc.) muestra tendencias

ligeramente diferentes. La producción de papel mecánico recubierto se redujo en un 1%, mientras que la producción de calidades de madera -pastas mecánicas – recubierta, aumentó en un 2%. La producción de papel mecánico no recubierto disminuyó un 2.1% y se estima que la producción de calidades sin madera sin recubrimiento, principalmente papel de oficina disminuyó un 1.3%.

En general, esto significa que la producción de papeles gráficos revestidos aumentó un 0.5%, mientras que la producción de calidades sin revestir disminuyó un 1.6%. La producción de papeles gráficos mostró un ligero aumento del 0.1%, mientras que la producción de papeles gráficos mecánicos disminuyó en un 1.5%.

Por su parte, se estima que la producción de los grados de embalaje aumentó alrededor de un 3.7% en comparación con 2016. Dentro de los grados de embalaje, los papeles para cajas, principalmente utilizados para el embalaje de transporte y cajas de cartón corrugado, registraron un fuerte aumento del 5% en la producción. La producción de cartones y otras planchas de empaquetado -como envases pequeños o cubiertas de libros- creció un 1.8% y la producción de hojas de embalaje, utilizada para la producción de bolsas de papel, mostró un aumento de alrededor del 0.5%.

La producción se ve afectada por la tendencia constante hacia la reducción de peso y la eficiencia de los recursos, ya que se mide en toneladas. La participación de las categorías de envases representó el 51.2% (50.2% en 2016) de la producción total de papel y cartón, y los grados gráficos representaron el 36.2% (37.3% en 2016). (CEPI, 2017).

Panorama peruano

A lo largo de la última década, la economía peruana ha sido una de las de más rápido crecimiento en la región, con una tasa promedio de 5.9% en un contexto de bajo promedio inflación de 2.9%. La presencia de un entorno externo favorable, políticas macroeconómicas prudentes y reformas estructurales en diferentes áreas crearon un escenario de alto

crecimiento y baja inflación. El sólido crecimiento en empleo e ingresos redujo considerablemente las tasas de pobreza. La pobreza moderada de US\$4 por día con un Paridad del Poder Adquisitivo (PPA) del 2005 cayó de 45.5% en el 2005 a 19.3% en el 2015. Esto equivale a decir que 6.5 millones de personas salieron de la pobreza durante ese periodo. La pobreza extrema US\$2.5 por día con un PPA del 2005 disminuyó de 27.6% a 9% en ese mismo periodo.

La inflación promedio llegó a un 3.6% en 2016, encima del límite superior de su rango objetivo, debido a que los impactos del lado de la oferta sobre los precios de los alimentos compensaron la débil demanda doméstica.

El Perú enfrentó un déficit fiscal moderado de 2.6% en el 2016. El mayor déficit proviene de una disminución en los ingresos producto de la desaceleración económica, la reforma fiscal de 2014, y un incremento en los gastos recurrentes durante años recientes, especialmente en el caso de bienes y servicios y salarios. (Banco Mundial, 2017).

PBI

El Marco Macroeconómico Multianual (MMM) del 2017-2019 señala que la economía peruana creció 4,1% en la primera mitad del año 2016, impulsada por una mayor oferta minera. Esta dinámica de crecimiento es inestable ya que está sostenida por un motor temporal y sin una clara recuperación de la inversión privada. Sin embargo, persiste una economía a dos velocidades. Por un lado, los sectores primarios han sostenido la recuperación de la actividad económica y, en conjunto, crecieron 8,0% en el primer semestre del 2016. Por otro lado, los sectores no primarios crecieron 3,2%, ligeramente por encima de lo registrado en el 2015 (2,8%) y por debajo del crecimiento de la economía total por tercer semestre consecutivo. En efecto, la manufactura no primaria cayó alrededor de 2,0% en la

primera mitad del año, continuando con la recesión observada en el sector desde el 2014.

(Ministerio de Economía y Finanzas, 2017).

Figura 44. PBI Semestral: variación % real anual 2014 – 2016. Tomado de Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe>

Figura 45. PBI primario y no primario: variación % real 2013-1026. Tomado de Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe>

Para el 2017, se espera que el PBI se desacelere ligeramente debido a la estabilización en el sector minero y una todavía débil inversión privada, ésta última se vio afectada por las

condiciones globales adversas y la incertidumbre relacionada con los escándalos de corrupción de proyectos firmados en años pasados. Las proyecciones de crecimiento son vulnerables a los impactos externos en relación con precios de productor (commodities), una mayor desaceleración del crecimiento de China, la volatilidad de los mercados de capital, la velocidad del ajuste de la política monetaria en los Estados Unidos. La economía está además expuesta a riesgos naturales, incluyendo fenómenos climáticos recurrentes como El Niño. Para incrementar el crecimiento se requiere de reformas estructurales y fiscales que liberen la productividad, reduzcan la informalidad, y mejoren la eficiencia de los servicios públicos. (Banco Mundial, 2017).

Las perspectivas de crecimiento económico se moderan para 2017, ubicándose en un rango entre 3,0 y 3,5% y ascenderían a un rango entre 3,8 y 4,0% para el año 2018. (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

Encuesta realizada al:			
	30 Ene.2017	27 Feb.2017	31 Mar.2017
Analistas Económicos 1/			
2017	3,8	3,5	3,0
2018	4,0	3,8	3,8
2019		4,0	4,0
Sistema Financiero 2/			
2017	3,8	3,5	3,3
2018	4,0	4,0	3,9
2019		4,0	4,0
Empresas No financieras 3/			
2017	4,0	3,8	3,5
2018	4,2	4,0	4,0
2019		4,2	4,1

1/ 16 analistas en enero, 16 en febrero y 17 en marzo de 2017.
2/ 19 empresas financieras en enero, 19 en febrero y 20 en marzo de 2017.
3/ 371 empresas no financieras en enero, 328 en febrero y 335 en marzo de 2017.

Figura 46. Encuesta de Expectativas Macroeconómicas: Crecimiento del PBI %. Tomado de Resumen Informativo Semanal N° 14 del Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe>

El mercado de la UEN de tubos y esquineros de CARVIMSA se dirige a los sectores manufactura, agropecuario y construcción. Por ello es importante analizar el comportamiento de dichos sectores para determinar el impacto positivo o negativo que tiene sobre la unidad en mención.

Sector Manufactura

La Sociedad Nacional de Industrias (SNI) señaló que el sector manufactura crecerá 2,5% en promedio durante el 2017. Asimismo, la manufactura no primaria, que representa cerca del 75% de la industria peruana, registrará una expansión de 1,5%, según cálculos del gremio. La SNI considera que el aumento de la inversión pública que reportó un crecimiento de cerca del 14% en enero, así como la Línea 2 del Metro de Lima y Callao, las medidas adoptadas para fortalecer a las pymes y ciertos proyectos de inversión (mineros y no mineros), deberían impulsar la industria en el 2017. La manufactura cerró el 2016 con una caída de 1,6%. En diciembre, creció 6,4%. Sin embargo, el mayor impulso fue gracias a la industria relacionado a pesca (harina, aceite y conserva de pescado), la cual creció 80%. Menores pedidos de exportación en sectores como textil y metalmecánica, la reducción de la demanda interna y la desaceleración del sector construcción explican el pobre desarrollo de el sector manufactura en el 2016. Las exportaciones no tradicionales durante el año pasado cayeron según se detalla: textiles (-10%), madera y papel (-8,9%), productos químicos (-4,9%), minerales no metálicos (-8,3%), metalmecánicas (-15,8%). (Diario El Comercio, 2017)

Figura 47. Producción Manufacturera (millones de S/). Tomado de Maximixe. Recuperado de Reporte Perú Proyecciones 2016-2018.

Por el lado de la manufactura no primaria se espera una recuperación en la producción de bienes de consumo (1,5%), estimulado por la recuperación del consumo privado (3,5%), el incremento en el nivel de confianza del consumidor y en menor medida de la recuperación de la demanda externa. De la misma manera, los bienes intermedios (1,9%) y de capital (0,9%) también impulsarán la reactivación de la manufactura no primaria, dado que la producción de este tipo de bienes depende de la inversión privada, principalmente, la cual se espera que se recupere en el 2017 (alrededor de 3%). (Maximixe, 2016)

Figura 48. Manufactura primaria y no primaria (variación %). Tomado de Maximixe. Recuperado de Reporte Perú Proyecciones 2016-2018.

Figura 49. Exportaciones manufactureras (millones de US\$). Tomado de Maximixe. Recuperado de Reporte Perú Proyecciones 2016-2018.

Sector Agropecuario

En el 2017 el sector agropecuario registraría un crecimiento de 2,9% anual, a consecuencia de la mayor producción pecuaria (3,8%) y agrícola (3,1%). Respecto a la actividad agrícola, se espera su recuperación tras la ejecución de programas como Sierra Azul, Serviagro, Agrojovent, programa de semillas mejoradas; y la ampliación de proyectos de irrigación como Majes Siguan II, Chavimochic III, entre otros.

Las exportaciones agropecuarias registrarían un incremento de 1,8% anual en el 2017 hasta alcanzar los US\$ 5.262 millones, impulsadas por los mayores envíos de productos tradicionales como café, cacao y algodón; y no tradicionales como alcachofa, mandarina, mango, y arándanos, debido a la mayor apertura de mercados como el Reino Unido, Honduras, y los mercados asiáticos que son los más atractivos para la entrada de productos frutícolas. (Maximixe, 2016)

Figura 50. Producción agropecuaria 2012-2018 (variación %). Tomado de Maximixe. Recuperado de Reporte Perú Proyecciones 2016-2018.

Figura 51. Exportaciones agrícolas 2012-2018 (millones de US\$). Tomado de Maximixe. Recuperado de Reporte Perú Proyecciones 2016-2018.

Sector Construcción

En el 2017 el sector construcción crecerá alrededor de 3,3% luego de dos años consecutivos de retrocesos (2015 y 2016), debido al impulso de la demanda de cemento en el mercado nacional (1,9%), gracias al destrabe de megaproyectos tales como la Línea 2 del Metro de Lima y la continuación de la Modernización de la Refinería de Talara. Así mismo, el destrabe de un conjunto de proyectos de inversión pública que impulsarán el avance físico de obras (4,5%), tales como, la Red Vial 6 (Chincha - Ica), Modernización del Terminal Portuario General de San Martín de Pisco, Autopista del Sol (Trujillo – Sullana), Ampliación

del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez y la Pavimentación de la Red Vial Nacional y las obras para los Juegos Panamericanos 2019. Así mismo, se espera que las obras por impuestos sigan creciendo con mayor fuerza para el 2017 en las regiones del país. (Maximixe, 2016)

Figura 52. Producción del sector construcción (millones de S/). Tomado de Maximixe. Recuperado de Reporte Perú Proyecciones 2016-2018.

Perspectivas de la demanda de cartón corrugado en el Perú

La figura 49 muestra la división de las empresas que operan dentro de la industria papelera según línea de producto.

Figura 53. Empresas Productoras de Papel Según Línea de Producto. Tomado de Maximixe. Adaptado de Estudio de Precios de Transferencia por el ejercicio cerrado el 31 de diciembre de 2015, CARVIMSA.

En el ejercicio 2015, diversas empresas compitieron dentro de la industria de papel y productos, siendo importante mencionar que en el sector de envases de cartón operaron siete empresas entre las cuales se encontraron: Trupal S.A., CMPC (grupo Matte), Kimberly Clark, Cartones Villa Marina S.A. (Grupo Comeca) y Envases Especiales.

La producción de papel y cartón corrugado y de envases de papel y cartón registró un crecimiento anual de 7.7% en el período 2001 – 2013 medido a través del índice de volumen físico. En el caso particular del cartón corrugado, el crecimiento promedio anual de este fue de 11.1%, pasando de 5,700 TM en 2001 a 25,200 TM en 2013. Asimismo, la producción de cartón corrugado registró un incremento de 11.2% en 2013 con respecto al año anterior al alcanzar un total de 25,235 TM. En este mismo período, se importó papel y cartón corrugado por un total de US\$ 1,5 millones, en tanto la importación de cajas de papel o cartón corrugado sumaron un total de US\$ 8,9 millones.

En 2014, el rubro 1702 de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), dentro del cual se encuentra la fabricación de papel y cartón corrugado, avanzó en 5.30% con respecto al 2013 debido a la menor actividad presentada en los sectores construcción, comercio, minero, pesquero y servicios, los cuales demandan productos manufacturados por la industria de papel y cartón corrugado. No obstante, el aumento de los envíos de cultivos agrícolas realizados por el sector agroexportador habría aportado de forma positiva mediante la demanda de cajas de cartón, necesarias para los despachos al exterior.

En este sentido, el desarrollo del sector manufactura estuvo impulsado por el sector fabril primario pese a que sector no primario cayó en 2.6% debido la menor demanda proveniente tanto de bienes destinados a inversión como la demanda de los socios comerciales de América Latina.

Al fin del año 2015 y a inicios del año 2016, el índice de precios de los principales bienes de consumo se mantiene en un crecimiento constante mensualmente. A continuación, se presenta la evolución de los índices de precios al por mayor de papel y productos de papel:

Figura 54. Evolución de los índices de precios al por mayor de papel y productos de papel. Tomado de Maximixe. Recuperado de Estudio de Precios de Transferencia por el ejercicio cerrado el 31 de diciembre de 2015, CARVIMSA.

Asimismo, el bajo precio de las materias primas y la debilidad del sector manufacturero en China reflejó el descenso de los metales básicos al exterior, así como menores envíos de los principales productos manufactureros como, textiles y químicos. Es así como los envíos del sector cerraron con US\$ 5.490 millones, equivalente a una caída de 12,5% anual. Con estos resultados las exportaciones manufactureras en diciembre fueron de US\$ 441 millones (15,1% interanual).

Por otro lado, cabe mencionar el decrecimiento en 15.6% de las exportaciones de madera, papeles y manufacturas, donde la caída más representativa de 17.2% es la exportación de manufactura de papel y cartón de US\$ 174 millones en el 2014 a US\$ 144 en el 2015.

Dentro de las ramas que registraron menor producción, la pulpa, papel y cartón se redujo en un 12.7%²⁵. Además, cabe resaltar que dentro del sector fabril no primario dentro de la subcategoría bienes de consumo, la manufactura de otros artículos de papel y cartón varió de manera positiva en 13.40%. (Estudio de Precios de Transferencia CARVIMSA, 2015).

Exportaciones

La balanza comercial de febrero del 2017 registró un superávit de US\$ 741 millones, con lo que se mantuvo por octavo mes consecutivo el comportamiento positivo observado desde julio de 2016. Esta mejora de US\$ 872 millones frente al déficit de febrero de 2016 se explicó principalmente por el mayor volumen exportado (21,7%) y el aumento de los precios promedio de las exportaciones (19,8%).

Las exportaciones ascendieron a US\$ 3 583 millones (45,8% de incremento) respecto a febrero de 2016, por mayores ventas de productos tradicionales (66,5% de aumento), principalmente cobre, oro, zinc, derivados de petróleo, harina de pescado y gas natural. Por

su parte, las exportaciones de productos no tradicionales ascendieron a US\$ 808 millones, lo que implicó una expansión anual de 2,1%, por mayores envíos de productos pesqueros (pota congelada y en conserva) y siderometalúrgicos (productos de zinc). Las importaciones se incrementaron US\$ 254 millones (9,8%), por mayores compras de insumos. (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

Figura 55. Superávit y/o Déficit de la Balanza Comercial expresado en Millones de Dólares febrero 2016-febrero 2017. Tomado de Resumen Informativo Semanal N° 14 del Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de www.bcrp.gob.pe

	Feb.2016	Feb.2017	Dif.	Var. %
1. Exportaciones	2 458	3 583	1 125	45,8
Productos tradicionales	1 661	2 765	1 104	66,5
Productos no tradicionales	791	808	17	2,1
Otros	6	11	5	80,1
2. Importaciones	2 588	2 842	254	9,8
Bienes de consumo	663	661	-2	-0,2
Insumos	1 076	1 394	318	29,5
Bienes de capital	841	782	-59	-7,0
Otros bienes	8	5	-3	-37,2
3. BALANZA COMERCIAL	-131	741	871	

Figura 56. Exportaciones e Importaciones, variación porcentual expresado en Millones de Dólares febrero 2016-febrero 2017. Tomado de Resumen Informativo Semanal N° 14 del Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de www.bcrp.gob.pe

Por su parte, las exportaciones de papel y cartón alcanzaron un total de US\$ 64,473 miles, lo que representó una reducción de 30.43% respecto al valor FOB exportado en el

ejercicio anterior. Ello es explicado por las caídas de exportaciones a Venezuela, Ecuador y Chile por 97.01%, 47.92% y 14.96%, respectivamente. (Estudio de Precios de Transferencia CARVIMSA, 2015).

A continuación, se observa el comportamiento de las exportaciones de papel y cartón en el periodo 2011-2015:

Figura 57. Exportación de maderas, papeles, y manufacturas (millones de US\$ a diciembre 2015). Tomado de Comex. Recuperado de Estudio de Precios de Transferencia por el ejercicio cerrado el 31 de diciembre de 2015, CARVIMSA.

A continuación, se muestra el detalle de las exportaciones de papel y cartón por país de origen en el periodo 2011-2015:

País Importador	2011	2012	2013	2014	2015	Variación 14/15
Chile	39,777	33,038	31,813	29,426	25,023	-14.96%
Ecuador	34,381	23,686	24,886	22,310	11,620	-47.92%
Bolivia	19,729	17,805	14,776	16,212	14,307	-11.75%
Venezuela	23,190	10,891	6,122	11,107	332	-97.01%
Colombia	13,910	9,802	8,795	6,388	4,738	-25.83%
Panamá	1,549	1,901	1,329	1,652	1,394	-15.62%
Guatemala	1,971	4,263	81	584	472	-19.16%
Nicaragua	1,689	1,742	1,578	1,012	1,290	27.47%
Argentina	3,105	646	707	731	459	-37.22%
Honduras	1,691	955	1,357	491	582	18.57%
Otros	7,207	6,509	4,257	2,767	4,255	53.78%
Total	148,199	111,238	95,702	92,680	64,473	-30.43%

Figura 58. Exportación de Papel y Cartón; Manufacturas de Pasta de Celulosa por País: Valor FOB (Miles de US\$). Tomado de Comex. Recuperado de Estudio de Precios de Transferencia por el ejercicio cerrado el 31 de diciembre de 2015, CARVIMSA.

Importaciones

Las importaciones de papel y cartón corrugado se han reducido en el último ejercicio, registrando un valor de importación FOB total de US\$ 522,282 miles, lo que representó una reducción de 19.21% respecto al ejercicio anterior, explicado en su mayoría por la caída de importaciones de papel y cartón de Estados Unidos, Chile y Canadá en 21.93%, 26.05% y 39.40% %, respectivamente. (Estudio de Precios de Transferencia CARVIMSA, 2015).

A continuación, se observa el comportamiento de las importaciones de papel y cartón en el periodo 2011- 2015:

Figura 59. Importaciones de Papel y Cartón en el periodo 2011-2015 (FOB US\$). Tomado de Comex. Recuperado de Estudio de Precios de Transferencia por el ejercicio cerrado el 31 de diciembre de 2015, CARVIMSA.

A continuación, se muestra el detalle de las importaciones de papel y cartón por país de origen en el periodo 2011-2015 (valor FOB):

País Exportador	2011	2012	2013	2014	2015	Variación 14/15
Estados Unidos	136,572	147,985	151,586	177,209	138,350	-21.93%
Chile	96,720	106,971	105,479	90,472	66,900	-26.05%
Colombia	97,877	58,184	52,285	41,047	31,967	-22.12%
Brasil	39,973	42,429	44,881	46,323	37,024	-20.07%
Suiza	32,422	33,009	31,707	37,332	30,994	-16.98%
Hong Kong	21,984	29,311	30,704	37,083	26,021	-29.83%
Finlandia	30,486	32,229	25,223	26,124	25,944	-0.69%
Canadá	19,151	21,459	22,487	35,052	21,243	-39.40%
Austria	4,935	8,438	22,673	36,803	25,024	-32.01%
Suecia	15,391	19,318	17,207	22,257	17,777	-20.13%
Otros	119,873	123,432	100,424	96,788	101,038	4.39%
Total	615,385	622,765	604,656	646,490	522,282	-19.21%

Figura 60. Importación de Papel y Cartón; Manufacturas de Pasta de Celulosa por País: Valor FOB (Miles de US\$). Tomado de Comex. Recuperado de Estudio de Precios de Transferencia por el ejercicio cerrado el 31 de diciembre de 2015, CARVIMSA.

Inflación

En marzo, las expectativas de inflación para 2017 fluctuaron entre 3,0 y 3,2 %, mientras que para 2018 se ubicaron entre 2,7 y 3,0 %, dentro del rango meta. (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

	Encuesta realizada al:		
	30 Ene.2017	27 Feb.2017	31 Mar.2017
Analistas Económicos 1/			
2017	2,9	2,9	3,0
2018	2,5	2,7	2,7
2019		2,5	2,5
Sistema Financiero 2/			
2017	3,0	3,0	3,1
2018	2,9	2,9	3,0
2019		2,8	2,8
Empresas No financieras 3/			
2017	3,0	3,0	3,2
2018	3,0	3,0	3,0
2019		3,0	3,0

Figura 61. Encuesta de Expectativas Macroeconómicas: Inflación (%). Tomado de Resumen Informativo Semanal N° 14 del Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de www.bcrp.gob.pe

Figura 62. Inflación: Variación % marzo 2014-marzo 2017. Tomado de Resumen Informativo Semanal N° 14 del Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de www.bcrp.gob.pe

Tipo de cambio

Las expectativas de tipo de cambio para 2017 fluctuaron en un rango de entre S/ 3,35 y S/ 3,40 por dólar y para 2018 se ubicaron en un rango entre S/ 3,40 y S/ 3,47 por dólar. El 5 de abril del 2017, el tipo de cambio venta interbancario cerró en S/ 3,25 por dólar, acumulando una disminución de 3,2 % con respecto al cierre de diciembre de 2016 y no registra variación en comparación a fines de marzo. (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

Encuesta de Expectativas Macroeconómicas: Tipo de Cambio (S/ por US\$)*			
	Encuesta realizada al:		
	30 Ene.2017	27 Feb.2017	31 Mar.2017
Analistas Económicos 1/			
2017	3,43	3,41	3,38
2018	3,48	3,45	3,45
2019		3,44	3,45
Sistema Financiero 2/			
2017	3,42	3,37	3,35
2018	3,47	3,40	3,40
2019		3,42	3,45
Empresas No financieras 3/			
2017	3,47	3,40	3,40
2018	3,50	3,50	3,47
2019		3,50	3,50

1/ 16 analistas en enero, 16 en febrero y 17 en marzo de 2017.
2/ 19 empresas financieras en enero, 19 en febrero y 20 en marzo de 2017.
3/ 371 empresas no financieras en enero, 328 en febrero y 335 en marzo de 2017.
* Tipo de cambio al cierre del año.

Figura 63. Encuesta de Expectativas Macroeconómicas: Tipo de Cambio (S/ por US\$). Tomado de Resumen Informativo Semanal N° 14 del Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de www.bcrp.gob.pe

Figura 64. Tipo de cambio e intervención cambiaria del BCRP en el mercado spot. Tomado de Resumen Informativo Semanal N° 14 del Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de www.bcrp.gob.pe

Figura 65. Correlación entre el Índice del dólar y el tipo de cambio S/US\$. Tomado de Maximixe. Recuperado de Reporte Perú Proyecciones 2016-2018.

Respecto al PBI para el año 2019, las proyecciones son de 4.30%, porcentaje incluso superior al de los últimos cinco años, lo cual tiene un impacto positivo para la industria en general. Los sectores manufactura, agropecuario, textil y construcción mostrarán crecimiento lo cual favorecerá al entorno comercial de Carvimsa. El porcentaje estimado de la inflación para el año 2019 es de 2.40% lo cual es relativamente bajo. Cabe señalar, que se proyecta para el 2019 un tipo de cambio de 3.43, éste está contemplado dentro de los parámetros de proyección internos de Carvimsa cuyos rangos son 3.40 y 3.47 para el pago de su deuda en dólares proveniente de las importaciones. Por otro lado, el índice de facilidad para hacer negocios, indicador del Banco Mundial, posiciona al Perú con un 82.44, solo detrás de Chile, México y Colombia. Todos estos aspectos proyectan un impacto positivo para Carvimsa dentro de los próximos años.

4.1.3. Análisis legal.

La Ley General del Ambiente N° 28611

Esta ley es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental que corresponde. (Ministerio del Ambiente, 2005)

Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y el Comercio Interno

A través de este reglamento publicado en el 2015 durante el gobierno de Ollanta Humala, mediante Decreto Supremo N° 017-2015, el Ministerio de Producción aprobó el Plan Nacional Ambiental del Sector Industrial Manufacturero, cuya finalidad es establecer una estrategia nacional para el desarrollo sostenible de las actividades industriales manufactureras, que permita que la competitividad, la innovación tecnológica y la política ambiental estén debidamente articuladas e involucren la participación concertada y equitativa tanto del sector público como privado. Debido a la diversidad y complejidad de la industria manufacturera, se hace necesario crear nuevos instrumentos ambientales para la evaluación del impacto ambiental complementarios al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). (PRODUCE, 2015)

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo N° 29783

Esta ley publicada el 19 de agosto del 2011, tiene por objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales, a partir del trabajo conjunto entre empleadores, sindicatos y el Estado. Cabe precisar que la normativa está ideada para establecer las normas mínimas para la prevención de los riesgos laborales. Esto faculta a los empleadores y trabajadores a optar libremente por niveles de protección que mejoren lo previsto en la norma según las particularidades de la actividad empresarial. (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, 2018)

El impacto de esta ley es positivo ya que de cumplirse en su totalidad otorga a Carvimsa el estándar mínimo en lo referente a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo generando la oportunidad de llevar consigo una de las mejores prácticas del mundo, como

parte de su cultura corporativa, de tal forma que se pueda proyectar hacia el futuro una visión de “cero daños”, enfoque practicado por las compañías exitosas.

4.1.4. Análisis cultural.

Cultura de Reciclaje de Cartón

La cultura de reciclaje de cartón en el Perú presenta una tendencia de crecimiento en los siguientes años. Actualmente en el Perú se reciclan 1,500 toneladas de residuos de envases de cartón anuales, cifra que podría duplicarse hasta llegar a un 25% de residuos si se generaliza la implementación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos. (Diario Gestión, 2017)

Un consumidor que tiene una apreciación muy clara del producto o empresa que le está sirviendo es un consumidor que genera una lealtad, algo más importante que alguien que incluso compra a pesar de. Aquí es importante mencionar que la industria cartonera a la cual pertenece Carvimsa presenta un producto verde y eco amigable. Pero no solo eso, sino que también la empresa se inserta en la sociedad para colaborar e introducir elementos de eficiencia ambiental.

Cultura de Consumo de Frutas y Verduras

Los peruanos presentan un consumo deficiente de frutas y verduras, en promedio el consumo es de 3 a 4 porciones de frutas y verduras por semana, cuando la ingesta de este grupo de alimentos esenciales debería de ser 3 porciones de frutas y 2 de verduras diarias garantizando así un adecuado consumo de fibra alimentaria. Aproximadamente solo el 9.3% de la población peruana cumple con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. (Diario La República, 2018).

La Estrategia mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el régimen alimentario, actividad física y salud hace hincapié en el aumento del consumo de frutas y verduras como una de las recomendaciones a tener en cuenta al elaborar las políticas y directrices dietéticas nacionales tanto para la población como para los individuos. Los investigadores concluyen que las intervenciones centradas en la población para aumentar el consumo de frutas y verduras podrían conducir a millones de años más de vida saludable en todo el mundo.

El mejoramiento de la cultura de los consumidores sobre el consumo de frutas y verduras a nivel mundial aumentaría la exportación de dichos alimentos por lo que el uso de esquineros de cartón donde se colocan generalmente estos dos productos se incrementaría causando un impacto positivo para Carvimsa. De igual manera la cultura de reciclaje, promueve el consumo del cartón en comparación a otro tipo de envases generando una cultura verde en los consumidores.

4.1.5. Análisis tecnológico.

Conocimiento, tecnología y capital humano son tres elementos que se conjugan para llevar al mercado de los tubos y esquineros a una mayor competitividad.

La clave del uso eficiente de la tecnología se encuentra en función de los objetivos de negocio y necesidades del personal. Muchas de las nuevas herramientas que están impulsando la productividad, vienen de la mano de beneficios directamente en el trabajo, el orden y la automatización en planta. En este sentido, la industria del corrugado más que nunca se enfoca en el objetivo de poder automatizar y centralizar las principales acciones de negocio, para aprovechar y optimizar mejor los recursos materiales, humanos y de tiempo con la implementación de un software integral de productividad para su planta de producción, con resultados inmejorables.

Las nuevas tecnologías también están facilitando a las empresas de packaging y logística la búsqueda de nuevas soluciones o proveedores y los puntos de encuentro, como los portales de contratación, intercambio o compra venta. El reto estará en organizar una cadena de suministro que ofrezca las máximas ventajas competitivas. (Revista Oficial de ACCCSA, 2017).

En la actualidad, existen líneas completas para producción de tubos, conos, tambores y envases cilíndricos compuestos de cartón. Líneas automáticas y semiautomáticas para corte y etiquetado de tubos. rebobinadoras, cortadoras rodela y rollos jumbo. Maquipapel representa a una de las fábricas de Europa Occidental especializadas en la producción de máquinas para fabricar tubos de cartón, con más de 10 años de experiencia en el rubro, exporta a otros países de Europa, Oriente cercano, Latinoamérica y África. (Mundo Papelero, 2017).

A continuación, se detalla las máquinas disponibles en el mercado para la fabricación de tubos y esquineros:

- Recortadora de conos de papel con sistema servo.
- Línea completa de producción de tubos de papel compuestos cartón
- Líneas para producción de tambores de cartón, fibrotambores
- Máquinas para terminación y etiquetado de conos de cartón
- Impresoras flexográficas de 1 a 4 colores
- Rebobinadoras Slitters para rollos jumbo y rodela de papel y cartón
- Máquinas para fabricar esquineros de cartón. (Maquipapel, 2017).

Figura 66. Máquina para fabricar tubos. Tomado de Página Web Mundo papelerero. Recuperado de <http://www.mundopapelerero.com/>

Figura 67. Máquina para fabricar esquineros. Tomado de Página i.yting. Recuperado de <https://i.ytimg.com/vi/21TjeslZ0YQ/maxresdefault.jpg>

El 2016 se convirtió en un año de innovaciones para el sector cartonero. Los avances tecnológicos fueron la principal herramienta de ayuda para que los empresarios anunciaran productos y maquinaria completamente nueva y actual, que fueran funcionales para las diferentes actividades que se deben realizar en plantas corrugadoras o compañías dentro del sector. Este periodo dejó claro que el sector ha crecido de una manera positiva, actualmente

las empresas se preocupan por innovar con frecuencia y brindar un valor agregado a los clientes añadiendo confianza, seguridad y garantía. (Revista Oficial de ACCCSA, 2017).

La disponibilidad de tecnología para la industria de tubos y esquineros de cartón no está tan desarrollada ya que las máquinas utilizadas son fabricadas por el personal de proyectos de Carvimsa, sin embargo, el avance tecnológico podría contribuir en mejorar aún más los procesos y reducir el factor mano de obra. La máquina de Esquineros es la única máquina tecnológica que tiene Carvimsa la cual fue adquirida en China a la empresa Eberle, el mantenimiento de esta máquina se realiza de manera anual por parte del proveedor para la actualización del software. En general, la variable tecnología tiene un impacto positivo para el desarrollo de Carvimsa.

4.1.6. Análisis Ecológico.

Ante un mercado que demanda empaques que deben ser sostenibles, reciclables, pero con impresión de alta calidad, las empresas productoras de tinta buscan ampliar la oferta en esa dirección.

El cambio del modelo económico lineal por uno sostenible y circular ha tomado protagonismo en los últimos años. Los temas relacionados con la defensa del medio ambiente, la escasez de recursos o el cambio climático son hoy los principales problemas a los que se enfrentan gobiernos de todo el mundo.

El año 2015 marcó un punto de inflexión, por una parte, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) adoptó la Agenda para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que incluía entre otros puntos la adopción de medidas urgentes para proteger el medio ambiente y combatir el cambio climático. Naciones Unidas subrayaba la importancia y el protagonismo de la actividad empresarial, la inversión e innovación privada, como grandes motores de la productividad, el crecimiento

económico y la creación de empleo. La ONU hacía un llamamiento a que las empresas empleasen su creatividad para resolver los problemas relacionados con el desarrollo sostenible.

Así mismo, en el 2015 cerró un acuerdo histórico contra el cambio climático y hacia un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. El objetivo: descarbonizar la economía y hacerla compatible con los recursos naturales. Precisamente el viernes pasado entró en vigor el Acuerdo de París tras la ratificación por más de 55 partes, entre ellas la Unión Europea (UE), que suman más del 55 % de las emisiones globales de gases de efecto invernadero. Una buena señal política que muestra una clara voluntad y urgencia por combatir el calentamiento global, donde las empresas juegan un papel clave. (Revista Oficial de ACCCSA, 2017).

Apostar por un modelo de desarrollo sostenible y competitivo es una de las prioridades de CARVIMSA. La sostenibilidad se ha convertido en el eje del progreso, la innovación y la excelencia empresarial. Las empresas deben por tanto apostar por la sostenibilidad como valor de marca porque aplicar un modelo empresarial respetuoso, lejos de precisar una mayor inversión, reduce costes y se convierte en una ventaja competitiva. Sostenibilidad y rentabilidad son dos caras de la misma moneda empresarial con vocación de futuro.

La transición hacia la economía circular, la lucha contra el cambio climático o el uso racional de los recursos naturales, generan oportunidades económicas, sociales y ambientales bajo un enfoque de sostenibilidad en toda la cadena de valor empresarial. Es por tanto momento de pasar a la acción. Es el momento de la movilización de todos los estamentos: desde la sociedad, hasta las empresas, pasando por la administración. Hay que utilizar todas las herramientas posibles: normativas, tecnológicas, financieras, culturales y es urgente.

La responsabilidad social y sostenibilidad empresarial es de aplicación a cualquier tipo de organización y no solo a aquellas cuya actividad tiene una clara relación con el uso de recursos naturales. Carvimsa cuenta con un molino propio el cual genera bobinas de papel a partir de cartón reciclado en un 95%, lo cual no genera impactos negativos ya que su actividad no produce efectos adversos en el medio ambiente, por el contrario, integra la gestión ambiental en la gestión de la empresa con el objetivo de eliminar o al menos minimizar y mitigar sus impactos negativos en el medio ambiente y potenciar los positivos.

4.2. Impacto en clientes / proveedores de cada una de las variables del entorno

Tabla 35

Impacto en clientes y proveedores en cada variable del entorno

Factores	Variables	Impacto (Positivo/Negativo)	
		Proveedor	Cliente
Económico	PBI	El PBI de manufactura y la confianza de los consumidores mejoraron notablemente en las en los últimos meses de 2016 y comienzos de 2017, esto tiene un impacto positivo para los proveedores ya que se optimizan los resultados para la industria a la cual abastecen.	Para este año se proyectó una rebaja de la proyección de alza del PBI. Aun así, se estima un crecimiento promedio de 3.3%, para los clientes tiene un impacto positivo, pues produce empleo, aumento en el consumo y mejoras en el bienestar.
	Manufactura		
	Agropecuaria		
	Construcción		
Económico	Tipo de cambio	El fortalecimiento del tipo de cambio a favor del dólar tendría un impacto a favor de los proveedores de materia prima en Estados Unidos.	Para los clientes la depreciación de la moneda nacional frente al alza del dólar tendría un impacto negativo ya que los precios son en soles y es probable que las

Factores	Variables	Impacto (Positivo/Negativo)	
		Proveedor	Cliente
			diferencias en tipo de cambio en los costos sean también transferidas al precio del producto.
Tecnológico	Máquinas para tubos y esquineros	La existencia de ferias donde puedan exponer las maquinarias de última tecnología tiene un impacto positivo para los proveedores pues se muestran como nuevas soluciones ofreciendo las máximas ventajas competitivas disponibles en el mercado.	Los clientes están siempre buscando algo nuevo, algo más llamativo, algo más particular, las nuevas tecnologías tienen un impacto positivo ya que crean un mercado de personalización, y un posicionamiento alto basado en calidad y flexibilidad.
Ecológico	Modelo Sostenible	El modelo sostenible debe estar presente en toda la cadena de valor, los proveedores conviene cumplir con los estándares requeridos de lo contrario esto tendría un impacto negativo para su rentabilidad puesto que la UEN Tubos y esquineros de CARVIMSA alinea toda su cadena a su política medioambiental.	Los clientes demandan de envases sostenibles, reciclables, pero con impresión de alta calidad, en este sentido el modelo sostenible adoptado por las compañías cartoneras como CARVIMSA tienen un impacto positivo.
Cultural	Cultura de Reciclaje y el Consumo de Frutas y Verduras	Las tendencias del reciclaje y el consumo de frutas y verduras tienen un impacto positivo para los proveedores ya que brinda la oportunidad de incrementar el uso de esquineros para la exportación.	La cultura de reciclaje y el consumo de frutas y verduras representan un impacto positivo para los clientes.

Factores	Variables	Impacto (Positivo/Negativo)	
		Proveedor	Cliente
Político/ Gubernamental	Estabilidad Económica	El Perú ha gozado en las últimas dos décadas de un periodo de estabilidad económica esto tiene un impacto positivo para los proveedores quienes perciben al Perú como un escenario confiable.	El Perú tiene un entorno político muy favorable para el desarrollo de la inclusión financiera esto tiene un impacto positivo para los clientes pueden usar mecanismos digitales como medio de pago y acceder a los servicios financieros.
	Inclusión Financiera		
Legal	Marco Ambiental Regulatorio	La mayoría de los proveedores también tienen procesos manufactureros y las nuevas leyes encaminadas a la protección del medio ambiente, representan un impacto negativo para aquellas empresas que contaminan en grandes cantidades, sin embargo, para otras representan una oportunidad de negocio.	La ley general del Ambiente y el resto del marco regulatorio tienen un impacto positivo para el cliente ya que, si CARVIMSA cumple con los requerimientos legales solicitados, los clientes podrán hacer uso de un producto elaborado bajo un enfoque de sostenibilidad.

4.3. Efecto en la empresa de cada una de las variables del entorno

Tabla 36

Efecto de la empresa en cada variable del entorno

Factores	Variables	Impacto en la UEN Tubos y esquineros de CARVIMSA (Oportunidad/Amenaza)
Económico	PBI Manufactura Agropecuaria Construcción	Las expectativas de crecimiento económico se moderan para 2017, en este sentido el Banco Mundial estima que el PBI sólo crecerá en un rango de 3.0% a 3.5%, debido a factores climáticos como el fenómeno del niño y otros como la velocidad del ajuste de la política monetaria en los Estados Unidos. Si nos enfocamos a la proyección de la SIN para el PBI del sector manufactura el cual es de 2.5% en promedio, sin duda representa una oportunidad.
	Tipo de cambio	Según el FMI, la propuesta de una reforma impositiva en Estados Unidos para favorecer las exportaciones sobre las importaciones podría tener un efecto de derrame sobre las economías emergentes como el Perú, porque fortalecería el tipo de cambio a favor del dólar. Debido a que Estados Unidos es el principal proveedor de la materia prima para CARVIMSA, este aumento del tipo de cambio del dólar representa una amenaza.
Económico	Inflación	Según el BCRP las expectativas de inflación para 2017 fluctuaron entre 3,0% y 3,2 %, mientras que para 2018 se ubicaron entre 2,7% y 3,0 %, está baja proyectada de la inflación representa una oportunidad.

Factores	Variables	Impacto en la UEN Tubos y esquineros de CARVIMSA (Oportunidad/Amenaza)
Tecnológico	Maquinarias para fabricación de Tubos y Esquineros	Representan una oportunidad como los mejores recursos locales e internacionales en ciencia y tecnología de cartón, estos avances tecnológicos son una principal herramienta de ayuda en cuanto a máquinas, software, servicios, consumibles, etc.
Ecológico	Modelo económico sostenible y circular	Apostar por un modelo de desarrollo sostenible y competitivo representa una oportunidad para la UEN. Actualmente la empresa cuenta con una sólida Política medioambiental y no tiene antecedentes de contaminación por lo que posee ventaja sobre otros competidores.
Cultural	Tasa de Reciclaje y Tendencia de Consumo de Frutas y Verduras	Al existir una tendencia al alza del consumo de frutas y verduras a nivel mundial, se incrementará la demanda de los esquineros ya que estos son necesarios para la exportación de este tipo de alimentos; representando un impacto positivo para CARVIMSA. De igual manera la cultura de reciclaje, promueve el consumo del cartón en comparación a otro tipo de envases generando una cultura verde en los consumidores.
Político/Gubernamental	Índice de Solidez Monetaria	Este resultado positivo de 9.4 de 10 en el ranking de solidez monetaria de entre 159 países afirman la ventaja de mantener una inflación baja y estable y un crecimiento adecuado del dinero. Para CARVIMSA representa una oportunidad.

Factores	Variables	Impacto en la UEN Tubos y esquineros de CARVIMSA (Oportunidad/Amenaza)
Político/Gubernamental Legal	Índice de Libertad Económica	La ratificación del Perú como el tercer mejor país en América Latina para hacer negocios, representa una oportunidad para CARVIMSA ya que le permite operar en un ambiente corporativo y político estable.
	Marco Ambiental Regulatorio	La actual Ley General del Ambiente N° 28611 y el Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y el Comercio Interno son el marco normativo legal para gestión ambiental en el Perú, para CARVIMSA no representan una amenaza sino una oportunidad de demostrar a sus stakeholders el desarrollo sostenible de las actividades industriales manufactureras que realiza.

4.4. Oportunidades y Amenazas

Una oportunidad es una condición presente en el entorno externo que, en caso de ser debidamente explotada ayudará a la compañía a lograr competitividad estratégica. La mayor parte de las compañías y sin duda las grandes, no cesan de encontrar infinidad de oportunidades y también amenaza. (Hitt, Duane & Hoskisson, 2015, p. 40).

Una amenaza es una condición del entorno externo que podría entorpecer los esfuerzos de una compañía para lograr la competitividad estratégica. Las compañías recurren a muchas fuentes para analizar el entorno externo por medio de la exploración, el monitoreo, los pronósticos y la evaluación” (Hitt, Duane & Hoskisson, 2015, p. 41).

Oportunidades

a) Crecimiento de los sectores: manufactura, agroindustrial y construcción en el Perú

Las perspectivas de crecimiento económico peruano se moderan para 2017, ubicándose en un rango entre 3,0 y 3,5%. Los clientes de la UEN Tubos y Esquineros pertenecen a los sectores manufactura, agroindustrial y construcción los cuales tienen una proyección de crecimiento de 1.5%, 2.9% y 3.3%, respectivamente.

b) Nuevas tendencias en la formación académica y profesional

Una de las claves para mantenerse en un nivel alto de competitividad es saber rodearse de personal calificado, los indicadores positivos presentados por UNESCO muestran oportunidades para la UEN Tubos y esquineros de atraer colaboradores con una amplia capacidad para enfrentar procesos de cambio, con facilidad para la aplicación de nuevas tecnologías y con una sensibilidad mayor hacia los procesos de producción más limpios y amigables con el ambiente

c) Aumento de la demanda de productos biodegradables

La tendencia de la población y por ende de las empresas al uso de productos biodegradables hace que la UEN Tubos y Esquineros apueste por un modelo de desarrollo sostenible y competitivo.

d) Disponibilidad de Tecnología

En la actualidad, existen líneas completas para producción de tubos, conos, tambores y envases cilíndricos compuestos de cartón. Líneas automáticas y semiautomáticas para corte y etiquetado de tubos, acceder a estas nuevas tecnologías permitirían reducir costos y desperdicios, y trabajar a economías a escala.

e) Incremento de exportaciones agrícolas y textiles

El mercado agrícola es el eje de la nueva visión de CARVIMSA que actualmente lidera esta parte del mercado, un incremento en las exportaciones de este tipo traerá consigo un incremento de los esquineros de cartón para poder dar mayor estabilidad a las cajas apiladas. Por otro lado, un incremento de las exportaciones textiles ampliará el mercado para los tubos como embalaje para las telas.

Amenazas

a) Precios volátiles, aumento de precios de los commodities (Papel y Cartón)

CARVIMSA tiene un bajo poder de negociación con los proveedores, la mayor parte de la materia prima que compra es del exterior, el alza de estos insumos en el mercado internacional representa una de las principales amenazas para la UEN Tubos y esquineros.

b) La propuesta de una reforma impositiva en Estados Unidos y el fortalecimiento el tipo de cambio a favor del dólar

La propuesta de una reforma impositiva en Estados Unidos para favorecer las exportaciones sobre las importaciones podría tener un efecto de derrame sobre las economías emergentes como el Perú, porque fortalecería el tipo de cambio a favor del dólar. Debido a que Estados Unidos es el principal proveedor de la materia prima para la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA, este aumento del tipo de cambio del dólar representa una amenaza.

c) Ingreso de importaciones de tubos y esquineros

La posibilidad de que la necesidad de tubos y esquineros sea suplida por proveedores del exterior está latente. Debido a las economías de escala, empresas con mayor tecnología podrían exportar su producto terminado al Perú y quitar mercado a las empresas ya posicionadas, esto dependerá de los precios y la calidad que manejen.

d) Integración hacia adelante de los proveedores

Otra amenaza representa los mismos proveedores de insumos que desarrollen el producto y dejen de ser proveedores para pasar a ser competidores pues tendrían la ventaja de conocer el rubro y pueden obtener mejoras en la materia prima.

e) Mayores exigencias ambientales en el Marco Regulatorio que podrían restringir la demanda

Los tubos y esquineros de CARVIMSA son distribuidos a nivel nacional y también exportados, actualmente cuenta las certificaciones ISO 9001, BASC y el ISO 14001; asegurando de esta manera un sistema de gestión de calidad en cada proceso para prevenir la contaminación del medio ambiente, respetando los requisitos legales que la industria exige. La amenaza es la posibilidad de que surjan nuevas exigencias que tenga que cumplir el producto o mejores estándares internacionales en cuanto a políticas medioambientales.

4.5. Matriz de evaluación de los factores externos EFE

David (2013) sostiene que “la Matriz de evaluación de factores externos (EFE) permite que los estrategas resuman y evalúen informaciones económica, social, cultura, demográfica, ambiental, política, gubernamental, legal, tecnológica y competitiva” (p.80)

Tabla 37
Cinco pasos para la elaboración de la Matriz EFE

Pasos	Procedimiento
Paso 1	Elabore una lista de los factores externos clave incluye un total de entre 15 y 20 factores, teniendo en consideración tanto las oportunidades como las amenazas que afectan a la empresa y a la industria en donde ésta opera.
Paso 2	Asigne a cada factor una ponderación que oscile entre 0.0 (No importante) y 1.0 (Muy importante). La ponderación indica la relevancia que tiene este factor para alcanzar el éxito de la industria en donde participa la empresa. La suma de todas las ponderaciones asignadas a los factores debe ser igual a 1.0
Paso 3	Asigne a cada factor externo clave una calificación de 1 a 4 puntos para indicar que tan eficazmente responde a las estrategias actuales de la empresa a este factor donde 4 = la respuesta es superior, 3= la respuesta está por encima del promedio, 2= la respuesta es promedio y 1 = la respuesta es deficiente
Paso 4	Multiplique la ponderación de cada factor por su calificación, para determinar una puntuación ponderada.
Paso 5	Sume las puntuaciones ponderadas cada variable, con el fin de determinar la puntuación ponderada total para la organización

Nota: Adaptado de “*Administración Estratégica*,” (pp.80-81) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

Para ponderar y calificar los factores críticos para el éxito se solicitó a los gerentes de Producción, Ventas, Finanzas y Logística juntamente con el Gerente General que coloquen pesos de acuerdo a que factor consideran que tiene mayor poder de influencia en la empresa ya sea de forma positiva como las oportunidades o negativa como las amenazas. Se presentó el análisis de los factores externos y las proyecciones del entorno para que otorguen una calificación actual del factor, de esta manera realizando los cálculos se obtuvieron los resultados mostrados a continuación:

Tabla 38
Matriz EFE de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA

Factores Críticos para el éxito	Peso	Calificación	Total Ponderado
AMENAZAS			
1.Precios volátiles, aumento de precios de los commodities (Papel y Cartón)	0.15	3.00	0.45
2.La propuesta de una reforma impositiva en Estados Unidos y el fortalecimiento el tipo de cambio a favor del dólar	0.11	2.00	0.22
3.Ingreso de importaciones de tubos y esquineros	0.04	1.00	0.04
4. Integración hacia delante de los proveedores	0.04	2.00	0.08
5.Mayores exigencias ambientales en el Marco Regulatorio que podrían restringir la demanda	0.11	3.00	0.33
TOTAL AMENAZAS	0.45		1.12
OPORTUNIDADES			
1.Crecimiento de los sectores: manufactura, agroindustrial y construcción en el Perú	0.06	2.00	0.12
2.Nuevas tendencias en la formación académica y profesional	0.10	2.00	0.20
3.Aumento de la demanda de productos biodegradables	0.16	3.00	0.48
4.Disponibilidad de Tecnología	0.11	1.00	0.11
5.Incremento de exportaciones agrícolas y textiles	0.12	3.00	0.36
TOTAL OPORTUNIDADES	0.55		1.27
TOTAL EFE	1.00		2.39

Nota. Elaborado en base a entrevistas a los Gerentes de CARVIMSA

Capítulo V. Análisis de la Industria

5.1. Descripción del mercado e industria

Kottler y Armstrong (2008) afirman que “el mercado es el conjunto en donde tanto compradores y vendedores se reúnen, estos compradores reales y potenciales demuestran que tienen una necesidad, la cual puede satisfacerse mediante el intercambio de productos o servicios que hacen con el vendedor” (p.8).

Para la empresa Cartones Villa Marina S.A de la UEN Tubos y Esquineros, su mercado se da en el territorio nacional e internacional, en donde sus compradores potenciales, tienen la necesidad de adquirir los envases de cartón con el fin de poder satisfacer sus necesidades, ya que sus productos finales deben estar envasados, Cartones Villa Marina les ofrece una diversificación de productos para que el cliente tenga varias opciones a escoger.

Según Maximixe (2016) se prevé que en el 2017 la recuperación de la manufactura en 1.6%, como resultado de la reactivación de la manufactura primaria (1.8%) y no primaria (3%). La recuperación del subsector primario se sustenta en la normalización de las temporadas de pesca, lo cual repercutiría directamente en el crecimiento de la elaboración de harina y aceite de pescado, y la producción de congelados, Por el lado de la manufactura no primaria se espera una recuperación en la producción de bienes de consumo (1.5%), estimulado por la recuperación del consumo privado (3.5%), el incremento en el nivel de confianza del consumidor y en menor medida de la recuperación de la demanda externa. De la misma manera, los bienes intermedios (1.9%) y de capital (0.9%) también impulsaran la reactivación de la manufactura no primaria, dado que la producción de este tipo de bienes depende de la inversión privada, principalmente, la cual se espera que se recuperen en el 2017 (alrededor del 3%).

Se prevé que al finalizar el 2016 el sector manufacturero registre un retroceso de -2.5% anual, debido a la ralentización de la manufactura primaria (-0.9%) y al menor dinamismo de crecimiento del subsector primario se debería a una disminución en la elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos, principalmente harina y aceite de pescado, debido al retraso de la maduración de los cardúmenes con lo cual primera temporada, solo se pudo capturar la mitad de lo previsto, este deterioro se verá atenuado por crecimiento de la producción de productos primarios de metales preciosos y metales no ferrosos, derivado de una mayor producción de cobre de Las Bambas y Cerro Verde. El retroceso del subsector no primario se debería a la desaceleración de la demanda interna, específicamente por la menor demanda de consumo y las tasas de crecimiento negativas de la inversión privada, la cual se espera que cierre el 2016 con una tasa alrededor de -8%. Estos dos factores afectan directamente a la producción de bienes de consumo (consumo privado) y la elaboración de bienes intermedios y de capital (inversión privada), Los bienes de consumo con mayor desaceleración son los textiles y prendas de vestir (cercano a -4%). Por el lado de los bienes intermedios se observa la desaceleración de la producción de cemento y el decrecimiento de la industria siderúrgica (-3.1%) y metalmecánica (-5.4%). (Maximixe 2016).

Figura 68. Producción manufacturera. Tomado de “Perú Proyecciones 2016 – 2018 Maximixe”.

Figura 69. Manufactura primaria y no primaria. Tomado de “Perú Proyecciones 2016 – 2018 Maximixe”.

Figura 70. Exportaciones manufactureras. Tomado de “Perú Proyecciones 2016 – 2018 Maximixe”.

El crecimiento del subsector de papel y cartón se da principalmente por el continuo dinamismo del comercio, construcción, manufactura y sector agrícola.

El comercio sigue impulsando el crecimiento del consumo privado, por mayores ingresos en la fuerza laboral y por mayor acceso a créditos a personas naturales. El sector de manufactura impulsará el crecimiento de los mercados de papel y cartón, el cual impulsará al crecimiento de los subsectores primarios y no primarios.

The Observatory of Economic Complexity (OEC) señala que las importaciones de papel y cartón corrugado ascenderá a unos \$1.9 millones, debido a que esta industria mejorará en la especialización de la producción, mientras que la compras de estas aumentaran en un 7.4% por tener mayor demanda por parte de los sectores económicos. Por otra parte, las exportaciones de papel y cartón llegarían aumentar en un 2.7% (\$13.9 millones); estas exportaciones serían sostenidas por la demanda de los países de Ecuador, Chile, Bolivia, Colombia, Panamá y México.

Figura 71. Exportaciones de papel y cartón 2015 por países de destino. Tomado de OEC – Export Destinations of contenedores de papel from Perú (2015). Recuperado de http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/hs92/export/per/show/4819/2015/

5.1.1. Análisis de la oferta.

Al definir el sector, se analiza que la producción de los Tubos y Esquineros deben ser complementadas con las importaciones a fin de cubrir con la demanda nacional, ya que las empresas nacionales no utilizan toda la capacidad instalada de sus plantas. Así mismo, las producciones de los diferentes tipos como: papel, cajas, tubos y esquineros de cartón han sufrido variaciones, por la misma coyuntura y por estar íntimamente relacionado con diversos sectores. Un factor que no contribuye al incremento de la producción es el alto precio del papel y pulpa (Fibra corta y larga).

Figura 72. Importaciones de papel 2015 por países de origen. Tomado de OEC – Export Destinations of containers of paper from Perú (2015). Recuperado de http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/hs92/import/per/show/4822/2015/

En el Sector Tubos y Esquineros del mercado peruano se encuentran posicionados cuatro (04) competidores potenciales que abarca todo el mercado nacional. En el siguiente gráfico se puede visualizar la participación del mercado de cada una de ellas.

Figura 73. Participación en el mercado "Tubos y Esquineros de Cartón". Tomado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

En el Perú, el mercado de “Tubos y Esquineros” es informal y está atomizado con empresas pequeñas que no cuentan con la capacidad de ofrecer un producto de calidad. Es por ello que, en el año 2013, CARVIMSA ingresó a este mercado con la finalidad de ofrecer un producto de calidad. La calidad del producto lo logra gracias al uso de bobinas de anchos pequeños (también conocidos como Side roll), las cuales al tener mayor resistencia mecánica permite obtener un producto superior a lo ofrecido por el mercado.

Actualmente, CARVIMSA atiende al 43% de este mercado, siendo su principal competidor la empresa Acinsa Tubos, con una participación del 19% y el 38% restante lo conforman varias empresas pequeñas.

Por otro lado, CARVIMSA empezó a fabricar y comercializar el producto “Esquineros de Cartón” a partir del año 2015. Este producto está dirigido al sector Agroindustrial, específicamente a las exportaciones. Cabe señalar, que este producto puede ser reemplazado por el “Esquinero de Plástico” cuyo precio es menor que el “Esquinero de Cartón”, sin embargo, este último tiene mejor presentación, siendo un factor importante de decisión de compra para algunos clientes. También existen “Esquineros de cartón” importados de Chile y Ecuador, que son fabricados con papel Kraft Liner, brindando mayor resistencia y mejor apariencia al producto final. (Informe Anual CARVIMSA, 2016)

Por lo mencionado en el párrafo anterior, la única forma en la que CARVIMSA pueda competir y aumentar su participación en el mercado nacional e internacional, es brindando un esquinero con mayor espesor, resistencia y más económico.

Se debe tomar en cuenta que la demanda es estacionaria pues varía según la temporada de exportación por producto. Así mismo, puede verse afectado por diferentes factores tales como: desastres naturales, coyuntura política y económica nacional e internacional.

5.1.2. Análisis de la demanda.

En la actualidad los productos reciclados son manufacturados con el fin de crear mercados. La población objetiva es dada en todo el territorio nacional. El consumo de los productos de embalajes de cartón tiene que ver con el poder adquisitivo de las personas, el nivel de educación e industrialización. Se toma en cuenta que el consumo de las cajas, tubos y esquineros de cartón, están relacionadas directamente con el nivel de producción industrial.

Se muestra como está conformado el sector cartón en el mercado peruano:

Tabla 39

El mercado Peruano del Sector Cartón

Mercado	Tipo de Papel	Consumidores
Cajas de Cartón Corrugado	White Top	Empresas que requieren
	Kraft Liner	Para el sector: Domestico,
	Test Liner	Textil, Perfumes, Agro y
	Corrugado Medium	Pesca.
Bobinas de Papel	Fibra Virgen	Empresas que requieren
	Kraft	Para el sector manufactura
	Occ	
	Dkl	
Tubos de cartón	Kraft Liner	Empresas que requieren
	Test Liner	Para el sector: Embalaje,
	Corrugado Medium	Textil, minería y construcción.
	White Top	Empresas que requieren
Esquineros de cartón	Kraft Liner	Para el sector Agro.
	Corrugado Medium	

La empresa CARVIMSA tiene como proyección de ventas por clientes, como principal comprador a Solpack, quien representa un 30% de su producción. Este cliente en el año 2014 compraba un promedio de 60 TM por mes. En el 2015 aumentó su compra de 60 TM a 80 TM por mes (33%). La tendencia de venta de este principal cliente muestra un incremento de 50% más al de la compra del año anterior, según datos históricos proporcionado por el área comercial de CARVIMSA.

Al igual que este cliente, muchos otros han empezado a comprar a CARVIMSA mayores volúmenes. Solo por citar un ejemplo, las ventas mensuales de los tres (03) primeros meses del año 2016 fueron en promedio 300 TM por mes y se tiene proyectado una venta anual de 4,500 TM para el 2017.

Este producto, se proyecta con un crecimiento sostenido de ventas en un 10 % para el año 2017, 2018, 2019 y 2020; conforme se vaya formalizando y volviendo más técnico en la utilización de Tubos de Cartón. Con respecto al precio del producto, con el ingreso de CARVIMSA en este mercado el precio disminuyo llegando a S/. 1.90 por Kg (\$ 0.57). En la actualidad, CARVIMSA vende este producto a S/ 2.30 por Kg. (\$ 0.69). En el año 2017 pretende incrementar los precios del producto dado la coyuntura del mercado internacional del papel. Este incremento deberá ser paulatino pues los clientes optarán por irse con proveedores de bajos precios aun arriesgando la calidad del producto.

Tabla 40

Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Solpack S.A.C	1,300	1,430	1,573	1,730	1,903	1,587
Filmpack S.A.C	480	528	581	639	703	586
Packing & Plastics Peru S.A.	480	528	581	639	703	586

Cliente	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Peruplast S.A.	510	561	617	679	747	623
Polytex S.A.	216	216	216	216	216	216
Unionplast S.A.	180	180	180	180	180	180
Opp Film	425	600	720	840	1,200	757
Sector Textil	80	80	120	130	130	108
Otros Clientes Tubos	840	840	840	840	840	840
	4,511	4,963	5,428	5,893	6,622	5,483

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

Tabla 41

Precios Históricos y Proyecciones en Dólares Americanos por TM vendida del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2021
Solpack S.A.C.	\$770.00	\$808.50	\$832.76	\$874.40	\$874.40
Filmpack S.A.C.	\$693.64	\$728.32	\$750.17	\$787.68	\$787.68
Packing & Plastics Peru S.A.	\$685.73	\$720.02	\$741.62	\$778.70	\$778.70
Peruplast S.A.	\$699.73	\$734.71	\$756.75	\$794.59	\$794.59
Polytex S.A.	\$716.76	\$752.60	\$775.18	\$813.94	\$813.94
Union Plast S.A.	\$638.88	\$670.82	\$690.95	\$725.50	\$725.50
Opp Film	\$674.17	\$707.88	\$729.12	\$765.57	\$765.57
Sector Textil	\$760.57	\$798.60	\$822.56	\$863.69	\$863.69
Otros Clientes Tubos	\$760.57	\$798.60	\$822.56	\$863.69	\$863.69
Promedio Precio Por Año	\$711.12	\$746.67	\$769.07	\$807.53	\$807.53

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

En el año 2015, CARVIMSA ha facturado en el mercado nacional 585 TM de “Esquineros de cartón” y 230 TM en el mercado costarricense. En el año 2016 facturaron 873 TM. Debido a la competencia con los esquineros de plásticos y las importaciones de Chile, han visto necesario disminuir el precio a \$751 por TM. Para el año 2017, CARVIMSA espera recuperar el precio a \$ 785 x TM.

Tabla 42

Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Complejo Agroindustrial Beta S.A.	100	110	121	133	146	122
Jayanca Fruits S.A.C.	40	45	50	50	50	47
Avocado Packing Company S.A.C.	40	40	50	50	60	48
Agricola Chapi	25	25	30	30	30	28
Agroimex Traiding	30	30	36	40	44	36
Cvm-Zona Norte	40	44	48	53	59	49
Gandules	50	50	60	60	70	58
Líneas Plásticas	50	55	60	65	70	60
Tal S.A.	40	40	40	40	40	40
Polinplast S.A.C.	50	50	50	50	50	50
Otros Clientes Esquineros	120	132	145	160	176	147
Total	585	621	690	731	795	684

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

Tabla 43

Precios Históricos y Proyecciones en Dólares Americanos por TM vendida del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2021
Complejo Industrial Beta S.A.	\$720.41	\$756.43	\$779.13	\$818.08	\$818.08
Jayanca Fruits S.A.C.	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Avocado Packing Company S.A.C.	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Agricola Chapi	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Agroimex Trading	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Cliente	2016	2017	2018	2019	2021
Cvm - Zona Norte	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Gandules	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Tal Sa	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Líneas Plásticas	\$769.00	\$807.45	\$831.67	\$873.26	\$873.26
Polinplast S.A.C.	\$820.20	\$861.21	\$887.05	\$931.40	\$931.40
Otros Clientes Esquineros	\$800.00	\$840.00	\$865.20	\$908.46	\$908.46
Promedio Precio Por Año	\$747.33	\$784.70	\$808.24	\$848.65	\$848.65

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

5.2. Descripción de las cinco fuerzas competitivas de la industria

Porter (2008) sostiene que:

Las cinco fuerzas van a medir el grado de utilidad que tiene cada una y que tanto influye está en el sector como, por ejemplo: los costos, precios, inversiones y el retorno de las inversiones. El poder que pueda tener cada fuerza estará en función del cómo está estructurado la industria, que técnicas de economía se está utilizando (p.22).

Tabla 44

Las cinco fuerzas de Porter

N°	Fuerzas
1	Poder de negociación de los clientes
2	Poder de negociación de los proveedores
3	Amenaza de nuevos competidores entrantes
4	Amenaza de productos sustitutos
5	Rivalidad entre los competidores existentes

Nota: Adaptado de “Ventaja Competitiva” por M. Porter, 2008, México. Copyright 2015 por Compañía Editorial Continental S.A. de C.V.

5.2.1. Sustitutos.

En esta fuerza se demuestra la propensión del comprador a sustituir, los precios muy bajos de estos, la disponibilidad del producto y una amplia gama de proveedores. (Porter, 2008)

De lo antes expuesto, podemos afirmar que los tubos de cartón son más amigables con el medio ambiente y esto contribuye a que CARVIMSA mantenga e incremente su participación en el mercado ya que la responsabilidad social y la sostenibilidad empresarial son factores muy importantes y valorados por los clientes en la actualidad.

Así mismo, debemos precisar que en la actualidad el producto “Tubos de Cartón” no tiene sustituto. Si bien es cierto existen tubos de plástico, estos son utilizados para otro fin.

Por otro lado, los “Esquineros de Cartón” si tienen sustitutos, uno de ellos es los “Esquineros de Plástico” que se venden a un precio muy competitivo y se pueden reutilizar.

A continuación, se muestran los factores que determinan la amenaza de nuevos productos sustitutos:

Tabla 45

Factores Determinantes de la Amenaza de Productos Sustitutos

Nº	Determinantes	Ponderación	Nivel de Atractividad (Del 1 al 5)	Resultado
1	Costes Cambiantes	0.40	2	0.80
2	Propensión de los clientes a sustituir	0.60	3	1.80
Puntuación Final				2.60

La fuerza en promedio es de 2.60 puntos, una fuerza medianamente alta, debido a que se ofrecen sustitutos en cuanto al producto esquineros de cartón en otras entidades que fabrican esquineros de plástico para el sector agrícola y comerciante.

5.2.2. Potenciales.

Los factores que determinan la amenaza de los nuevos competidores entrantes se ven reflejados en la economía de escala, diferenciación del producto, inversiones de capital, costos, barreras de entrada y acceso a canales de distribución. (Porter, 2008)

Con relación a los factores determinantes explicados en el párrafo anterior, en el sector de Envases de Cartón (Tubos y Esquineros) ha mostrado un crecimiento de un 3 a 4 % en los últimos años, esto podría ser un estímulo para el ingreso de nuevos competidores, pero se debe tomar en cuenta que en el Perú se tiene un promedio de cuatro (04) empresas grandes que se dedican a la fabricación de envases de cartón (CARVIMSA, Acinsa, Tuboquimsa, Trupal) que imponen una barrera de entrada muy importante.

Cabe mencionar que Trupal se dedica a la fabricación de Esquineros, pero podría convertirse en un gran potencial en lo que concierne tubos de cartón.

Es preciso señalar que CARVIMSA, cuenta con diversos canales de distribución (Transportes propios, UEN Papel y UEN Cajas de cartón corrugado y micro corrugado), y además con el respaldo del Grupo Comeca, el cual es reconocido por los países de Latinoamérica.

A continuación, se muestran los factores que determinan la amenaza de nuevos competidores entrantes:

Tabla 46

Factores Determinantes de los Amenaza de nuevos competidores entrantes

Nº	Determinantes	Ponderación	Nivel de Atractividad (Del 1 al 5)	Resultado
1	Economías de escala	0.60	5	3.00
2	Diferenciación de productos	0.10	2	0.20
3	Identidad de marca	0.15	4	0.60
4	Acceso a los canales de distribución	0.15	4	0.60
Puntuación Final				4.40

En promedio la fuerza es de 4.40 puntos, por lo que se puede observar es alta, debido a que existe una barrera de ingreso al mercado considerable, esto por el motivo de que se necesita fabricar a economías de escala para que el capital que se requiere para comenzar las actividades en este giro no sea de un monto significativo.

5.2.3. Clientes.

Esta teoría se refiere a los factores claves de precio y calidad de los productos, de modo que si el vendedor no transmite de manera adecuada las necesidades que tiene su

cliente, existirá la posibilidad de que el cliente cambie de proveedor de manera inmediata, por mayor y mejor calidad.

Por consiguiente, al aplicar la fuerza de Porter “Poder de negociación con los clientes”, se puede indicar que los principales clientes que atiende CARVIMSA están relacionadas con industrias de consumo de productos terminados e intermedios. Es preciso señalar que la cartera de clientes de CARVIMSA está conformada por empresas pequeñas, medianas y grandes.

Con este enfoque se puede decir que las pequeñas y medianas empresas tienen un poder de negociación bajo, ya que CARVIMSA les ofrece cómodos precios de traslados del producto (fletes) y con altos estándares de calidad, sin embargo, el poder de negociación que tienen los grandes clientes es alta, debido al gran volumen de compra que generan.

Figura 74. Poder de negociación por tipo de empresas de la UEN Tubos y Esquineros

Otro punto importante es que las grandes empresas tienen acceso a mejores precios de los embalajes de tubos y esquineros, a través de la importación de estas, la mayoría de las importaciones proviene de Chile.

Es por ello por lo que CARVIMSA si es que quiere seguir atendiendo a estas grandes empresas como: Solpack S.A., Surpack, San Miguel Industrial, Filmpack S.A.C, OPP Film S.A., Peruplast, Envases y Envolturas S.A., etc., debe tomar en cuenta ciertas variables: (i) precios accesibles, (ii) tiempos de entrega, (iii) calidad del producto, (iv) disponibilidad del producto y (v) facilidades de pago. (Francés, 2006)

La UEN Tubos y esquineros atiende a diferentes sectores del mercado manufacturero, el producto Tubos de cartón se dirige a los sectores (i) textil, (ii) Embalaje, (iii) Industrial y (iv) Construcción y minería, mientras que el producto Esquineros de Cartón se dirige al sector agro.

Figura 75. Sectores de ventas de la UEN Tubos y Esquineros

Al cierre del 2016, la UEN Tubos y Esquineros cuenta con 30 clientes aproximadamente. El listado de clientes, el sector al que pertenecen, las ventas en toneladas métricas (tm) así como el porcentaje de éstas, se pueden visualizar en la tabla 47.

Tabla 48

Factores Determinantes del Poder de Negociación de los clientes

Nº	Determinantes	Ponderación	Nivel de Atractividad (Del 1 al 5)	Resultado
1	Volumen de los clientes	0.05	3	0.15
2	Costes cambiantes de los clientes en relación con los de las empresas	0.05	2	0.10
3	Capacidad de integrar hacia atrás	0.30	5	1.50
4	Producto sustitutivo	0.10	3	0.30
5	Impacto en la calidad	0.40	5	2.00
6	Sensibilidad al precio	0.10	3	0.30
Puntuación Final			4.35	

En promedio la fuerza es de 4.35 puntos, donde podemos apreciar que es alta, debido a que los clientes pequeños y medianos tendrán una baja influencia sobre la empresa. La fuerza del poder de negociación de los clientes grandes es alta debido a que ellos influyen en la empresa, siempre sentirán la necesidad de comprar el producto y tienen la facilidad de cambiarse de un lugar a otro buscando lo que más les convenga, ya sea por los precios, calidad y puntualidad con la entrega.

5.2.4. Proveedores.

Se refiere a una amenaza dada por la industria por parte de los proveedores, a causa del poder que estos disponen ya sea por su grado de concentración, por las características de los insumos que proveen, por el impacto de estos insumos en el costo de la industria, etc. La capacidad de negociar con los proveedores se considera generalmente alta. (Porter, 2008)

De la definición descrita en el párrafo anterior, se puede determinar que el poder de negociación de los proveedores con CARVIMSA es baja, esto se da porque CARVIMSA

coloca altos volúmenes de compra de manera continua con sus proveedores locales de diversos insumos y otras materias primas necesarias para la fabricación de “Tubos y Esquineros de Cartón”, haciendo que CARVIMSA sea uno de sus principales clientes. Los precios que establecen los proveedores pueden ser variables debido a que CARVIMSA puede negociar para obtener un mejor precio.

A continuación, se muestran los factores que determinan el poder de negociación de los proveedores.

Tabla 49

Factores Determinantes del Poder de Negociación de los proveedores

Nº	Determinantes	Ponderación	Nivel de Atractividad (Del 1 al 5)	Resultado
1	Amenaza de integración hacia adelante	0.10	1	0.10
2	Presencia de productos sustitutivos	0.10	3	0.30
3	Costes cambiantes de proveedores y empresas de la industria	0.40	5	2.00
4	Concentración de proveedores	0.40	5	2.00
Puntuación Final				4.40

En promedio la fuerza es de 4.40 puntos, una ponderación alta, lo que es una buena señal, debido a que en el mercado existen variados proveedores en relación a las adquisiciones de los insumos que utiliza la empresa

5.2.5. Competencia en el mismo sector.

La rivalidad define la rentabilidad de un sector porque cuantos menos competidores se encuentren en un sector, normalmente será más rentable y viceversa. Es por ello por lo que

esta fuerza es considerada la más importante, ya que cuando existe mucha rivalidad en la industria, se puede ver afectada la utilidad de la empresa. (Porter, 2008)

Tomando como referencia lo citado en el párrafo precedente, se puede determinar que en la actualidad existen cuatro (04) empresa que compiten en el mercado de tubos y esquineros de cartón. Así mismo, se tomará en cuenta los siguientes factores que determinarán a un competidor potencial: Infraestructura, tecnología, crecimiento de la empresa, costos fijos, costos variables, diferenciación del producto, barreras de salida y estrategias empresariales.

A continuación, listamos las empresas que compiten en el mercado de tubos y esquineros:

CARVIMSA: Empresa líder en el mercado con un 43 % de participación. Cuenta con máquinas de última generación y una cartera diversificada de productos y clientes.

Acinsa Tubos S.A.: Empresa pionera en el mercado de tubos de cartón, ocupando un posicionamiento en el mercado de un 19%.

Tuboquimsa: Empresa peruana con participación del 19% en el mercado nacional.

Trupal: Empresa con sólido respaldo financiero del Grupo Gloria, que atiende a diferentes sectores del mercado peruano. Actualmente tiene una participación del 7%.

Por otro lado, la barrera de salida para CARVIMSA es alta, ya que cuenta con Maquinarias de alta tecnología y además porque tiene un alto apalancamiento financiero a largo plazo.

A continuación, se muestran los factores que determinan la rivalidad entre los competidores existentes:

Tabla 50

Factores Determinantes de la Rivalidad entre los Competidores Existentes

N°	Determinantes	Ponderación	Nivel de Atractividad (Del 1 al 5)	Resultado
1	Diferencia de productos	0.10	2	0.20
2	Costes fijos	0.40	5	2.00
3	Identidad de Marca	0.30	4	1.20
4	Diversidad de Competidores	0.10	5	0.50
5	Barreras de Salida	0.10	1	0.10
Puntuación Final				4.00

En promedio la fuerza es de 4.00 puntos, esto quiere decir que la cantidad de competidores que existen en el mercado no es grande en número, pero sí es alta potencialmente sobre todo ante la posibilidad de que el competidor Trupal decida involucrarse más en la UEN Tubos y Esquineros ya que actualmente su mayor participación es en cajas de cartón; por lo que para competir fuertemente en el mercado se debe trabajar con alguna diferenciación.

5.3. Matriz de atractividad de cada una de las fuerzas

Tabla 51

Matriz de atractividad de cada una de las Cinco Fuerzas de Porter

Nº	Fuerza de Porter	Nivel de Atractividad
1	Amenaza de ingreso de productos sustitutos	2.60
2	Amenaza de entrada de competidores potenciales	4.40
3	Poder de negociación de los clientes	4.35
4	Poder de negociación de los proveedores	4.40
5	Rivalidad entre competidores del mismo sector	4.00

Se concluye que la industria a la cual se enfrenta CARVIMSA es atractiva, debido a que el rubro no se encuentra deteriorado, se observa el grado de importancia que tiene cada una de las fuerzas en el desenvolvimiento de la empresa en el mercado y que para minimizar los riesgos a los cuales se puede enfrentar se puede desarrollar variados ajustes para mejorar el negocio, crecimiento, fidelización, reducción de costos, entre otros.

5.4. Análisis del grado de atractividad de la industria

Para evaluar la posición competitiva actual de una empresa se puede utilizar diferentes bases tales como, la situación económica financiera obtenida de los estados financieros e indicadores, la valoración de los elementos que forman parte de su ventaja competitiva, la demanda actual en el mercado, la tecnología entre otros. A pesar de existir muchas formas de valorar la posición competitiva de una empresa, siempre se debe incluir un análisis y valorar el entorno donde se desenvuelve el negocio de modo que facilite la comprensión ante los cambios que se podrían suscitar originando impacto en la empresa. Todo lo antes mencionado se debe realizar de acuerdo con el sector industrial en el que compite la empresa considerando las características propias e inherentes a la empresa. La finalidad de aplicar este modelo es confirmar el grado de atractividad de la industria en la que la empresa compite.

Para medir el grado de atraktividad de la industria se puede usar diferentes herramientas como las matrices de cartera o el modelo desarrollado por Michael Porter que identifica y valora las fuerzas determinantes de la industria. (David, 2013).

Luego de analizar los factores de la matriz de atraktividad de cada fuerza, se ha concluido que el grado de atraktividad de la industria es alta debido a que los competidores son pocos y el crecimiento de la industria en relación con los tubos y esquineros muestra una tendencia positiva, gracias al incremento de las exportaciones. Sin embargo, el producto al ser de tipo no diferenciado hace que el nivel de atraktividad se reduzca ya que los clientes lo pueden adquirir a otros proveedores.

5.5. Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

La matriz de perfil competitivo identifica a los principales competidores de la empresa, así como sus fortalezas y debilidades particulares en relación con la posición estratégica de una firma muestra. Los factores críticos de éxito en una MPC incluyen tanto cuestiones externas como internas, las calificaciones se refieren a las fortalezas y amenazas. (David, 2013).

Tabla 52

Tabla de Calificaciones de la Matriz MPC

Calificación	Factor crítico de éxito
4	Fortaleza Principal
3	Fortaleza Menor
2	Debilidad Menor
1	Debilidad Principal

Nota: Adaptado de “Administración estratégica” por David, 2013, p. 83. Copyright 2013 por Pearson Education.

En la matriz MPC las calificaciones y las puntuaciones ponderadas totales para las empresas competidores pueden ser comparadas contra la empresa muestra. Este análisis comparativo arroja importante información estratégica interna. Entre los objetivos principales de la elaboración y análisis de la matriz MPC se encuentran:

- Mantener una ventaja competitiva es el propósito primordial del desarrollo de las listas de oportunidades y amenazas.
- Resaltar los factores importantes, según el rumbo que se quiere dar a la empresa, determinando cómo y por qué estos factores pueden dar como resultado una ventaja competitiva.
- Dejar en claro cómo la empresa puede superar a los competidores o al menos competir con ellas en cuanto a rentabilidad.
- Determinar las razones claves de cómo y por qué la empresa en análisis puede prosperar entre sus competidores.

La matriz MPC refleja la posición de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA frente a los principales competidores. Según los resultados de la matriz, CARVIMSA se encuentra en un nivel competitivo alto, frente a sus principales competidores Acinsa Tubos S.A., Tuboquimsa y Trupal, sin embargo, se va a analizar los valores obtenidos por cada factor de éxito.

Materia Prima obtenida del Molino Propio: Como se detalló en el capítulo I, CARVIMSA cuenta con un molino propio, durante el proceso de fabricación de cajas de cartón corrugado, UEN principal, el corte de las bobinas genera una merma denominada Side Roll, lo cual sirve como materia prima para la elaboración de los tubos. La ventaja frente a los competidores es el fácil acceso al insumo principal lo que permite a CARVIMSA no depender al 100% de la importación de materia prima, sus competidores Acinsa, Tuboquimsa

no cuentan con molino propio, parte de su materia prima la importan y la otra parte la compran a proveedores locales; ello le da a CARVIMSA la clasificación de “Fortaleza Principal”. Sin embargo, Trupal si cuenta con un molino propio pero el mercado de tubos y esquineros no le es atractivo.

Posición Financiera: Si bien es cierto la UEN Tubos y Esquineros no es la que aporta mayores ingresos a CARVIMSA, ha crecido notablemente en los últimos años, ha ganado un segmento diferente de mercado y tiene potencial para incrementar su rentabilidad. CARVIMSA cuenta con una saludable posición financiera, gracias al respaldo financiero del Grupo Comeca, ello es una “Fortaleza Mayor”. Con respecto a Acinsa en los últimos meses ha reducido sus precios lo cual le está generando pérdidas, sin embargo, las otras dos empresas están financieramente consolidadas.

Calidad del Producto: CARVIMSA se encuentra liderando este factor, ya que las bobinas de papel que utiliza, al ser originalmente para cajas de cartón, son de calidad. Esto se refleja en la resistencia a la humedad del producto lo cual está especificado en la ficha técnica. Las otras dos empresas, que no cuentan con molino propio, compran Side Rolls de segunda, por esta razón el valor de la clasificación para CARVIMSA es de “Fortaleza Principal”.

Participación de Mercado: Este factor de éxito es una “Fortaleza Principal” para CARVIMSA que vende al mes 470 toneladas mientras que su principal competidor Acinsa vende 250 toneladas mensuales. CARVIMSA tiene una participación de 43% en el mercado nacional mientras que su competidor principal solo tiene un aporte de 19%.

Medio Ambiente: CARVIMSA cumple con los estándares requeridos para la protección y cuidado del medio ambiente, es por eso por lo que su clasificación es de

“Fortaleza Mayor”. Por otro lado, es preciso señalar que la empresa Trupal cuenta con indicios de contaminación ambiental en su planta de Trujillo.

Competitividad de Precios: En este factor CARVIMSA lidera en competitividad de precios porque gracias a sus óptimos costos ha logrado reducir los precios, afectando a Acinsa que frente a esta situación también ha reducido sus precios, pero al parecer no ha optimizado el costo de la materia prima por lo que está generando pérdidas. CARVIMSA tiene poder de fijación de precios, es por eso por lo que se clasifica como “Fortaleza Principal”.

Capacidad Tecnológica: CARVIMSA tiene actualmente mejor tecnología respecto a Acinsa y Tuboquimsa. En cuanto a las máquinas tuberas no hay mayor diferencia, pero en lo que respecta a las salas de hornos, estas cuentan con conexión a gas natural haciendo que tenga mayor rapidez y consistencia en el secado, mientras que Acinsa tiene hornos de madera que funcionan con carbón, generando contaminación ambiental. CARVIMSA se encuentra liderando este factor y su calificación es de “Fortaleza principal”.

Tabla 53
Matriz de Perfil Competitivo

Factores importantes para el éxito	Valor	CARVIMSA		Acinsa		Tuboquimsa		Trupal	
		Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje	Clasificación	Puntaje
Molino propio	0.3	4	1.2	1	0.3	1	0.3	4	1.2
Posición financiera	0.1	4	0.4	1	0.1	2	0.2	4	0.4
Calidad del producto	0.2	4	0.8	2	0.4	2	0.4	3	0.6
Participación de mercado	0.15	4	0.6	3	0.45	3	0.45	1	0.15
Medio ambiente	0.1	4	0.4	2	0.2	2	0.2	1	0.1
Competitividad de precios	0.05	4	0.2	2	0.1	2	0.1	3	0.15
Capacidad tecnológica	0.1	4	0.4	2	0.2	2	0.2	4	0.4
Total	1		4.00		1.75		1.85		3.00

Nota. Obtenido de Entrevista con el Gerente General y de las Entrevistas realizadas a los clientes de CARVIMSA y clientes de la competencia.

5.6 Matriz VRIO

El análisis Valor, Raro, Imitable y Organización (VRIO) fue desarrollado para ayudar a evaluar qué recursos internos proporcionan ventaja competitiva, cuáles se debe considerar como vitales y aquéllos que son más prescindibles. Las organizaciones han de ser conscientes de que la base de sus ventajas competitivas se cimienta en los recursos con los que cuentan y en el correcto uso que hacen de ellos. Estos recursos internos pueden ser financieros, humanos, materiales y no materiales (de conocimiento, información, cultura).

Tabla 54
Matriz Vrio

Tipo de Recurso	Descripción
Valor	El concepto de Valor de un recurso viene dado por su capacidad para aprovechar una oportunidad de mercado o minimizar una amenaza.
Raro	Un recurso Raro es aquel de acceso reducido, que no está al alcance de todos o que es limitado. Representa un alto valor para la organización, aunque puede ser un recurso difícil de conseguir.
Imitable	Cuando un producto o servicio tiene éxito, los competidores querrán imitarlo y ofrecerlo a los clientes mucho más barato, para superar la imagen de marca ya creada
Organización	Se deben organizar todos sus sistemas de gestión para alcanzar el pleno potencial de estos recursos, capturando y generando valor para el cliente. El resultado será una ventaja competitiva perdurable

Nota: Adaptado de “El análisis Vrio y la Ventaja Competitiva” por David, 2013, p. 83.
Copyright 2013 por Pearson Education.

Tabla 55
Recursos Matriz Vrio

Recursos	Valioso	Raro	Difícil de Imitar	Organización alineada con recursos	Resultado
Ausencia de un área funcional de mercadotecnia y gerente de producción	No				Desventaja Competitiva
Posición financiera fuerte	Sí	No			Igualdad Competitiva
Competitividad de precios	Si	No			Igualdad Competitiva
Prontitud en la entrega	Sí	No			Igualdad Competitiva
Área de servicio al cliente	Sí	No			Igualdad Competitiva
Innovación de procesos	Sí	No			Igualdad Competitiva
Sin antecedentes de contaminación ambiental	Si	Sí	No		Ventaja Competitiva Temporal
Hornos con conexión a gas natural	Si	Sí	No		Ventaja Competitiva Temporal
Servicio Técnico y post venta	Sí	Sí	No		Ventaja Competitiva Temporal
Alta capacidad tecnológica	Sí	Sí	Sí	No	Ventaja Competitiva por Explotar
Materia prima obtenida del Molino propio	Sí	Sí	Sí	Si	Ventaja Competitiva Sostenible
Calidad y especificaciones técnicas	Sí	Si	Sí	Sí	Ventaja Competitiva Sostenible

Nota. Obtenido de Entrevista con los Gerentes de CARVIMSA.

Se puede concluir, que la UEN Tubos y Esquineros tiene 2 grandes ventajas competitivas sostenibles en el tiempo; la primera es la materia prima que proviene del molino propio que es la UEN Papel y Empalmadas y la segunda es la calidad que tienen los productos ya que las bobinas de papel son para elaboración de cajas de cartón con mayor resistencia en comparación con las que los competidores usan. Adicionalmente la calidad está ligada a que CARVIMSA cuenta con un área de especificaciones técnicas para asesorar al cliente antes de la fabricación realizando pruebas y muestras para que el cliente de su visto con el objetivo de que al final se lleve un producto que encaje mejor con su necesidad.

5.7 Matriz y Gestión de Riesgos

5.7.1. Identificación de los Riesgos.

El objetivo del proceso de Identificar los Riesgos es conseguir un registro de riesgos lo más completo y fiable posible.

Se ha establecido el listado de riesgos teniendo como base el análisis FODA

5.7.1.1. Riesgo Moderado de Crecimiento del Mercado

La economía está en constantes cambios y se mueve por ciclos económicos, ya sean de recesión o expansión, el riesgo que los sectores económicos relacionados a la UEN no crezcan de acuerdo a las proyecciones consideradas podría afectar el crecimiento del mercado.

5.7.1.2. Riesgo Tipo de Cambio

La UEN paga a sus proveedores del exterior en moneda extranjera para lo cual ha considerado las proyecciones del tipo de cambio establecidas por el BCRP, un cambio brusco en dichas cifras podría afectar la liquidez de la empresa para cumplir con sus obligaciones.

5.7.1.3. Riesgo Crediticio

Según la proyección de los EEFF, el ratio de cuentas por cobrar está a la baja, por lo que posibles cambios en la economía o factores exógenos podrían comprometer la posición financiera de los clientes de UEN generando un riesgo de incumplimiento de pagos. Los clientes actuales de la UEN Tubos son clientes sólidos financieramente sin antecedentes de problemas crediticios, por otro lado, firman letras de cambio lo cual es una herramienta para negociar con bancos. Respecto a los clientes de la línea de esquineros sí podrían traer riesgo ya que son del sector agroexportación y por posibles desastres naturales que se den en el país

podrían acogerse a los beneficios de no pago que brinda el estado y eso perjudicaría a la UEN.

5.7.1.4. Riesgo de Localización

Los costos por fletes para enviar los productos a los clientes son altos debido a la localización de las plantas, por ello existe un riesgo actual de incurrir en sobrecostos.

5.7.1.5. Riesgos Operativos

La falta de capacitación y ausencia de procedimientos de trabajo generan un riesgo de que los operarios cometan errores humanos que se trasladen al proceso productivo por ende generen costos y gastos variables.

5.7.1.6. Riesgo de Liquidez

Aunque la probabilidad de este tipo de riesgo es baja, se considera debido que existe un riesgo crediticio ya que en mayor porcentaje finanzas depende de los ingresos de clientes pero por otro tiene el respaldo financiero del grupo.

5.7.1.7. Riesgo Contractual (Solpack)

El riesgo de que Solpack no cumpla con el contrato establecido de incremento del volumen de ventas es casi mínimo ya que existen cláusulas de penalidades por incumplimiento en el contrato.

5.7.1.8. Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón

Aunque no es un riesgo directo para esta unidad sino para la Unidad de Bobinas de papel y cartón un incremento en los costos significaría un incremento en el reciclado del side roll sobre costearlo la materia prima como principal variable para la UEN Tubos y Esquineros.

Se determinó si el riesgo es una amenaza o una oportunidad, adicionalmente se clasificó por categoría.

Tabla 56
Categoría de Riesgo

Riesgo	Tipo de Riesgo		Categoría de Riesgo
	Amenaza	Oportunidad	
Riesgo Moderado crecimiento del mercado	x		Económico
Riesgo de Tipo de Cambio	x		Económico
Riesgo Crediticio	x		Clientes
Riesgo de Localización	x		Otros
Riesgo Operativo		x	Equipo de trabajo
Riesgo de Liquidez	x		Financiero
Riesgo Contractual (Solpack)		x	Clientes
Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón	x		Proveedores

Nota. Obtenido de Entrevista con los Gerentes de CARVIMSA.

Se asignó el tipo de objetivo del proyecto, así como también si el impacto es directo o indirecto.

Tabla 57
Tipo de Impacto

Riesgo	Objetivo de proyecto afectado				Tipo de Impacto	
	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad	Directo	Indirecto
Riesgo Moderado crecimiento del mercado	x				x	
Riesgo de Tipo de Cambio			x		x	
Riesgo Crediticio			x			x
Riesgo de Localización		x	x		x	
Riesgo Operativo		x	x	x	x	
Riesgo de Liquidez		x				x
Riesgo Contractual (Solpack)	x				x	
Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón			x			x

Nota. Obtenido de Entrevista con los Gerentes de CARVIMSA.

Los expertos de las áreas involucradas valorizaron la probabilidad y el impacto de cada riesgo, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 58

Valoración de Impacto y Prioridad de la UEN Tubos y Esquineros

Riesgo	Probabilidad	Valoración de Impacto				Valoración Global del Riesgo	Prioridad
		Alcance	Tiempo	Costo	Calidad		
Riesgo Moderado crecimiento del mercado	0.40	1.00	0.10	-	-	0.07	Baja
Riesgo de Tipo de Cambio	0.10	0.20	-	0.20	-	0.00	Baja
Riesgo Crediticio	0.40	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40	Media
Riesgo de Localización	0.70	0.60	0.80	0.80	-	0.49	Media
Riesgo Operativo	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	Media
Riesgo de Liquidez	0.10	-	0.10	-	-	0.01	Baja
Riesgo Contractual (Solpack)	0.20	0.10	-	0.30	-	0.00	Baja
Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón	0.80	-	1.00	1.00	1.00	0.72	Alta

Matriz de Riesgo

		IMPACTO				
		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
PROBABILIDAD	Raro	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Improbable	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Posible	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
	Probable	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	Casi Seguro	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Figura 76. Matriz de Riesgo de la UEN Tubos y Esquineros

Gestión del Riesgo

Se procedió a identificar a los responsables de alertar sobre la existencia del riesgo y su probabilidad de ocurrencia, así como el impacto que tendría cada uno de ellos en la UEN.

Tabla 59

Responsables de Identificación del Riesgo

Riesgo	Responsable
Riesgo Moderado crecimiento del mercado	Jefatura de Ventas
Riesgo de Tipo de Cambio	Gerencia de Finanzas
Riesgo Crediticio	Jefatura de Créditos
Riesgo de Localización	Jefatura de despachos
Riesgo Operativo	Jefatura de Planta
Riesgo de Liquidez	Gerencia de Finanzas
Riesgo Contractual (Solpack)	Jefatura de Ventas
Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón	Jefatura de Logística

Nota. Obtenido de Entrevista con los Gerentes de CARVIMSA.

Como segundo paso, se determina la estrategia de respuesta adaptada dependiendo si el riesgo es una amenaza o una oportunidad.

Tabla 60

Estrategia de Respuesta adaptada

Riesgo	Estrategia de Respuesta adaptada
Riesgo Moderado crecimiento del mercado	Mitigar
Riesgo de Tipo de Cambio	Aceptar
Riesgo Crediticio	Evitar
Riesgo de Localización	Aceptar
Riesgo Operativo	Explotar
Riesgo de Liquidez	Evitar
Riesgo Contractual (Solpack)	Explotar
Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón	Aceptar

Nota. Obtenido de Entrevista con los Gerentes de CARVIMSA.

Luego de establecer la estrategia se determina el plan de respuesta adaptado, el cual ayudará a la UEN a mitigar, evitar, explotar o disminuir el impacto en caso de que la estrategia sea la aceptación del riesgo.

Tabla 61

Plan de Respuesta Adaptado del Riesgo – UEN Tubos y Esquineros

Riesgo	Plan de Respuesta adaptado
Riesgo Moderado crecimiento del mercado	Penetración de Mercado
Riesgo de Tipo de Cambio	EEFF incluyen Proyección por Diferencias de Cambio
Riesgo Crediticio	Seleccionar Clientes con bajo riesgo crediticio Establecer políticas más exigentes para evaluación de créditos
Riesgo de Localización	Mejorar la planificación de rutas de distribución
Riesgo Operativo	Capacitaciones Plasmar procedimientos de trabajo
Riesgo de Liquidez	Deriva de evitar el riesgo crediticio ya que la mayor parte de ingresos viene de clientes No financiamiento con bancos sino respaldo del Grupo Comeca
Riesgo Contractual (Solpack)	Cumplir con los plazos de entrega según contrato establecido con el fin de ampliar las ventas
Riesgo Volatilidad del Comodity Cartón	Contar con stock balanceado y stock de seguridad con el fin de que el impacto sea menor

Nota. Obtenido de Entrevista con los Gerentes de CARVIMSA.

Capítulo VI. Análisis Interno

La realización del análisis interno permite identificar y evaluar las fortalezas y debilidades de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA en sus áreas funcionales tales como administración, marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo, así como los sistemas de administración de información. (David, 2013)

El proceso empleado ayudó a determinar las relaciones entre las áreas funcionales analizando la cadena de valor (ACV) para identificar qué actividades de la UEN Tubos y Esquineros generan valor a sus clientes; seguidamente se midió el desempeño de aquellas actividades empleando indicadores de gestión para luego comparar el desempeño alcanzado en las actividades con el desempeño que presentan actividades similares de competidores de la industria; en base a los resultados obtenidos de la comparación se pudo obtener si la empresa cuenta con fortalezas o si muestra debilidades con relación a sus competidores más relevantes.

6.1. Descripción de las actividades de la cadena de valor de la empresa, logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia, servicios, adquisiciones, RR.HH., tecnología e infraestructura.

La mejor forma de describir el negocio de una empresa es como una cadena de valor, en la cual los ingresos totales menos los costos totales de todas las actividades emprendidas para desarrollar y comercializar un producto o servicio producen valor. El análisis de la cadena de valor (ACV) se refiere al proceso por el cual una empresa determina el costo asociado con actividades de la organización, desde la compra de la materia prima hasta la fabricación del producto y comercialización (Porter, 2008).

Figura 77. La cadena genérica de Valor. Tomado de Ventaja Competitiva. Porter

A continuación, se describirán las operaciones de la cadena de valor de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA lo cual permitirá identificar mejor las fortalezas y debilidades, en relación con el ACV de su principal competidor Acinsa SA.

Logística Interna

La importancia de este eslabón de la cadena de valor radica en la preparación para cubrir las expectativas y necesidades de los clientes actuales y de los clientes potenciales, para ello se debe tener un correcto entendimiento del cliente. Los ejecutivos de ventas se reúnen con los clientes para determinar sus necesidades y requerimientos, se le presenta la serie de presentaciones de los productos que ofrece la UEN Tubos y Esquineros.

Las especificaciones solicitadas por los clientes están en función a tres puntos: la resistencia, la consistencia a la humedad y la fractura del tubo. Los clientes proporcionan las medidas del diámetro, el espesor y el largo del tubo. Dependiendo de dichas especificaciones técnicas y del volumen de la venta es que se realiza la cotización.

El personal que se desempeña en esta UEN debe de contar con equipos de protección al personal para minimizar y eliminar los accidentes de trabajos originados por malas prácticas y por falta de conocimiento técnico operativo. Para ello, CARVIMSA cuenta con un área de Seguridad Industrial que programa capacitaciones y auditorias de cumplimiento del uso de sus Equipos de protección al personal (EPP). Los EPP se renuevan dos veces al año con la finalidad de que los operarios tengan herramientas en óptimas condiciones.

La certificación con la que cuenta actualmente es Business Alliance for Secure Commerce o Alianza Empresarial para un Comercio Seguro (BASC).

Con respecto a las técnicas utilizadas para el almacenamiento de materia prima, insumo y productos terminados, se debe considerar los siguientes puntos:

- Espacio de almacenamiento por zonas
- Optimización de rutas para el traslado del producto
- Técnicas de almacenamiento y procesos a ejecutar
- Codificar los productos ya sea por lotes o por fechas de vencimiento

El almacenamiento dependerá mucho de las dimensiones de la característica de los productos, ya sea por un buen espacio disponible por los tipos de materiales, el número de artículos y velocidad d atención necesaria. (Brenes, 2015)

A continuación, se lista las principales técnicas del proceso:

Técnica de proceso de carga unitaria, está constituida por embalajes de transporte que acondiciona una cierta cantidad de material para posibilitar su manipulación y almacenamiento. Esta puede variar dependiendo de la necesidad. (Brenes, 2015)

Técnica del proceso de apilamiento, corresponde a una variación del almacenamiento de tubos y esquineros para aprovechar el máximo del espacio vertical ya que estos productos ocupan más volumen que peso por ende los apilamientos deben ser en orden vertical. (Brenes, 2015)

Operaciones

En el caso de producción de los tubos, se realiza el espiralado de varias capas de papel, unidas con adhesivos especiales. La cantidad de capas puede variar según las exigencias a que será sometido el tubo. Asimismo, dependiendo de la cantidad de capas de papel utilizadas para realizar un determinado tubo, se obtendrán distintos espesores y distintas resistencias.

El cartón utilizado para tubos debe tener un gramaje de 200 gramos como mínimo, con ello se pueden fabricar tubos de a partir de 2 mm de espesor con cuatro o cinco capas de cartón hasta tubos de 10 mm que tienen 30 capas. El gramaje del cartón es un aspecto importante ya que a mayor gramaje el cartón da menos vueltas en la máquina tubera y esto representa menos consumo de pegamento. La primera cinta y la última cinta deben ser las de menos gramaje, particularmente la última cinta es la que debe de procurar formar el menor surco posible en el cierre final del proceso de espiral o fabricación del tubo, muchas veces se utiliza incluso papel bond en esta sección.

Otro aspecto de importancia dentro de la producción de los tubos es la concentración de humedad del cartón, el cartón menos húmedo representa menos tiempo en el horno. Como en el caso de la fabricación de las cajas de cartón corrugado, en la fabricación de tubos de cartón también se manejan combinaciones de papeles. En el caso de la UEN Tubos y

Esquineros de CARVIMSA obtiene la materia prima de su propio molino, cabe resaltar, que no todos los molinos tienen el mismo calibre y resistencia.

Respecto a los competidores, en ocasiones pueden hacer un mix de proveedores de cartón o en otros casos precisamente trabajan con un solo proveedor, en el caso de Acinsa combina su materia prima la cual compra de Trupal, CARVIMSA, Papelera del Sur e Industrias del Papel.

La materia prima la componen el cartón y el pegamento PVA, dentro de lo que es el cartón se necesita cartón para el forro (175 -180 gramos) y cartón para el tubo (200 gramos a más). En el caso de CARVIMSA, el cartón ingresa a la planta en forma de bobinas obtenidas del molino, es por ello por lo que hay que hacer un proceso de corte y rebobinado, en otros casos en que el cartón se adquiere en forma de cintas se destina directamente a producción. En relación al pegamento, los principales proveedores son Indusquímica, Química Industrial Amec y Vencedor, siendo el último el de mayor costo.

En las siguientes figuras se puede observar los flujogramas del proceso de venta, fabricación y despacho de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón:

Figura 78. Flujograma de proceso de Venta de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón.

Figura 79. Flujograma de proceso de Fabricación de Tubos de Cartón.

Figura 80. Flujoograma de proceso de Fabricación de Esquineros de Cartón.

Figura 81. Flujograma de proceso de Despacho de Productos Terminados de la UEN Tubos y Esquinero de Cartón.

A continuación, se detalla el proceso de fabricación de los tubos de cartón:

a) El proceso de corte y rebobinado, consiste en convertir una bobina en cintas o bobinas de menor ancho necesarias para la fabricación del tubo en espiral. Si la UEN Tubos de CARVIMSA continua con el crecimiento de su producción, va a necesitar más cartón del que merma el molino y tendrá que comprar su materia prima, hay que tener en cuenta que el precio del cartón en forma de cintas es más elevado. El corte y rebobinado de una bobina de una bobina de 80 cm se realiza en anchos de 10 cm, en teoría debería de alcanzar para 8 cintas. Para el proceso de conversión exacto, las cintas tienen que tener ancho ascendente, la primera 10 cm y las siguientes 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5 (máximo 10.5cm). Un caso especial es el corte de 12cm para tubos de 12 pulgadas, aquí se genera una merma en los extremos, en promedio es de 1cm por cada lado. en promedio representaría 2.5% de desperdicio. Los costos que se incurren en este proceso son mano de obra, depreciación, electricidad y merma del proceso. CARVIMSA cuenta con tres máquinas de corte y rebobinado, las tres máquinas son caseras, a comparación de Acinsa que tiene máquinas de corte y rebobinado, una de ellas es fabricación casera y la otra es más moderna de procedencia China.

Figura 82. Máquinas de corte y rebobinado de la UEN Tubos de CARVIMSA

b) El proceso de fabricación del tubo, dependerá del espesor y gramaje del cartón utilizado, todo en relación con qué tipo de tubo se quiere llegar a fabricar. El gramaje del tubo también tiene una variación $\pm 5\%$. Después de habilitadas las cintas, se pasa a la máquina de fabricación de tubos, los recursos que se utilizan son pegamento, electricidad, mano de obra, suministros (aceites, rodamientos, motores) y las máquinas para fabricar tubos también son conocidas como máquinas de espirales o máquinas tuberas. CARVIMSA cuentan con seis máquinas tuberas, dos de ellas son de procedencia China y las otras cuatro fueron adaptadas por CARVIMSA siguiendo el modelo de las anteriores. Acinsa cuenta con tres máquinas una taiwanesa, una china y una máquina nacional casera.

Figura 83. Máquina tubera China de la UEN Tubos de CARVIMSA

Figura 84. Corte de la Máquina tubera China de la UEN Tubos de CARVIMSA

Figura 85. Máquina tubera casera de la UEN Tubos de CARVIMSA

c) El proceso de curado de tubos, también conocido como oreado puede tomar ocho horas. Si se ingresa de inmediato al horno, sin optar por el curado, los tubos tienden a doblarse. La zona de curado lo ocupa la zona previa a la sección de hornos.

Figura 86. Proceso de curado de tubos de la UEN Tubos de CARVIMSA

d) La UEN cuenta con tres salas de hornos que son de fabricación casera, dos de ellas funcionan a carbón y un horno ya se encuentra funcionando a gas natural desde el mes de mayo del 2017 que se ha instalado un caldero, el proyecto también pretende convertir los otros dos hornos a gas natural. El costo de instalar un horno es de \$8,000. Toma entre 12 a 36 horas dependiendo de la materia prima. Se necesita una temperatura constante de 52 a 55

grados centígrados, a mayor temperatura los tubos se doblan. Acinsa al igual que CARVIMSA cuenta con tres hornos caseros, pero éstos demandan de energía eléctrica.

Figura 87. Salas de horno de tubos de la UEN Tubos de CARVIMSA

e) El proceso de corte de tubos es la etapa final y tiene destino directo el despacho. Este proceso se puede cancelar si las seis máquinas de espiral manejasen corte con cuchilla plana pero como no es el caso se debe de cambiar el sistema de corte. CARVIMSA cuenta con 12 máquinas de corte manuales donde el operador tiene que definir el corte y funcionan de forma eléctrica y dos máquinas automáticas donde se configura el corte a una medida específica. El principal competidor Acinsa tiene solo cuatro máquinas de corte, de las cuales dos son automáticas y las otras dos son mecánicas (utilizan pedales).

Figura 88. Despacho de tubos de la UEN Tubos de CARVIMSA

La UEN de Tubos de CARVIMSA no fabrica conos de hilo para el área textil solo tubos para rollos de telas, en el caso de Acinsa si lo fabrica por ello necesita un proceso extra denominado reborde para lo cual cuenta con tres máquinas.

Figura 89. Tubos de cartón para rollos de tela. Recuperado de <http://www.lr21.com.uy/wp-content/uploads/2012/02/telas-e.jpg>

Con respecto al proceso de fabricación de esquineros de cartón, es preciso señalar que este producto es fabricado solo con una máquina. El método de producción empleado es lineal. A continuación, se muestra la máquina con la que se produce los esquineros de cartón:

Figura 90. Proceso de fabricación de esquineros de cartón. Recuperado de <http://teckpack.mx>

Logística externa

Una vez que culmina la etapa de producción, el producto está listo para ser despachado dependiendo de los tiempos de entrega pactados con el cliente. Todos los días la persona encargada de despacho planifica los despachos de producto terminado, dependiendo del tipo de producto y cantidades separa los camiones por tema de capacidad del camión. Cada camión tiene rutas por zonas y la UEN cuenta con cinco camiones disponibles de los once camiones que posea CARVIMSA los cuales también alquila sólo para el servicio de transporte. El flete es considerado gasto de venta y se cotiza aparte cuando el cliente es pequeño, pero para los clientes grandes CARVIMSA lo asume como un gasto y no se le cobra al cliente.

Mercadotecnia

Actualmente la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA no tiene un área funcional de mercadotecnia por ello no consolida el servicio al cliente ni monitorea el mercado. Existe dos vendedores dedicados

Recursos Humanos

D'Alessio (2015) sostiene que el activo con mayor valor son los recursos humanos, puesto que depende de las personas que toda la empresa funcione y cumpla sus objetivos, a través de la agilización de los recursos intangibles y tangibles.

La parte operativa de la UEN está conformada por 76 trabajadores, el área administrativa lo conforman cuatro jefaturas: el jefe de producción, el jefe de calidad, el jefe de despacho y el jefe de ventas todos a nivel de jefaturas, actualmente no existen gerencias para la UEN. Para el mes de setiembre del 2017 hay un proyecto que apunta a crear el puesto

de Gerente de Producción de la UEN Tubos y Esquineros, debido a que actualmente quien se encarga de esta UEN es el Gerente de producción de la UEN “Papel y Empalmadas”.

CARVIMSA, tiene sumo cuidado en el proceso de selección, sus filtros son rigurosos dado la industria en la que opera y el nivel de competencia existente; la diferencia entre el producto que provee una empresa y otras la marca el en gran parte el personal y sus calificaciones, tanto psicológicas como físicas, y la experiencia.

El área de recursos humanos exige un plan de capacitación anual a cada jefatura a fin de planificar las capacitaciones con algunas instituciones. Adicionalmente se programan capacitaciones de seguridad industrial, en cuanto a la fuerza de ventas actualmente no existen capacitaciones ya que el área recién se está formando.

CARVIMSA al contratar un colaborador de manera formal, lo ingresa a planilla y reciben beneficios sociales y el Seguro Complementario de trabajo de riesgo (SCRT), con el fin de que puedan tener la seguridad de prestaciones de salud y económicas por accidentes de trabajo y enfermedades.

Tal como se puede evidenciar en los siguientes gráficos, la concentración de trabajadores se encuentra en el rango de edad de 26 a 33 años. En un menor porcentaje, se encuentran los trabajadores entre un rango de edad de 42 años a más. Así mismo, en esta UEN, la mayoría de los trabajadores no cuentan con estudios superiores. Es por ello por lo que las capacitaciones son constantes y están orientadas a desarrollar habilidades duras como manipulación de máquinas y habilidades blandas tales como planificación familiar y valores en el trabajo y la familia.

Figura 91. Cantidad de trabajadores por rango de edad. CARVIMSA.

Figura 92. Cantidad de trabajadores por grado de instrucción. CARVIMSA.

Tecnología

En el 2017, se ha iniciado la implementación del Sistema de Planificación de Recursos Empresariales o Enterprise Resource Planning (ERP) denominado EPICOR, el cual al ser un sistema de gestión integral permitirá mejorar la gestión y el control de todos los procesos de la empresa.

Con respecto a las maquinarias, éstas ya se encuentran implementadas y no hay planes de nuevas adquisiciones por el momento. En mayo de 2017, se instaló el horno a gas natural y existe un proyecto para continuar con la instalación de los dos (02) hornos faltantes.

A continuación, se muestra la tabla con las características principales de las máquinas disponibles en la UEN Tubos y Esquineros:

Tabla 62

Tabla de Máquinas utilizadas para la fabricación de Tubos de Cartón

Código	Equipo	Fabricante	Origen	Función	Capacidad de Tubo	Velocidad	
CARVIMS							
T1	Máquina Tubera 1	A	Perú	Fabricación de Tubos de Papel	3" - 6"	1800rpm	
T2	Máquina Tubera 2	S/D	Perú		3" - 4"	1800rpm	
T3	Máquina Tubera 3	Takano	China		3" - 4"	1800rpm	
T4	Máquina Tubera 4	S/D	Perú		3" - 4"	1800rpm	
CARVIMS							
T5	Máquina Tubera 5	A	Perú	Cortadora de Cintas de Papel	3" - 16"	1800rpm	
CARVIMS							
T6	Máquina Tubera 6	A	Perú		3"-6"	1800rpm	
S11	Sliter 1	Takano	China		1500	1800rpm	
CARVIMS							
S12	Sliter 2	A	Perú	Cortadora de Cintas de Papel	1500	1800rpm	
CARVIMS							
S13	Sliter 3	A	Perú		820	1800rpm	

Nota: Tomado de Documentación Interna por CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 63

Tabla de Máquinas utilizadas para la fabricación de Esquineros de Cartón

Código	Equipo	Fabricante	Origen	Función	Capacidad de Tubo	Velocidad
E1	Esquinero	Eberle	Francia	Fabricación de ángulo de Papel	2"	1800rpm

Nota: Tomado de Documentación Interna por CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Infraestructura

Ampliación de la planta de la UEN Tubos y Esquineros conocida como “la nave” y los almacenes de producto terminado y productos en proceso. La planta actual tiene una dimensión de 2,500 m². La nave está dividida en tres zonas:

- Zona de Maquinarias: Contiene las salas de horno, las tuberías, cortadoras, las slitters o rebobinadoras.
- Zona de Almacenaje: Se subdivide en tres almacenes; Productos Terminados, Materias Primas y Productos en Procesos.
- Zona de Caldero: Se tiene un solo caldero para que pueda distribuir a las tres salas de horno.

Se ha requerido al área de proyectos de CARVIMSA y será entregado para el 28 de junio. A continuación, se muestra el layout de la planta de tubos:

Figura 93. Layout de la Planta de Tubos y Esqueros.

6.2. Indicadores de cada una de las actividades de la cadena de valor

A continuación, presentamos los indicadores de desempeño de la cadena de valor, los cuales los hemos dividido en:

Tabla 64

Indicadores de Recursos Humanos

Objetivos	Indicador	Años	
		2015	2016
Reducir el tiempo Promedio en alcanzar objetivos	N° de horas de capacitación a ejecutivos / año	20 horas	30 horas
	N° de horas de capacitación a operarios / año	80 horas	92 horas
	% de objetivos logrados exitosamente / objetivos solicitados	s/d	90%
	Porcentaje de trabajadores capacitados / año	78%	79%
Mejorar el clima organizacional	Porcentaje de trabajadores satisfechos	77%	78%
	N° de solicitudes atendidas / N° solicitudes	62%	65%
	N° de trabajadores satisfechos con el trato / Total de trabajadores	72%	76%
	Porcentaje de aprobación de los proyectos realizados por la empresa	81%	85%
Incrementar el porcentaje de trabajadores que usan tecnología	N° trabajadores usando tecnología	88%	90%

Nota. Adaptado de los *Documentación interna*, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 65
Indicadores de Gestión Financiera

Objetivos	Indicadores	Años	
		2015	2016
Incrementar el retorno sobre la inversión	Utilidad/ Ventas	-4%	3%
Reducir los gastos operativos	Gastos operativos/ Ventas	0.84%	0.97%
Optimizar el uso de activos	Rotación de inventarios	3 días	5 días
	Capacidad utilizada/capacidad instalada	337/400	372/400
		Toneladas	Toneladas
		0.58	0.82
Incremento y diversificación de ingresos	TM Ventidas	337 TM	372 TM
	Ratio de cuentas por cobrar	45 días	45 días

Nota. Adaptado de los *Documentación interna*, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 66
Indicadores de Ventas y Servicio al Cliente

Objetivos	Indicadores	Años	
		2015	2016
Ser percibido como el proveedor líder en el sector agroindustrial	Participación en el mercado (%)	22%	50%
	Ventas anuales (TM)	1,173	1134
	Nuevos clientes (#-%)	123	169
		5%	37%
Fidelizar a los Clientes estratégicos	Incremento del volumen de Compra	31%	41%
	Valoración del producto	82%	87%
Incrementar el porcentaje de satisfacción de clientes	Satisfacción de Clientes	82%	87%

Nota. Adaptado de los *Documentación interna*, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

Tabla 67
Indicadores de Operaciones

Objetivos	Indicadores	Años	
		2015	2016
Mejorar el uso de recursos	% consumo papel propio/ total papel consumido.	82%	86%
	% de tubos y esquineros malos/ Totales	8%	7%
	M3/TM producidas	s/d	s/d
	Unidades Reclamadas x cada 1000	10.36	7.63
Optimizar los procesos productivos	% total horas trabajadas/ total horas presupuestadas	62.50%	58.70%
	Mts. Lineales (8 horas)	26,200	25,729
	% de pedidos producidos/ total pedidos del mes.	68.25%	87.28%
	% de Desperdicio/TM Tubos y Esquineros	6.94%	6.91%
Reducir el tiempo de parada de máquinas	% (Tiempo de Paro/Tiempo Disponible)	9.38%	9.46%
	% (Tiempo de Paro /Tiempo Disponible)	4.67%	3.89%
	% de Pedidos Cumplidos	76.96%	84.29%

Nota. Adaptado de los Documentación interna, por CARVIMSA, 2016, Perú, Lima: CARVIMSA. Copyright 2016 por CARVIMSA.

6.3. Benchmarking y comparación con los líderes de la industria de cada una de las actividades de la cadena de valor

Según David (2013) el Benchmarking es una herramienta analítica empleada para determinar si las actividades de la cadena de valor de una empresa son competitivas en comparación con las de sus rivales y así favorecer la victoria en el mercado. El benchmarking implica la medición de los costos de las actividades de la cadena de valor en una industria para determinar las “mejores prácticas” entre las empresas competidoras, con la finalidad de imitar o mejorar tales prácticas. La parte más difícil del benchmarking es tener acceso a las actividades de la cadena de valor de otras empresas con sus costos asociados.

Figura 94. Transformación de las actividades en la cadena de valor a ventajas competitivas. Adaptado de “Administración Estratégica”, por David, 2013, p. 121. Editorial: Pearson Education.

El análisis comparado con el principal competidor de CARVIMSA en la industria del sector manufacturero de tubos de cartón, permite identificar brechas positivas y negativas como base para mejorar los aspectos evaluados en la cadena de valor. Los resultados obtenidos en las encuestas realizadas se muestran en la tabla 61.

Tabla 68
Benchmarking

Actividades en la cadena de valor	Ponderación CARVIMSA	Ponderación Acinsa
Marketing y ventas	2	1
Servicio de Post Venta	2	3
Abastecimiento:		
- Calidad de producto	3	2
- Fecha de entrega	2	3
- Control de Inventario	3	2
Tecnología:		
- Sistemas de seguridad	3	2
- Sistemas de Información integrados	2	1
- Maquinaria de última generación	3	2
- Cuidado del Medio Ambiente	3	0
Gestión de Recursos Humanos:		
- Clima Organizacional	3	2
- Programa de incentivos	3	1
Infraestructura:		

Actividades en la cadena de valor	Ponderación CARVIMSA	Ponderación Acinsa
- Capacidad de producción	2	2
Puntos Totales	31	21

0 = No lo consideran, 1= Lo consideran eventualmente, 2 = Lo consideran, pero necesita mejorar, 3 = Muy bien implementado

Nota. Obtenido de las Entrevistas realizadas a los clientes de CARVIMSA y Acinsa – Anexo 1 y 2

6.4. Determinar las competencias de la empresa

Para determinar las competencias de la empresa se tiene como herramienta el análisis de áreas funcionales que integran el ciclo operativo de la organización, las cuales son:

- a) Administración y gerencia: En el proceso operativo, el permanente objetivo de la administración es aumentar la productividad.
- b) Marketing, ventas e investigación de mercado: Manejo de la organización en relación con sus mercados, cómo vende, cuál es la satisfacción de sus clientes.
- c) Operaciones, logística e infraestructura: Aborda lo que es la gestión de operaciones productivas, logística integrada y la infraestructura adecuada.
- d) Finanzas y contabilidad: Su propósito es medir y calificar la asertividad de la toma de decisiones relacionadas con la posición económica financiera de la compañía y su apoyo a las estrategias que se adopten.
- e) Recursos humanos y cultura: Involucra aspectos como la cultura y el clima organizacional.
- f) Sistema de información y comunicaciones: Está relacionado con el uso de los sistemas de información y comunicaciones en apoyo al proceso de la toma de

decisiones gerenciales, al soporte del trabajo en equipo y como elementos de apoyo al registro y control organizacional.

g) Tecnología e investigación y desarrollo: Orienta sus esfuerzos a la innovación tecnológica e invención científica dentro del contexto de la era del conocimiento.

En cada una de estas áreas, se deben evaluar las competencias distintivas de la organización. (D'Alessio, 2013)

A continuación, se hace un listado de las variables distintivas que posee CARVIMSA para cada área funcional.

Tabla 69

Tabla de competencias distintivas de las áreas funcionales de CARVIMSA

Área funcional	Variables críticas
<i>Administración y gerencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Efectividad y utilización de los sistemas de toma de decisiones y control gerencial -Prácticas de gobierno corporativo y responsabilidad social -Calidad y experiencia del equipo directivo y de los directores -Estilos de liderazgo usados en los niveles gerenciales -Imagen y prestigio de la organización
<i>Marketing, ventas e investigación de mercado</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Mix de productos -Política de precios: flexibilidad y descuentos Red de ventas y gestión de los canales de distribución: cantidad, cobertura control, transporte y distribución -Conocimientos de las necesidades del consumidor

Área funcional	Variables críticas
<i>Operaciones, logística e infraestructura</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Costos de fabricación en relación con la industria y los competidores -Suministros de materiales -Sistemas de control de inventarios y rotación -Eficiencia técnica -Capacidad de producción -Efectividad de los procesos en el control de la cantidad, de la cantidad, de la calidad, del diseño y de los costos -Seguridad e higiene laboral
<i>Finanzas y contabilidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Situación financiera -Nivel de apalancamiento financiero y operativo -Costo de capital -Estructura de costos -Eficiencia y efectividad de los sistemas contables, de costeo y de presupuesto -Situación tributaria
<i>Recursos humanos y cultura</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Competencias y calificaciones profesionales -Capacitación y desarrollo del personal -Disponibilidad y calidad de la mano de obra -Costos laborales en relación con la industria y los competidores -Calidad del clima organizacional -Cultura organizacional -Valores
<i>Sistema de información y comunicaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Sistemas orientados al usuario: capacidad del personal de utilizar la información -Redes y su administración -Sistemas de seguridad
<i>Tecnología e investigación y desarrollo</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrollo de nuevos procesos antes que la competencia -Mejorar la calidad de los productos y procesos -Conseguir automatizaciones y sistemas modernos de gestión

Nota. Obtenido de las respuestas de los cuestionarios a los gerentes de CARVIMSA.

6.5. Identificación y determinación de las ventajas competitivas de la empresa

La ventaja nace de muchas actividades discretas que ejecuta al diseñar, fabricar, comercializar, entregar y apoyar su producto. Cada una de ellas contribuye a su posición relativa en cosas y sienta las bases de la diferenciación. Para analizar las fuentes de la ventaja competitiva se necesita un método de examinar todas las actividades que se realizan y su manera de interactuar. La cadena de valor permite dividir la empresa en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costes, se logra ventaja competitiva realizándolas mejor o con menor coste que los competidores. (Porter, 2010).

Tipos de ventaja competitiva

- a) Ventaja en costes: Es uno de los tipos de ventaja competitiva que posee una empresa, el coste tiene además importancia vital para las estrategias de diferenciación, porque para aplicarlas es necesario mantenerse cerca de los competidores en este aspecto.
- b) Diferenciación: La diferenciación es uno de los dos tipos de ventaja competitiva que pueden poseerse. La medida que permite a los competidores de un sector industria distinguirse entre ellos.
- c) Segmentación: Las industrias no son homogéneas, con frecuencia la presión de las cinco fuerzas competitivas difiere entre las partes de una industria. Los segmentos contienen además distintas cadenas de valor.

Luego de haber realizado las entrevistas a los principales clientes de la UEN Tubos y Esquineros, y analizado cada una de las respuestas obtenidas, se ha determinado las siguientes ventajas competitivas:

a) Disponibilidad de materia prima

El hecho de que la UEN Tubos y esquineros pueda utilizar los Side roll del molino como materia prima principal, como es parte de la misma empresa, hace que la materia prima se obtenga a precio muy competitivo y además le permite hacer un producto. Por ejemplo, si no se utilizaría el papel se trasladaría un costo de mandarlo nuevamente al reproceso lo que es 200 dólares, en cambio al producir los tubos se está sacando al mercado a 700 dólares, eso es un gran aporte.

b) Resistencia de más de 30% que la competencia

Los tubos de CARVIMSA tienen una ventaja, están hechos de Side roll, pedazos de bobina, esos Side roll son papeles que van a producción de cajas de exportación, entonces tienen una resistencia y calidad superior a la que hace la competencia, especialmente la competencia hace un papel para tubos, CARVIMSA no hace un papel para tubos, toma lo que les sobra, entonces le da al mercado un producto que es 30% más resistente.

c) Valor agregado para el cliente al reducir el espesor

Si el tubo es 30% más resistente que el de la competencia y la competencia está acostumbrada a usar un determinado diámetro, entonces CARVIMSA puede reducir el espesor porque tiene más resistencia, si se reduce el espesor, el cliente puede poner más material en el tubo, y si el cliente exporta está aprovechando el flete, los clientes estarían dando más producto pagando el mismo flete, entonces CARVIMSA otorga un beneficio adicional, un valor agregado, porque su producto permite darle eso.

d) Eficiente servicio del área técnica

Tiene un área técnica bastante buena que le permite desarrollar productos que tienen una diferencia importante con respecto a los del mercado. El servicio técnico, facilita al cliente desarrollo de nuevos productos, un gran servicio pre y post venta, un gran servicio de atención al cliente porque hacer tubos lo puede hacer cualquiera. El área de servicio es grande porque justamente necesita que los clientes estén bien atendidos con respecto a sus solicitudes entonces el servicio es importante, la innovación también, porque las fechas de entrega y el precio y otras cosas más son replicables, el servicio y la innovación no porque eso es cultural, eso es de una organización. Precio cualquiera lo baja, producir un tipo de tubo de una manera también, haces la formulación, el tipo de papel, el tipo de pegamento y sale el tubo, pero el servicio no.

6.6 Matriz de Evaluación de los factores Internos EFI

La matriz de evaluación de factores internos (EFI) es una síntesis dentro del proceso de auditoría interna de la administración estratégica. Esta herramienta para la formulación de estrategia sintetiza y evalúa las fortalezas y debilidades más importantes encontradas en las áreas funcionales de una empresa y también constituye la base para identificar y evaluar las relaciones entre áreas. (David, 2013).

Tabla 70

Cinco pasos para la elaboración de la Matriz EFI

Pasos	Procedimiento
Paso 1	Haga una lista de los factores internos clave que se identificaron en el proceso de auditoría interna. Emplee un total de 10 a 20 factores internos, e incluya tanto fortalezas como debilidades
Paso 2	Asigne a cada factor una ponderación que oscile entre 0.0 (Sin importancia) y 1.0 (Muy importante). La

Pasos	Procedimiento
	ponderación indica la importancia con respecto al éxito de la empresa en la industria.
Paso 3	Asigne a cada factor externo clave una calificación de 1 a 4 puntos para indicar si representa una debilidad importante (calificación=1), una debilidad menor (calificación=2), una fortaleza menor (calificación=3) o una fortaleza importante (calificación=4).
Paso 4	Multiplique la ponderación de cada factor por su calificación, para determinar una puntuación ponderada.
Paso 5	Sume las puntuaciones ponderadas cada variable, con el fin de determinar la puntuación ponderada total para la organización

Nota: Adaptado de “*Administración Estratégica*,” (pp.122) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

Tabla 71

Matriz EFI de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA

Factores Críticos para el éxito	Peso	Calificación	Total Ponderado
FORTALEZAS			
1. Materia prima obtenida del Molino propio	0.20	4	0.80
2. Competitividad de precios	0.09	3	0.27
3. Mayor participación del mercado	0.15	4	0.60
4. Sin antecedentes de contaminación ambiental	0.13	4	0.52
5. Hornos con conexión a gas natural	0.12	3	0.36
TOTAL FORTALEZAS	0.69		2.55
DEBILIDADES			
1. Poco tiempo de la UEN en el mercado	0.03	2	0.06
2. Ausencia de un área funcional de mercadotecnia	0.06	2	0.12
3. Ausencia de un gerente de producción para la UEN	0.13	2	0.26
4. Falta de investigación de mercados	0.05	2	0.10
5. Sobre costos en fletes internos entre plantas (Ubicación: Villa el Salvador- Huachipa)	0.04	1	0.04
TOTAL DEBILIDADES	0.31		0.58
TOTAL EFI	1.00		3.13

Nota. Obtenido de las respuestas de los cuestionarios a los gerentes de CARVIMSA.

Capítulo VII. Formulación de los Objetivos y Diseño de las Estrategias

7.1. Alcance y planeamiento de los objetivos estratégicos

David (2013) señaló:

La mejor forma de conservar una ventaja competitiva a largo plazo consiste en perseguir sin tregua los objetivos estratégicos que fortalezca la posición de la empresa frente a sus rivales. Si la organización se enfoca en primer lugar y más que nada en lograr los objetivos estratégicos que mejoren su competitividad y su fortaleza en el mercado, también podrá alcanzar sus objetivos financieros. (p.134)

7.1.1. Objetivos Estratégicos.

Los objetivos estratégicos representan los resultados que se esperan obtener al implementar ciertas estrategias. Las estrategias son las acciones que deben emprenderse para el logro de los objetivos estratégicos. El marco temporal para la implementación de estrategias y el logro de objetivos deber ser congruente, desarrollando por lo general en un periodo de dos a cinco años. (David, 2013)

Tabla 72

Características deseables en los objetivos

1. Cuantitativos
2. Medibles
3. Realistas
4. Comprensibles
5. Desafiantes
6. Jerárquicos
7. Alcanzables
8. Congruentes a través de todos los departamentos

Nota: Tomado de “*Administración Estratégica*,” (pp.133) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

A continuación, se presenta los objetivos estratégicos, los cuales se dividen en:

Tabla 73

Objetivos Estratégicos de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA

Indicador	Objetivo Estratégico
Crecimiento en Ventas	Incrementar el volumen de ventas de la UEN Tubos y Esquineros.
Rentabilidad	Incrementar la utilidad neta sobre las ventas proyectadas.
Participación en el mercado	Incrementar la participación en el mercado de la UEN Tubos y Esquineros.

7.1.2. Análisis de los objetivos estratégicos.

Los objetivos deben estar asociados con un horizonte de tiempo, y entre otros, en términos a:

Tabla 74

Términos de los objetivos estratégicos

1. Crecimiento de activos
2. Crecimiento de las ventas
3. Beneficios / rentabilidad
4. Participación en el mercado
5. Diversificación
6. Integración
7. Ganancias por acción
8. Responsabilidad social

Nota: Tomado de “*El proceso estratégico: un enfoque de gerencia*,” (pp.220) por D’Alessio, 2008, México: Editorial Pearson Education de México S.A. de C.V. Copyright 2008 por Prentice Hall.

Los objetivos estratégicos que se propone para la UEN Tubos y Esquineros son las siguientes:

Crecimiento en las ventas

La UEN Tubos y Esquineros – CARVIMSA tiene como proyección para los años 2018 al 2021 el aumento de sus ventas, esto se da por mayor captación de clientes y por el crecimiento del mercado. Este aumento se realizará progresivamente, gracias a las iniciativas que se implementarán como campañas publicitarias, capacitaciones a los ejecutivos de ventas y la elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes. Para mayor detalle se ha elaborado un plan de marketing que se detalla posteriormente.

Tabla 75
Proyección de Ventas 2018-2021

Clientes	2017	2018	Var%	2019	Var%	2020	Var%	2021	Var%
Solpack S.A.	1425	2,400	68%	3430	43%	4459	3%	4949	11%
Surpack	840	600	-29%	630	5%	630	0%	680	8%
Filmpack S.A.C.	360	360	0%	400	11%	760	15%	511	11%
Peruplast S.A.	360	510	42%	638	25%	733	15%	814	11%
TDM Geosintéticos	216	240	11%	288	20%	331	15%	358	8%
Envolturas Flexibles Huachipa S.A.C.	180	300	67%	360	20%	414	15%	447	8%
Unión Plast S.A.	168	144	-14%	180	25%	207	15%	230	11%
Opp Film S.A.	425	1,050	147%	1550	48%	1938	25%	2199	14%
Megapack Group S.A.C.	0	60		70	17%	77	10%	85	11%
Resinplast S.A.	0	120		140	17%	154	10%	166	8%
Línea Plástica Perú S.A.	85	120	41%	134	12%	148	10%	160	8%
Peruana De Papeles Y Cartones S.A.C.	0	60		80	33%	88	10%	95	8%
Polinplast S.AC.	35	60	71%	70	17%	77	10%	85	11%
Avocado Packing Company S.A.C.	0	380		400	5%	480	20%	533	11%
Procesadora Laran S.A.C.	0	120		140	17%	168	20%	186	11%
Huaral Fruit Export S.A.C.	0	84		90	7%	108	20%	120	11%
Sociedad Agrícola Drokasa S.A	80	85	6%	180	112%	216	20%	240	11%
Agro Victoria S.A.C	0	60		80	33%	96	20%	107	11%

Procesadora Torre Blanca S.A.	0	96		116	21%	128	10%	142	11%
Agrícola Cerro Prieto S.A.	0	40		60	50%	66	10%	73	11%
Sociedad Anónima Papelsa	0	120		140	17%	154	10%	171	11%
Clientes	2017	2018	Var%	2019	Var%	2020	Var%	2021	Var%
Tal S.A.	56	60	7%	80	33%	88	10%	98	11%
Sub - Total (86.20%)	4230	7,069	67%	9256	31%	11219	21%	12449	11%
Resto de Clientes (13.80%)	1032	1,085	5%	1096	1%	1205	10%	1338	11%
Total	5262	8,154	55%	10352	27%	12424	20%	13787	11%

a) Rentabilidad

A nivel de utilidad neta, los márgenes de contribución de la UNE Tubos y Esquineros de Cartón – CARVIMSA, para el periodo 2016 y lo que viene transcurriendo el presente año sobre la base de un estado de resultados proyectado, son atractivos. Actualmente se tiene un EBITDA promedio de 2.5%. Al cierre del año 2021 la empresa se ha propuesto mejorar sus indicadores producto del aumento de la participación de mercado, reducción en los costos operativos y optimización de sus gastos operativos.

b) Participación en el mercado

La UEN Tubos y Esquineros tiene como objetivo a corto plazo de incrementar su participación en el mercado a finales del año 2021. En la actualidad esta unidad tiene una participación de un 43%. Para el logro de estos objetivos llevaran a cabo cambios de forma como organizacionales, como el generar un área comercial, el cual se dedique a realizar el análisis del mercado, ver la cartera de clientes, contar con un área de servicio al cliente, tener una Gerencia de producción, el cual permitirá tener una planificación de las producciones, administración de sus recursos, reducción de costos, con el fin de generar la productividad deseada.

7.2. Diseño y formulación de estrategias

La estrategia de una empresa es su plan de acción para desempeñarse mejor que sus competidores y obtener una mayor rentabilidad. De hecho, representa un compromiso de la dirección respecto a una serie de decisiones sobre cómo competir. (Thompson, 2015)

Figura 95. Identificar la estrategia de una compañía: qué buscar. Adaptado de “*Administración estratégica. (19a.ed.)*”, por Thompson, 2015, p. 5. Editorial: C McGraw-Hill Interamericana.

7.2.1. Modelo Océano Azul.

Los océanos rojos representan a todas las industrias existentes en la actualidad, es el espacio conocido del mercado. Los océanos azules representan a todas las industrias que no existen actualmente, es el espacio desconocido del mercado. (Chan & Mauborgne, 2005)

Tabla 76

La estrategia de océano rojo frente a la estrategia de océano azul

Estrategia del océano rojo	Estrategia del océano azul
Competir en el espacio existente en el mercado	Crear un espacio sin competencia en el mercado
Vencer a la competencia	Hacer que la competencia pierda toda importancia
Explotar la demanda existente en el mercado	Crear y capturar nueva demanda
Elegir entre la disyuntiva de valor o costo	Romper la disyuntiva de valor o costo
Alinear todo el sistema de las actividades de una empresa con la decisión estratégica de la diferenciación o del bajo costo.	Alinear todo el sistema de las actividades de una empresa con el propósito de lograr diferenciación y bajo costo.

Nota: Tomado de “*La estrategia del océano azul*,” (pp.25) por Chan & Mauborgne, 2005, Colombia: Grupo Editorial Norma. Copyright 2005 para América Latina por Editorial Norma SA.

La UEN de Tubos y Esquineros de cartón aplica la siguiente estrategia de océano azul:

Figura 96. Diagrama del Océano azul para la UEN de Tubos y Esquineros de CARVIMSA. Adaptado de “*Harvard Business Review*” (pp.8) por Chan & Mauborgne, 2004.

En el mercado de tubos el producto es homogéneo, posee las mismas características físicas que hacen que a la vista del cliente se trate del mismo producto. El aspecto que diferencia los tubos de CARVIMSA de los tubos de la competencia parte de la resistencia de los materiales, mientras que CARVIMSA toma como materia prima bobinas de papel que sirven para la elaboración de cajas de cartón para el sector de agro, nos referimos a bobinas especiales porque tienen mayor resistencia a la humedad y especificaciones técnicas por encima de las que utiliza la competencia. Al fabricar un tubo de mayor resistencia no necesita que el diámetro sea muy grueso, lo cual deriva en una reducción de costos ya que necesitas menos materia prima y al obtener menor grosos beneficia al cliente permitiéndole colocar más insumo como film, tela, envoltura. Si nos imaginamos al cliente transportando su mercadería en grandes camiones u otro tipo de fletes, al dar más vuelta sobre el más delgado diámetro del tubo obtiene mayor espacio para transportar más tubos y también optimiza costos.

Figura 97. Proceso de Producción de Tubos. Tomado de Galería de fotos durante la visita a la planta de CARVIMSA en Huachipa. 2017.

7.2.1.1. Lienzo de la estrategia actual de la empresa

La UEN Tubos y Esquineros presenta siete estrategias a seguir:

Figura 98. Lienzo Estratégico de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón de CARVIMSA

Tabla 77

Estrategias por considerar para el Lienzo actual de la UEN Tubos y Esquineros de cartón – CARVIMSA

Molino Propio	Posición Financiera	Calidad del Producto	Participación del Mercado	Medio Ambiente	Competitividad de precios	Capacidad Tecnológica
5	4	4.5	5	5	4	3

El gráfico muestra que la UEN Tubos y Esquineros de cartón necesita aún más mejorar la calidad del producto y la capacidad tecnológica, este resultado se da por los pocos años que tiene en el sector de Tubos y Esquineros. Para ello se implementarán estrategias a corto y mediano plazo, que permitirá mejorar la calidad de los productos e incrementar la capacidad tecnológica.

7.2.1.2. Lienzo de la estrategia de la industria

La UEN Tubos y Esquineros en comparación con la competencia, presenta siete estrategias a seguir:

Figura 99. Lienzo Estratégico de la industria de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón CARVIMSA en comparación con la competencia.

Tabla 78

Estrategias para considerar para el Lienzo estratégico de la industria de la UEN Tubos y Esquineros de cartón – CARVIMSA

	Molino Propio	Posición Financiera	Calidad del Producto	Participación del Mercado	Medio Ambiente	Competitividad de precios	Capacidad Tecnológica
Carvimsa	5	4	4.5	5	5	4	3
Industria	2	1.5	2	2	2	3	2

La competencia no se encuentra bien posicionado bajo los siete objetivos mostrados, ya que la mayoría de las empresas de este sector son empresas medianas y pequeñas, e incluso informales, las cuales no tienen un molino propio ni cuentan con respaldo financiero a diferencia de la empresa Carvimsa, que cuenta con posición financiera gracias al respaldo del grupo Comeca. Por otro lado, estas empresas tienen antecedentes de contaminación ambiental.

7.2.1.3. Matriz (eliminar, reducir, incrementar, crear)

La matriz “eliminar-reducir-incrementar-crear” es una herramienta fundamental para crear océanos azules. Esta matriz estimula a las compañías a actuar a fin de crear una nueva curva de valor. Al llenar la matriz con las acciones de eliminar, reducir, incrementar y crear, las compañías obtienen los siguientes cuatro beneficios. (Chan & Mauborgne, 2005)

Tabla 79

Beneficios de la Matriz (Eliminar, reducir, incrementar, crear)

1. Se obligan a buscar simultáneamente la diferenciación y el bajo costo
2. Pueden identificar inmediatamente si están orientados sólo a incrementar y crear, elevando su estructura de costos y exagerando en la ingeniería de sus productos y servicios, problema que suele afligir a muchas.
3. Sus gerentes de cualquier nivel pueden comprenderla fácilmente, lo cual facilita su compromiso a la hora de aplicarla.
4. Como la tarea de llenar la matriz es exigente, las obliga a examinar a fondo cada una de las variables alrededor de las cuales compite la industria y así descubrir la gama de suposiciones implícitas que se hacen a la hora de competir.

Nota: Adaptado de “*La estrategia del océano azul*,” (pp.51) por Chan & Mauborgne, 2005, Colombia: Grupo Editorial Norma. Copyright 2005 para América Latina por Editorial Norma SA.

A continuación, se presenta la matriz aplicada a la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA:

Reducir	Aumentar
- El diámetro de los tubos de cartón	- La participación de mercado.
Eliminar	Crear
- El uso de hornos a base de carbón industrial como parte del proceso de secado de los tubos.	- Un área de calidad y especificaciones técnicas.

Figura 100. Matriz ERAC (Eliminar, Reducir, Aumentar y Crear)

Reducir: El diámetro de los tubos de cartón

Los tubos de CARVIMSA son 30% más resistentes que los de la competencia, por ello se puede hacer el tubo con menos espesor reduciendo el diámetro de éste, con ello propone a sus clientes más resistencia y al mismo tiempo más espacio para colocar el material que va en el tubo aprovechando los fletes.

Aumentar: La participación de mercado

CARVIMSA pretende aumentar la participación en el mercado. Actualmente CARVIMSA tiene una participación del 43% y debido a los acuerdos contractuales con el

cliente Solpack S.A., que establece el traslado de la planta de Chile a Perú a inicios del 2018, se prevé un incremento 2,892 toneladas anuales.

Eliminar: El uso de hornos a base de carbón industrial como parte del proceso de secado de los tubos

Actualmente CARVIMSA cuenta con dos hornos a gas, los demás miembros de la competencia no lo tienen, el uso de carbón trae consigo daños medioambientales, por ello se considera que debe eliminarse, además de mitigar la contaminación medioambiental, el tiempo de secado con hornos a gas es menor.

Crear: Un área de calidad y especificaciones técnicas

Se proponen auditorias por parte del Ministerio de la Producción para que exijan a que cada empresa cuente con un área de calidad que éstas muestren los certificados otorgados a los clientes ya que existen casos en los que ofrecen bajos precios a cambio de un producto que no cumple los estándares de calidad.

7.2.1.4. Lienzo de la nueva estrategia considerada

La UEN Tubos y Esquineros en comparación con la competencia presenta siete estrategias a seguir:

Figura 101. Lienzo de la nueva estrategia de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón – CARVIMSA

Tabla 80

Estrategias por considerar para el Lienzo de la nueva estrategia de la UEN Tubos y Esquineros de cartón – CARVIMSA

	Molino Propio	Posición Financiera	Calidad del Producto	Participación del Mercado	Medio Ambiente	Competitividad de precios	Capacidad Tecnológica
Carvimsa	5	4	5	5	5	4.5	4.5
Industria	2	1.5	2	2	2	3	2

7.2.2. Matrices de formulación de las estrategias

Dentro de la etapa de formulación de la estrategia, la elección de estrategias externas e internas se constituye en la parte más importante y se soporta en la intuición estratégica, ya que no existen reglas, sino matrices que ayudan, y exigen del gerente o gerentes el uso de sus propias cualidades creativas, inspiradoras, y de presentimientos para obtener resultados exitosos. (D'Alessio, 2008).

7.2.2.1. Matriz FODA

La matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) es una importante herramienta de adecuación que ayuda a los directivos a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias FO (fortalezas-oportunidades), estrategias DO (debilidades-oportunidades), estrategias FA (fortalezas-amenazas) y estrategias DA (debilidades-amenazas). Adecuar los factores internos y externos clave es la parte más difícil en el desarrollo de la matriz FODA. (David, 2013)

Tabla 81
Estrategias de la matriz FODA

Las estrategias FO	Utilizan las fortalezas internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas.
Las estrategias DO	Buscan superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.
Las estrategias FA	Utilizan las fortalezas de la empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas.
Las estrategias DA	Son tácticas defensivas cuyo propósito es reducir las debilidades internas y evitar las amenazas externas.

Nota: Tomado de “*Administración Estratégica*,” (pp.176) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

Para construir la matriz FODA se copia directamente en esta las oportunidades y amenazas registradas en la matriz EFE, así como las fortalezas y debilidades registradas en la matriz EFI; con esto se crean las cuatro entradas para los cuatro cuadrantes (FO, DO, FA, DA) y se generan principalmente estrategias externas y eventualmente internas. (D'Alessio, 2008).

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		1 Materia prima obtenida del Molino propio	1 Poco tiempo de la UEN en el mercado.
		2 Competitividad de precios.	2 Ausencia de un área funcional de mercadotecnia.
		3 Mayor participación del mercado	3 Ausencia de un gerente de producción para la UEN.
		4 Sin antecedentes de contaminación ambiental.	4 Falta de investigación de mercados.
		5 Hornos con conexión a gas natural.	5 Sobrecostos en fletes internos entre plantas (Ubicación: Villa el Salvador- Huachipa).
OPORTUNIDADES			
1	Crecimiento de los sectores: manufactura, agroindustrial y construcción en el Perú.	Aprovechar que la empresa no cuenta con antecedentes de contaminación ambiental, a diferencia de algunos competidores, lo cual reafirma su compromiso con el medio ambiente para aumentar la demanda de sus productos biodegradables beneficiándose del crecimiento de los sectores en los que opera. (F4, O1,O3)	Incorporar a la UEN profesionales de gran formación académica para instituir un área de mercadotecnia y suplir la necesidad de un gerente de producción, el cual esté capacitado con las nuevas tendencias profesionales solicitadas por el mercado laboral. (D3, D4, O2)
2	Nuevas tendencias en la formación académica y profesional.		
3	Aumento de la demanda de productos biodegradables.		Gestionar los costos de forma eficiente a fin de maximizar el margen de utilidad, tomando en consideración la incorporación de un gerente de producción con sólido respaldo académico y profesional. (D3,D5,O2)
4	Disponibilidad de Tecnología.	Implementar mejoras tecnológicas en los hornos ya que estos son más modernos y funcionan a gas natural, inversión reciente de Carvimsa puesto que antes utilizaban el carbón. (F5,O4)	Desarrollar un área de investigación de mercados para captación de nuevos clientes, aprovechando el crecimiento de los sectores que demandan los productos de la UEN. (D2, O1)
5	Incremento de exportaciones agrícolas y textiles.		
AMENAZAS			
1	Precios volátiles, aumento de precios de los commodities (Papel y Cartón).	Mitigar la amenaza de reducción en las ventas producto del ingreso de importaciones y tubos y esquineros, ya que la materia prima que usa Carvimsa proviene de su molino propio y posee especificaciones técnicas de calidad de exportación. Esto se logrará mediante el servicio postventa de calidad que la empresa ofrece, permitiendo fidelizar a los clientes, mejorar el ratio de retención de clientes y mejorar la competitividad. Además, Carvimsa cuenta con la mayor participación del mercado de 43%, no quiere decir que esté libre de ésta amenaza pero son puntos a favor. (F1, F3,A3)	Tomar coberturas para el tipo de cambio a fin de no verse afectados antes un posible fortalecimiento del dólar, ya que parte de su materia prima es importada de EEUU. A pesar del poco de la UEN en el mercado, el área financiera de la empresa cuenta con experiencia en este tipo de operaciones porque han manejado las otras UEN que tienen operaciones similares. (D1,A2)
2	La propuesta de una reforma impositiva en Estados Unidos y el fortalecimiento el tipo de cambio a favor del dólar.		
3	Ingreso de importaciones de tubos y esquineros.		
4	Integración hacia delante de los proveedores.		
5	Mayores exigencias ambientales en el Marco Regulatorio que podrían restringir la demanda.		

Figura 102. Estrategias de la matriz FODA de la nueva estrategia de la UEN Tubos y Esquineros de Cartón – CARVIMSA

7.2.2.2. Matriz PEYEA

David (2013) señaló:

La matriz PEYEA se ilustra en cuatro cuadrantes que indica cuáles son las estrategias más adecuadas para una organización determinada: agresivas, conservadoras, defensivas o competitivas. Los ejes de la matriz representan dos dimensiones internas: (la fuerza financiera (FF) y la ventaja competitiva (VC)) y dos dimensiones externas (la estabilidad del entorno (EE) y la fuerza de la industria (FI)). Es posible que estos cuatro factores constituyan los determinantes más importantes de la posición estratégica de una organización. (p.178)

Tabla 82

Pasos para la elaboración de la Matriz PEYEA

Pasos	Procedimiento
Paso 1	Seleccionar un conjunto de variables para definir la fuerza financiera (FF), la ventaja competitiva (VC), la estabilidad del entorno (EE), y la fuerza de la industria (FI).
Paso 2	Asignar un valor numérico de más uno (la peor) a más siete (la mejor) a cada una de las variables que integran las dimensiones FF y FI. Asignar un valor numérico de menos uno (la mejor) a menos siete (la peor) a cada una de las variables que integran las dimensiones EE y VC. En los ejes FF y VC, hacer una comparación con los competidores. En los ejes FI y EE, hacer una comparación con otras industrias.
Paso 3	Calcular la puntuación promedio FF, VC, FI y EE sumando los valores otorgados a las variables en cada dimensión, y dividiendo el resultado entre el número de variables incluidas en la dimensión respectiva.
Paso 4	Graficar las puntuaciones promedio FF, FI, EE y VC sobre el eje correspondiente de la matriz PEYEA.
Paso 5	Sumar las dos puntuaciones del eje x y trazar el punto resultante en X. Sumar las dos puntuaciones del eje y y trazar el punto resultante en Y. Trazar la intersección del nuevo punto xy.
Paso 6	Trazar un vector direccional que vaya desde el origen de la matriz PEYEA hasta el punto de intersección. Este sector indica el tipo de estrategias recomendadas para la organización: agresiva, competitiva, defensiva o conservadora.

Nota: Adaptado de “Administración Estratégica,” (pp.179) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

Figura 103. Modelo de los cuatros cuadrantes. Adaptado de “Administración estratégica. (14a.ed.)”, por David, 2013, p. 178. Editorial Pearson Education.

En la figura 99, se muestran los factores determinantes de la posición estratégica interna y externa empleados para la elaboración de la matriz PEYEA.

Posición Estratégica Interna			Posición Estratégica Externa		
Factores determinantes de la Fortaleza Financiera			Factores determinantes de la Ventaja Competitiva		
Nro.	Factor	Puntuación	Nro.	Factor	Puntuación
1	Liquidez	1	1	Cambios Tecnológicos	5
2	Endeudamiento	3	2	Tasa de inflación	5
3	Rotación Cuentas por Cobrar	2	3	Variabilidad de la demanda	5
4	Rotación de Inventarios	4	4	Rango de precios de productos competitivos	4
5	Rotación Cuentas por Pagar	6	5	Barreras de entrada al Mercado	5
6	Rentabilidad	3	6	Rivalidad/presión competitiva	6
7	Capital de Trabajo	1	7	Elasticidad precio demanda	2
			8	Presión de los productos sustitutos	5
Promedio:		2.86	Promedio:		-1.38
Factores determinantes de la Ventaja Competitiva			Factores determinantes de la Fortaleza de la Industria		
Nro.	Factor	Puntuación	Nro.	Factor	Puntuación
1	Participación del Mercado	5	1	Potencial Crecimiento	5
2	Calidad del producto	6	2	Estabilidad Financiera	4
3	Ciclo de vida del producto	4	3	Conocimiento Tecnológico	5
4	Ciclo de reemplazo del producto	2	4	Utilización de recursos	6
5	Lealtad del consumidor	3	5	Facilidad de entrada al mercado	5
6	Utilización de la capacidad de los competidores	4	6	Productividad/Utilización de la capacidad	2
7	Conocimiento Tecnológico	6	7	Poder de negociación de los productores	5
8	Integración Vertical	6			
9	Velocidad de introducción de nuevos productos	3			
Promedio:		-1.67	Promedio:		4.57

Figura 104. Factores determinantes

En la figura 100, se muestra la matriz PEYEA de la UEN Tubos y Esquineros:

Figura 105. Matriz PEYEA de la UEN Tubos y esquineros de cartón

7.2.2.3. Matriz Interna Externa

David (2013) señaló:

La matriz Interna Externa representa (IE), muestra las diferentes divisiones de una organización en un modelo de nueve casillas. Esta matriz es similar a la matriz BCG en cuanto a que en ambas herramientas las divisiones de la organización se muestran en un diagrama esquemático; esta es la razón de que ambas matrices reciban el nombre de “matrices de cartera”. Asimismo, tanto en la matriz IE como en la BCG el tamaño de cada círculo representa el porcentaje de ventas que aporta cada división y las tajadas que hay en el interior de estos revelan el porcentaje de utilidades que aporta cada división. La matriz IE se basa en dos dimensiones clave: los puntajes totales ponderados de EFI en el eje x y los puntajes totales ponderados de EFE en el eje y. (p.186)

Tabla 83

Puntuación total ponderado de la matriz EFI

Posición interna débil	Del puntaje 1.0 a 1.99
Posición interna promedio	Del puntaje 2.0 a 2.99
Posición interna fuerte	Del puntaje 3.0 a 4.

Nota: Tomado de “*Administración Estratégica*,” (pp.188) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

Tabla 84

Puntuación total ponderado de la matriz EFE

Posición externa bajo	Del puntaje 1.0 a 1.99
Posición externa medio	Del puntaje 2.0 a 2.99
Posición externa alto	Del puntaje 3.0 a 4.

Nota: Tomado de “*Administración Estratégica*,” (pp.188) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

Figura 106. Modelo de los cuatro cuadrantes. Adaptado de “Administración estratégica. (14a.ed.)”, por David, 2013, p. 187. Editorial Pearson Education.

Matriz de Factor Interno

Para elaborar la matriz de Factor Interno se determinaron los factores clave, es decir, las fortalezas y debilidades de la UEN Tubos y Esquineros, se otorgó una ponderación de acuerdo con la importancia de cada factor y una calificación según la percepción actual de los gerentes de las cuatro áreas representativas de la empresa: Finanzas, Ventas, Logística y Producción además de realizar la consulta a Gerencia General. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 85
Matriz de Factor Interno

Factor clave interno	Ponderación	Calificación	Resultado
1. Materia prima obtenida del Molino propio	0.20	4	0.80
2. Competitividad de precios	0.09	3	0.27
3. Mayor participación del mercado	0.15	4	0.60
4. Sin antecedentes de contaminación ambiental	0.13	4	0.52
5. Hornos con conexión a gas natural	0.12	3	0.36
6. Poco tiempo de la UEN en el mercado	0.03	2	0.06
7. Ausencia de un área funcional de mercadotecnia	0.06	2	0.12
8. Ausencia de un gerente de producción para la UEN	0.13	2	0.26
9. Falta de investigación de mercados	0.05	2	0.10
10. Sobrecostos en fletes internos entre plantas (Ubicación: Villa el Salvador- Huachipa)	0.04	1	0.04
Total	1.00		3.13

Nota. Elaborado en base a entrevistas a funcionarios de CARVIMSA

Matriz de Factor Externo

De igual manera, para la elaboración de la matriz externa se determinaron los factores clave, en este caso las oportunidades y amenazas y se procedió con la misma mecánica.

Tabla 86

Matriz de Factor Externo

Factor clave externo	Ponderación	Calificación	Resultado
1.Precios volátiles, aumento de precios de los commodities (Papel y Cartón)	0.15	2	0.30
2.La propuesta de una reforma impositiva en Estados Unidos y el fortalecimiento el tipo de cambio a favor del dólar	0.11	2	0.22
3.Ingreso de importaciones de tubos y esquineros	0.04	1	0.04
4. Integración hacia delante de los proveedores	0.04	2	0.08
5.Mayores exigencias ambientales en el Marco Regulatorio que podrían restringir la demanda	0.11	2	0.22
6.Crecimiento de los sectores: manufactura, agroindustrial y construcción en el Perú	0.06	4	0.24
7.Nuevas tendencias en la formación académica y profesional	0.10	4	0.40
8.Aumento de la demanda de productos biodegradables	0.16	3	0.48
9.Disponibilidad de Tecnología	0.11	3	0.33
10.Incremento de exportaciones agrícolas y textiles	0.12	3	0.36
Total	1.00		2.67

Nota. Elaborado en base a entrevistas a funcionarios de CARVIMSA

Matriz Interna Externa

Los índices obtenidos en las matrices anteriores se grafican en la Matriz Interna Externa, la cual consta de 9 cuadrantes. El resultado obtenido de los factores internos es 3.13 mientras que el resultado de los factores externos es 2.67, en la gráfica se puede observar que la UEN Tubos y Esquineros de cartón de CARVIMSA, se ubica en el cuadrante IV, donde se deben implementar estrategias para “crecer y construir”.

Figura 107. Matriz Interna Externa de la UEN Tubos y esquineros de cartón

Las estrategias intensivas resultantes de la matriz son tres: la penetración de mercado, el desarrollo de mercado y el desarrollo de producto. Se recomienda para la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA abordar la estrategia de penetración de mercados mediante el incentivo de un mayor consumo de los productos en los mercados que ya existen a través del aumento de ventas a clientes actuales con gran potencial como Solpack S.A.C, ganando clientes de la competencia como OPP Film S.A. y quitándoles participación de mercado a sus competidores. Teniendo en cuenta las proyecciones de crecimiento de los sectores, otra estrategia es la de desarrollo de mercado en cuanto a esquineros la posibilidad de buscar mercados en el exterior es una opción para considerar con la creación del área de investigación de mercados y mercadotecnia. Por último, la gerencia general de CARVIMSA enfatizó mucho el tema del desarrollo de producto mediante el valor de la innovación.

7.2.2.4. Matriz Boston Consulting Group

La matriz Boston Consulting Group (BCG), desarrollada por el grupo consultor del mismo nombre, relaciona las divisiones, subsectores o productos, a partir de su posición en la participación de mercado y generación de efectivo, y de la tasa de crecimiento de ventas en la industria y uso de efectivo. De esta forma, se forman cuatro cuadrantes con la finalidad de monitorear el ciclo de vida de las divisiones, subsectores o productos, y ajustar las estrategias cuando estas cambian de cuadrante. Estos cuadrantes son: (i) Interrogantes, para una baja participación de mercado y alto crecimiento en ventas; (ii) Estrellas, para una alta participación de mercado y alto crecimiento en ventas; (iii) Vacas lecheras, para una alta participación de mercado y bajo crecimiento en ventas; y (iv) Perros, para una baja participación de mercado y bajo crecimiento en ventas. (D'Alessio, 2008)

A continuación, emplearemos la matriz BCG matriz de tasa del crecimiento de mercado y participación relativa en el mercado como metodología gráfica para el análisis de la UEN Tubos y Esquineros de cartón de CARVIMSA.

Crecimiento del mercado

Son varios los factores que explican esta tendencia. En primer lugar, el conjunto de la economía mundial que bajo los efectos de la globalización está propiciando cambios estructurales en la demanda, en la logística y en el proceso de compra. Este crecimiento ha impulsado cambios importantes en la industria, a pesar del alza del precio del papel en el mercado internacional, la industria de cartón corrugado lograría este año un crecimiento de 5,3% impulsado por el continuo dinamismo del sector construcción, manufactura y el sector agrícola.

Tabla 87

Proyecciones de crecimiento de mercado

Crecimiento Mundial	Las proyecciones para finalizar el 2017 son de 3,5% mientras que el pronóstico para 2018 se mantiene en 3,6%.	FMI, 2017
Crecimiento del Perú	Las perspectivas de crecimiento económico se ubican en un rango entre 3,0 y 3,5% y ascenderían a un rango entre 3,8 y 4,0% para el año 2018.	BCRP, 2017
Crecimiento de los sectores involucrados	Sector Manufactura: 3.0% Sector Construcción: 3.3% Sector Agropecuario: 2.9%	BCRP, 2017

Participación relativa del mercado

En la actualidad existen cuatro empresas que compiten en el mercado de tubos y esquineros de cartón. Para calcular la participación relativa de mercado se dividió la participación de mercado de CARVIMSA del 43% entre la participación de la empresa de mayor porcentaje que en este caso también es CARVIMSA obteniendo el puntaje de 1.

Tabla 88

Participación de mercado

Empresa	Porcentaje de participación de mercado
CARVIMSA	Empresa líder en el mercado con un 43 % de participación. Cuenta con máquinas de última generación y una cartera diversificada de productos y clientes
Acinsa Tubos	Empresa pionera en el mercado de tubos de cartón, ocupando un posicionamiento en el mercado de un 19%.
Tuboquimsa	Empresa peruana con participación del 19% en el mercado nacional.
Trupal	Empresa con sólido respaldo financiero del Grupo Gloria, que atiende a diferentes sectores del mercado peruano. Actualmente tiene una participación del 7%.

Para proceder a la determinación del cuadrante de la UEN Tubos y Esquineros, se ubica en el eje “x” el porcentaje de participación relativa de mercado que tiene, es decir, el 43% entre 43%, por ello se considera 1. En el eje “y” que va de -20% a +20% siendo 0.0 el punto medio, la empresa se encuentra en una tasa de crecimiento de 5.3%.

Para tener un enfoque a nivel corporativo, se realizará el procedimiento para las UEN Cajas de cartón para el sector doméstico y agroindustrial, no se considera a las Bobinas de papel ya que esta unidad sirve de uso interno dentro de la cadena de abastecimiento de las otras tres unidades.

Respecto a la UEN Cajas de cartón para el sector doméstico se ubica en el eje “x” el porcentaje de participación relativa de mercado que es el 35% entre 40% que es la participación del líder, por ello se considera 0.88. En el eje “y” que va de -20% a +20% siendo 0.0 el punto medio, la empresa se encuentra en una tasa de crecimiento de -5%.

En el caso de la UEN Cajas de cartón para el sector agroindustrial se ubica en el eje “x” el porcentaje de participación relativa de mercado que es el 54% entre 54%, por ello se considera 1. En el eje “y” que va de -20% a +20% siendo 0.0 el punto medio, la empresa se encuentra en una tasa de crecimiento de 5%.

Figura 108. Matriz BCG. Posición de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA

La UEN Tubos y Esquineros se ubica en el cuadrante de la “Estrella” ya que su cuota de mercado sobrepasa el 50% de las ventas de la industria, al ser la empresa con mayor participación de mercado, seguido del competidor Acinsa con 19% de participación, debe aprovechar el rápido crecimiento como potencial para ganar aún más cuota de mercado a través de captación de mayores volúmenes de ventas o nuevos clientes.

En este cuadrante también se ubica la UEN de cajas de cartón para el sector agroindustrial que es considerada la mayor fuente de ingresos de la compañía puesto que opera en una industria de alto crecimiento y con una elevada cuota de mercado, pero no obtiene el primer lugar en participación de mercado siendo éste para su competidor Trupal que en la UEN Tubos y Esquineros se ubica con una participación de 7%.

La UEN Cajas de Cartón para el uso doméstico se ubica en el cuadrante vaca, es un producto que CARVIMSA ha decidido mantener en el mercado, aunque ya no esté en su mejor momento, poco a poco se está reduciendo la cantidad de clientes para darle más énfasis al sector agroindustrial, el cual es de mayor rentabilidad. Cabe resaltar que CARVIMSA no tiene intenciones de crecimiento para esta UEN.

7.2.2.5. Matriz de la Gran Estrategia

Según D'Alessio (2008), la matriz de la Gran Estrategia (GE) define la situación de un negocio o industria de acuerdo con dos factores: (i) crecimiento del mercado y (ii) su posición competitiva en dicho mercado, de modo que se generan cuatro cuadrantes, donde cada uno sugiere diferentes alternativas de estrategia ordenados de acuerdo con su atraktividad.

A continuación, se describe el análisis realizado a cada factor que interviene en el desarrollo de la Matriz de la Gran Estrategia:

- Crecimiento del mercado

La empresa CARVIMSA proyecta un crecimiento sostenido de ventas en un 10 % para el año 2017, 2018, 2019 y 2020, tal como se puede visualizar en las tablas 83 y 84.

La proyección se sustenta en los siguientes criterios:

- a) Crecimiento Mundial: Las proyecciones para finalizar el 2017 son de 3,5% mientras que el pronóstico para 2018 se mantiene en 3,6%. (FMI, 2017)
- b) Crecimiento del Perú: Las perspectivas de crecimiento económico se ubican en un rango entre 3,0 y 3,5% y ascenderían a un rango entre 3,8 y 4,0% para el año 2018. (BCRP, 2017)

- c) Crecimiento de los sectores involucrados: El sector Manufactura, construcción y agropecuario experimentarán un crecimiento del 3.0%, 3.3% y 2.9%, cada uno respectivamente.

Tabla 89

Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes

Clientes	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021
Solpack S.A.	1,425	2,400	3,430	4,459	4,949
Surpack	840	600	630	630	680
Filmpack S.A.C.	360	360	400	460	511
Peruplast S.A.	360	510	638	733	814
TDM Geosintéticos	216	240	288	331	358
Envolturas Flexibles Huachipa S.A.C.	180	300	360	414	447
Unión Plast S.A.	168	144	180	207	230
Opp Film S.A.	425	1,050	1,550	1,938	2,199
Megapack Group S.A.C.	-	60	70	77	85
Resinplast S.A.	-	120	140	154	166
Línea Plástica Perú S.A.	85	120	134	148	160
Peruana De Papeles Y Cartones S.A.C.		60	80	88	95
Polinplast S.A.C.	35	60	70	77	85
Sub - Total (86.20%)	4,094	6,024	7,970	9,716	10,779
Resto de Clientes (13.80%)	1,032	1,085	1,096	1,205	1,338
Total	5,126	7,109	9,066	10,921	12,117

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

Tabla 90
Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes

Clientes	2,017	2,018	2,019	2,020	2,021
Avocado Packing Company S.A.C.	-	380	400	480	533
Procesadora Laran S.A.C.	-	120	140	168	186
Huaral Fruit Export S.A.C.	-	84	90	108	120
Sociedad Agrícola Drokasa S.A.	80	85	180	216	240
Agro Victoria S.A.C	-	60	80	96	107
Procesadora Torre Blanca S.A.	-	96	116	128	142
Agrícola Cerro Prieto S.A.	-	40	60	66	73
Sociedad Anónima Papelsa	-	120	140	154	171
Tal S.A.	56	60	80	88	98
Total	136	1,045	1,286	1,504	1,669

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

Posición competitiva en el mercado

Actualmente CARVIMSA tiene una participación del 43% en el mercado nacional mientras que Acinsa Tubos, Tuboquimsa y Trupal tienen 19%, 19% y 7%, cada uno respectivamente. El porcentaje restante lo conforman empresas informales.

Finalmente, de los resultados obtenidos en el análisis de los dos factores, se concluye que la UEN “Tubos y Esquineros” se sitúa en el cuadrante I porque tiene una posición competitiva fuerte debido a las ventajas competitivas determinadas por su i) disponibilidad de materia prima (side roll) obtenido del molino principal, ii) mayor resistencia del producto frente a la competencia, gracias a la calidad del Side roll empleados en la fabricación de cajas de exportación y iii) la eficiencia del servicio del área técnica al permitir el desarrollo de productos que tienen una diferencia importante con respecto a la competencia.

Por otro lado, los tres principales competidores se sitúan en el cuadrante II, dado que, aunque la industria donde se posicionan se encuentra en crecimiento rápido, estos han disminuido sus ventas y como consecuencia su participación de mercado. Por lo antes mencionado, la posición competitiva de estas empresas es débil.

Figura 109. Matriz MGE. Posición de la Empresa CARVIMSA.

7.3. Resumen de las Estrategias Formuladas

A continuación, en la tabla 85, se describe el resumen de las estrategias formuladas de acuerdo con las matrices desarrolladas previamente.

Tabla 91
Resumen de las estrategias formuladas

Estrategia	Descripción	Matriz
Integración Horizontal	CARVIMSA debe buscar su consolidación en el mercado mediante la reducción del número de empresas participantes con la finalidad de incrementar su productividad, rentabilidad y competitividad. Por lo antes mencionado, se debe promover la integración horizontal de las empresas que conforman el mercado, a través de la adquisición de estas.	Matriz PEYEA
		Matriz IE
		Matriz BCG
		Matriz de la Gran Estrategia

Estrategia	Descripción	Matriz
Penetración de mercado	Actualmente CARVIMSA cuenta con el 43% de participación del mercado nacional, el segundo es Acinsa con el 19% al igual que Tuboquimsa. Hay un gran porcentaje que está dividido en empresas pequeñas e informales y el mercado tiene una proyección de crecimiento de 5.3%, por todo lo expuesto CARVIMSA tiene grandes oportunidades de ampliar su participación a pesar de no tener muchos años en el mercado ya que posee fortalezas que hacen que su posición sea fuerte.	Matriz PEYEA Matriz IE Matriz BCG Matriz de la Gran Estrategia
Desarrollo del producto	Ya que el producto es homogéneo en cuanto a estructura física, se debe generar valor agregado mediante la innovación, CARVIMSA debe realizar varias encuestas con el fin de conocer cuál es la opinión que tienen los clientes de la UEN con base en este producto, qué es lo que más valoran para explotar ese recurso ya que el producto viene acompañado de un servicio como la garantía post venta, las capacitaciones o la atención al cliente.	Matriz PEYEA Matriz IE Matriz BCG Matriz de la Gran Estrategia
Exploración de nuevos mercados	Adicional a la oportunidad de incrementar su participación en el mercado local, CARVIMSA tiene opciones de ampliar su cartera de clientes en otros países ya que cuenta con el respaldo del Grupo Comeca.	Matriz PEYEA Matriz IE Matriz BCG Matriz de la Gran Estrategia
Inversión	Invertir en mejoras en los procesos, tecnología, maquinaria, y contratación de personal calificado para las áreas que aún no tiene implementadas, le servirá a la UEN para crecer internamente y consolidarse en el mercado, protegiendo y no dejando caer su posición competitiva.	Matriz BCG

Capítulo VIII. Selección de la Estrategia

8.1. Método factores estratégicos claves

8.1.1. Criterios de selección.

Luego de haber obtenido las estrategias a desarrollar de acuerdo con los resultados de las matrices: i) FODA, ii) PEYEA, iii) Interna-Externa, iv) BCG y v) Gran Estrategia, se deberá elegir la estrategia que CARVIMSA implementará a fin de cumplir con los objetivos estratégicos. Es por ello por lo que se ha considerado que CARVIMSA deberá adoptar una de las siguientes estrategias:

- **Integración Horizontal:** Actualmente existen tres competidores principales, quienes han detenido su participación en el mercado y tienen una tendencia a la baja por lo que CARVIMSA podría aumentar su participación mediante la adquisición de estas empresas.
- **Penetración de mercado:** Como se ha podido determinar en capítulos anteriores, el mercado de “Tubos y Esquineros” tiene una proyección de crecimiento del 5.3%. CARVIMSA deberá incrementar su participación, debido a que actualmente representa el 43% del mercado. A pesar de que la UEN “Tubos y Esquineros” es relativamente nueva, cuenta con el respaldo de la UEN “Cajas de cartón”, cuya presencia en el mercado es ampliamente, conocido y valorado.
- **Desarrollo del producto:** La innovación debe ser de forma continua y permanente ya que el producto es homogéneo, para ello CARVIMSA deberá realizar encuestas a fin de conocer las características más valoradas por los clientes.
- **Exploración de nuevos mercados:** El respaldo financiero del Grupo Comeca, le permite a CARVIMSA la posibilidad de incursionar en mercados internacionales, de modo que su participación no solo se limitaría al mercado local.

- **Inversión:** Se deberá desarrollar un plan de inversión para incrementar la productividad de esta UEN. Esta inversión debe incluir mejoras en los procesos, tecnología y maquinaria. Así mismo, dado que actualmente la UEN no cuenta con gerente de producción, se deberá contratar personal calificado que contribuya a gestionar eficientemente los costos a fin de incrementar los márgenes de utilidad.

En la figura 105, se muestran los criterios de decisión adoptados para seleccionar las alternativas de estrategias obtenidas de las matrices i) FODA, ii) PEYEA, iii) Interna-Externa, iv) BCG y v) Gran Estrategia.

Criterios de decisión	Peso	Alternativas de estrategias									
		Integración Horizontal	Ponderado	Penetración de mercado	Ponderado	Desarrollo del producto	Ponderado	Exploración de nuevos mercados	Ponderado	Inversión	Ponderado
Utilidad prevista	0.20	9	1.8	9	1.80	8	1.60	3	0.60	8	1.60
Disponibilidad de recursos financieros	0.20	6	1.2	9	1.80	8	1.60	6	1.20	5	1.00
Riesgo	0.10	8	0.8	8	0.80	8	0.80	2	0.20	5	0.50
Tiempo de entrega	0.10	5	0.5	9	0.90	7	0.70	2	0.20	6	0.60
Facilidad de implantación	0.20	5	1	8	1.60	6	1.20	2	0.40	7	1.40
Satisfacción prevista del cliente	0.20	5	1	9	1.80	5	1.00	3	0.60	7	1.40
Suma de pesos	1.00										
Calificación de Fortaleza General			6.30		8.70		6.90		3.20		6.50

Figura 110. Criterios de decisión de las Alternativas de estrategias

8.1.2. Matriz de selección.

Para efectos de la selección de la estrategia se han identificado los planes o acciones a seguir para la implementación de las estrategias que más se repiten como resultado de las matrices desarrolladas anteriormente, las estrategias de penetración de mercado, desarrollo de productos y desarrollo de mercado o también llamada exploración de nuevos mercados.

Se realizó la ponderación de las acciones por estrategia, obteniendo el resultado de 11.55 para la estrategia de penetración de mercado, la cual se perfila como estrategia principal ante la posibilidad de ampliar la cantidad de toneladas vendidas al principal cliente

Solpack S.A.C. se planea también aumentar el volumen de ventas al cliente OPP Film S.A. cliente que anteriormente era atendido por la competencia. Para poder llevar a cabo la estrategia de penetración de mercado existen supuestos que se tienen que cumplir como la inversión para crear un área de mercadotecnia propia de la UEN Tubos y Esquineros, al igual que realizar investigaciones de mercado a los sectores donde actualmente se tiene participación como en los sectores en los cuales CARVIMSA aún no incursiona.

Como segunda estrategia se encuentra la de desarrollo de producto con un puntaje de 10.05 enfocada en mejorar aspectos físicos y técnicos de los productos, para ello también se debe cumplir la recomendación de contratación de un gerente de producción y la ampliación del área de servicio al cliente.

La tercera estrategia con un puntaje de 9.15 es la estrategia de exploración de nuevos mercados orientada a la exportación de esquineros, ya que en el caso de tubos los costos por fletes son muy elevados.

Tabla 92
Matriz de la selección

Estrategia General	Estrategias Especificas	Peso	Penetración de mercado		Desarrollo del producto		Exploración de nuevos mercados	
Penetración de mercado	Aumento de ventas a clientes actuales	0.15	10	1.50	5	0.75	4	0.60
	Captar clientes de los competidores	0.10	10	1.50	4	0.60	3	0.45
	Aprovechar el crecimiento del mercado local	0.05	10	1.50	3	0.45	8	1.20
	Creación de un área de mercadotecnia e investigación de mercados	0.10	10	1.50	8	1.20	9	1.35
Desarrollo del producto	Innovación en los procesos de producción y distribución	0.10	5	0.75	10	1.50	4	0.60
	Reducción del espesor y diámetro de los tubos	0.15	7	1.05	10	1.50	5	0.75

Estrategia General	Estrategias Especificas	Peso	Penetración de mercado		Desarrollo del producto		Exploración de nuevos mercados	
	Conservar y mejorar el estándar del servicio al cliente	0.10	9	1.35	10	1.50	5	0.75
	Contratación de un gerente de producción	0.05	3	0.45	10	1.50	3	0.45
Exploración de nuevos mercados	Incursionar en otros sectores del mercado para tubos	0.10	7	1.05	3	0.45	10	1.50
	Ventas de esquineros a mercados del exterior	0.10	6	0.90	4	0.60	10	1.50
Suma de ponderados		1.00	11.55		10.05		9.15	

8.2. Método de Escenarios

La planificación de escenarios es un proceso que estimula el pensamiento imaginativo y creativo para mejorar la preparación de una organización para el futuro. Consiste en investigar para entender las fuerzas mayores que podrían mover el mundo en diferentes direcciones para luego establecer un mapa de un pequeño número de posibles futuros alternativos llamados escenarios. Posteriormente se describen estos escenarios, y desarrollan opciones para que la organización pueda gestionar dentro de estos mundos futuros. (Harvard Business School, 2006)

Figura 111. Etapa de la planeación de escenarios.

-Etapa 1: Orientación

Después de haber realizado la matriz de la selección de la estrategia, el tema central clave es corroborar que estrategia: penetración de mercado, desarrollo de producto o exploración de nuevos mercados es la más adecuada, simulando posibles escenarios en base a fuerzas críticas que pueden influir positiva o negativamente en la implementación de la estrategia.

-Etapa 2: Exploración

En esta etapa se va a identificar las fuerzas impulsoras del macroentorno que impactan en el éxito o fracaso de la estrategia para la UEN Tubos y Esquineros. A continuación, se lista algunas de las fuerzas identificadas:

Tabla 93

Factores clave y fuerzas ambientales

Crecimiento económico de los sectores involucrados
Incremento del tipo de cambio
Marco regulatorio ambiental más exigente
Aumento de participación de mercado del competidor Trupal SA
Mayor volumen de toneladas vendidas al cliente Solpack SAC
Aumento de participación de mercado del competidor Acinsa SA

En la tabla 88, se puede apreciar algunas de las fuerzas que pueden impactar en los diversos escenarios, de esta lista se ha considerado tres fuerzas críticas las cuales son el crecimiento económico, la participación de mercado de Trupal SA y el incremento del volumen de ventas a Solpack SAC.

No se ha considerado el posible incremento del tipo de cambio ya que la perspectiva de CARVIMSA según comentó el gerente general en una entrevista es que el molino propio produzca directamente la materia prima a la UEN Tubos y Esquineros y que ya no solo se fabrique los tubos de los Side roll, sino que se haga una planificación de la producción, por ello el volumen de materia prima importado sería menor. Tampoco se ha considerado el tema del marco regulatorio medioambiental para las industrias ya que el Perú cuenta con una normativa bastante exigente alineada a la legislación de la Unión Europea. Una posible mejora en la posición competitiva del cliente Acinsa es muy poco probable lo que descarta la estrategia de orientación horizontal al plantear una posible compra de Acinsa ya que no tiene algún elemento que genere valor agregado a CARVIMSA, por el contrario, uno de sus principales clientes OPP Film SA ha empezado a comprar a CARVIMSA.

Tabla 94
Factores críticos

Crecimiento económico de los sectores involucrados
Aumento de participación de mercado del competidor Trupal SA
Mayor volumen de toneladas vendidas al cliente Solpack SAC

-Etapas 3: Creación de Escenarios

Esta etapa está compuesta por dos pasos, la selección del marco del escenario y la creación de la narración del escenario. En este caso se ha considerado un escenario donde el crecimiento económico es favorable ubicado en el cuadrante alto del factor y un crecimiento desfavorable en cuanto a las proyecciones estimadas ubicado en el cuadrante bajo. El otro factor es la participación de mercado de Trupal SA. si se imagina una participación superior al 7% actual y que podría amenazar la posición en el mercado de CARVIMSA éste se ubica en el cuadrante alto del factor, por otro lado si Trupal decide no invertir más en su UEN Tubos y

Esquineros y enfocarse en su UEN Cajas de Cartón corrugado para permanecer su liderazgo el escenario sería bajo, en este caso CARVIMSA concreta el contrato con su cliente Solpack SAC que traerá su planta del Chile al Perú lograría un aumento en su participación de mercado.

Figura 112. Ejes de la Planeación de Escenarios de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA

-Etapa 4: Consideración de opciones

Se pueden apreciar los escenarios planteados, dentro de un escenario optimista se consideran las opciones de crecimiento económico favorable que mantenga o supere las proyecciones de los sectores manufactura, construcción y agroindustria, donde Trupal no amplíen considerablemente su participación de mercado y CARVIMSA pueda concretar el aumento de toneladas vendidas a su cliente más grande Solpack S.A.C, esto implica que se realice la inversión para casi duplicar las 500 toneladas producidas actualmente y poder abastecer la demanda.

Dentro de un escenario pesimista se considera las opciones de un menor crecimiento de la economía por debajo de las proyecciones estimadas y una mayor presencia en el mercado de Trupal con respaldo del grupo Gloria.

Etapa 5: Integración

En esta etapa se detectan señales de alerta temprana que pueden apuntar a que la probabilidad de aparición de un escenario en lugar de otros sea mayor.

Tabla 95

Señales de alerta temprana

Tendencia de crecimiento del PBI de los sectores manufactura, construcción y agroindustria
Conversaciones entre las gerencias de CARVIMSA y Solpack para la firma del contrato
El cliente OPP Film SA ha dejado de comprar a Acinsa para pasar a ser cliente de CARVIMSA

8.2.1. Descripción de escenarios considerados

El escenario optimista presenta condiciones económicas más favorables, el tipo de cambio se mantiene dentro de las proyecciones del BCRP, el crecimiento de los sectores involucrados también es positivo para CARVIMSA. Por el lado de la industria no se presenta crecimientos considerables de la participación de mercado de las demás empresas, lo que permitiría a CARVIMSA concretar el aumento de volumen de ventas a Solpack SAC y OPP Film S.A. cliente anteriormente atendido por uno de los rivales. Este escenario implica que se cumplan los lineamientos como la contratación del gerente de producción y la creación del área de mercadotecnia éstas dos acciones ayudarían con las estrategias desarrollo de producto y penetración de mercado respectivamente.

El escenario tendencial no contempla un crecimiento del mercado, éste mantiene los niveles actuales, en cuanto a la participación de los competidores podría elevarse o mantenerse sin afectar el liderazgo que mantiene CARVIMSA.

El escenario pesimista implica que Trupal aumente su participación de mercado buscando convertirse también en líder en la UEN Tubos y Esquineros y que no se presente crecimiento favorable para la economía ni estabilidad de los demás factores económicos como el tipo de cambio, la inflación y las tasas de interés.

8.2.2. Comparación de Estrategias con escenarios

En el caso del escenario optimista, se puede implementar la estrategia de penetración de mercado, al aumentar el volumen de ventas al cliente Solpack S.A.C. lo cual implicaría una producción adicional de 300 toneladas y además se proyecta un aumento de 200 toneladas adicionales para captación de nuevos clientes ya que el mercado muestra tendencias de crecimiento. Para ello se debe invertir en la fabricación de más máquinas tuberas. En este

caso la estrategia de penetración de mercado es propicia en sus tres modalidades: el incentivo de un mayor consumo de los productos en los mercados que ya existen a través del aumento de ventas a clientes actuales con gran potencial, quitándoles participación de mercado a sus competidores y aprovechar el crecimiento para atraer a nuevos clientes.

En el escenario pesimista la estrategia ideal es la de exploración de nuevos mercados, mercados en el exterior a los cuales CARVIMSA pueda exportar aprovechando el estándar de calidad de sus productos, las certificaciones técnicas y el prestigio limpio de escándalos medioambientales, en este escenario la competencia aumenta su participación de mercado, también se aplicaría la estrategia de desarrollo de producto a través de potenciar el área de servicio al cliente y buscar mayores cualidades físicas sobre todo de resistencia y espesor del producto, con ello se puede recuperar a los clientes que dejaron de comprar a CARVIMSA para comprar a la competencia.

Cae resaltar que la estrategia de integración horizontal quedó descartada en la primera etapa, ya que el competidor Acinsa no presenta variables que CARVIMSA no tenga como para sustentar la compra.

En la tabla 89 se observa las estrategias que se utilizarían en cada uno de los escenarios. Se ha realizado una valoración de cómo las estrategias ayudan a afrontar los escenarios en una escala del 1 al 5, siendo 1 si la estrategia que va muy en contra del escenario, 3 si no afecta al escenario, y 5 si es muy propicia para el desarrollo del escenario

Tabla 96

Comparación de estrategias y escenarios

Escenarios / Estrategias	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
Penetración de mercado	5	2
Desarrollo de producto	5	5
Exploración de nuevos mercados	4	5

8.3. Matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa MPEC

La matriz de Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC) utiliza la información inicial obtenida de las matrices EFI, EFE y MPC con la finalidad de evaluar objetivamente las alternativas de estrategias posibles identificadas en las matrices FODA, PEYEA, IE, BCG y de la Gran Estrategia. La MPEC muestra el grado relativo de atracción de las alternativas de estrategias, de modo que proporciona criterios objetivos que permitirá a los estrategas, evaluar estrategias específicas con objetividad. David (2013)

El desarrollo de la matriz MPEC de las alternativas de estrategia para CARVIMSA se encuentran en la tabla 90.

Tabla 97

Matriz MPEC de las alternativas de estrategia para CARVIMSA

Factores Críticos para el éxito	Peso	Penetración de mercado		Desarrollo de producto		Exploración de nuevos mercados	
		PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA
Oportunidades							
1.Crecimiento de los sectores: manufactura, agroindustrial y construcción en el Perú.	0.06	4	0.24	3	0.18	2	0.12
2.Nuevas tendencias en la formación académica y profesional.	0.10	1	0.10	4	0.40	1	0.10
3.Aumento de la demanda de productos biodegradables.	0.16	4	0.64	4	0.64	4	0.64
4.Disponibilidad de Tecnología.	0.11	4	0.44	3	0.33	3	0.33
5.Incremento de exportaciones agrícolas y textiles.	0.12	4	0.48	4	0.48	3	0.36
Amenazas							
1.Precios volátiles, aumento de precios de los commodities (Papel y Cartón).	0.15	2	0.30	1	0.15	1	0.15
2.La propuesta de una reforma impositiva en Estados Unidos y el fortalecimiento el tipo de cambio a favor del dólar.	0.11	2	0.22	2	0.22	2	0.22
3.Ingreso de importaciones de tubos y esquineros.	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04
4. Integración hacia delante de los proveedores.	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08
5.Mayores exigencias ambientales en el Marco Regulatorio que podrían restringir la demanda.	0.11	2	0.22	2	0.22	1	0.11

Factores Críticos para el éxito	Peso	Penetración de mercado		Desarrollo de producto		Exploración de nuevos mercados	
		PA	PTA	PA	PTA	PA	PTA
Fortalezas							
1. Materia prima obtenida del Molino propio.	0.20	4	0.80	4	0.80	3	0.60
2. Competitividad de precios.	0.09	3	0.27	2	0.18	1	0.09
3. Mayor participación del mercado.	0.15	4	0.60	3	0.45	3	0.45
4. Sin antecedentes de contaminación ambiental.	0.13	4	0.52	2	0.26	2	0.26
5. Hornos con conexión a gas natural.	0.12	4	0.48	3	0.36	2	0.24
Debilidades							
1. Poco tiempo de la UEN en el mercado.	0.03	-	-	-		-	-
2. Ausencia de un área funcional de mercadotecnia.	0.06	3	0.18	4	0.24	2	0.12
3. Ausencia de un gerente de producción para la UEN.	0.13	2	0.26	2	0.26	2	0.26
4. Falta de investigación de mercados.	0.05	2	0.10	1	0.05	1	0.05
5. Sobrecostos en fletes internos entre plantas (Ubicación: Villa el Salvador- Huachipa).	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04
Suma del puntaje total del grado de atracción (SPTA)			6.01		5.20		4.14

8.4. Descripción de estrategia seleccionada

Luego, del análisis realizado al puntaje obtenido en la matriz MPEC para cada una de las alternativas de estrategias, y tomando en consideración las necesidades identificadas para la empresa CARVIMSA, se seleccionó la estrategia de penetración de mercado. Esto debido a que, la empresa CARVIMSA proyecta un crecimiento sostenido de ventas en un 55% para el 2018, 27% para el 2019, 20% para el 2020 y 11% para el 2021, sustentado en el crecimiento mundial, el crecimiento del mercado peruano, así como el crecimiento de los sectores involucrados. Es por ello por lo que se debe consolidar las actividades tales como mercadotecnia, publicidad, relaciones con los clientes y el servicio post venta, las cuales están relacionadas intrínsecamente con las ventas; con la finalidad de que la estrategia sea

eficiente, de modo que se incremente la participación de mercado, que actualmente representa el 43%. Así mismo, es preciso mencionar que la selección de esta estrategia está amparada en las fortalezas que actualmente respaldan a CARVIMSA tales como: i) materia prima obtenida del Molino propio, ii) competitividad de precios, iii) mayor participación del mercado, iv) sin antecedentes de contaminación ambiental y v) hornos con conexión a gas natural. Por otro lado, para lograr resultados con esta estrategia es necesario tomar acciones para hacer frente a las amenazas y debilidades. Es por ello, que resulta necesario la contratación de un gerente de producción que se encargue de gestionar los costos de forma eficiente a fin de maximizar el margen de utilidad. También se deberá considerar la incorporación de profesionales de gran formación académica para crear un área de mercadotecnia

8.5. Descripción de estrategia contingente

La estrategia contingente, de acuerdo con los resultados obtenidos en la MPEC, la cual considera los factores claves e internos, es el desarrollo de mercado. Con esta estrategia, se busca incrementar las ventas mediante la mejora de los productos actuales o el desarrollo de nuevos productos, permitiendo mejorar la posición competitiva de CARVIMSA. El sustento de la selección radica principalmente en que CARVIMSA compite en una industria de rápido crecimiento. También se han considerado las fortalezas de la empresa CARVIMSA, la cual se encuentra respaldada financieramente por el grupo Comeca. En adición a lo mencionado, es conveniente señalar que actualmente existe disponibilidad de tecnología que permita mejorar los productos que actualmente ofrece o, incluso, crear nuevos productos para satisfacer la demanda requerida por los clientes; sin embargo, esto implica grandes gastos en investigación y desarrollo.

Así mismo, es preciso destacar que a pesar de que la UEN Tubos y Esquineros, no tiene mucho tiempo en el mercado; cuenta con el prestigio de las otras UEN, las cuales son ampliamente reconocidas en el mercado por la calidad de sus productos.

8.6. Plan de Marketing

El presente plan de marketing se desarrolló con la finalidad de implementar la estrategia de penetración de mercado.

8.6.1. Objetivos

- Incrementar las ventas de tubos y esquineros en un 55% para el 2018, 27% para el 2019, 20% para el 2020 y 11% para el 2021.
- Aumentar la participación de mercado de la UEN Tubos y Esquineros en 61% para el 2018, 75% para el 2019, 80% para el 2020 y 80% para el 2021.

8.6.2. Segmento de mercado

8.6.2.1. Segmentación estratégica de empresas

Con respecto al producto “Tubo de Cartón” está orientado a las empresas que pertenecen al sector (i) textil, (ii) Embalaje, (iii) Industrial y (iv) Construcción y minería. Asimismo, el producto “Esquineros de Cartón” se orienta a empresas que pertenecen al sector agroexportador.

8.6.2.2. Propuesta de valor

CARVIMSA ofrece la siguiente propuesta de valor a sus clientes:

- a. **Calidad:** La materia prima utilizada para la fabricación de los tubos y esquineros son los Side Roll, pedazos de bobina, que se utilizan para la elaboración de cajas de

cartón de exportación, es decir son de buena calidad lo que se traduce en un producto de 30% de mayor resistencia que la competencia.

- b. Reducción del espesor del producto:** Al tener un producto más resistente, el cliente puede reducir su espesor, de modo que puede colocar más material en el tubo, y si el cliente exporta podría generar reducción de costos asociado al flete.
- c. Eficiencia del Servicio del área técnica:** CARVIMSA ofrece servicio técnico pre y post venta. Con respecto al servicio pre-venta, facilita al cliente el diseño y desarrollo de nuevos productos, de modo que sus requerimientos se vean reflejados en el producto final. Y con respecto al servicio post-venta, CARVIMSA ofrece un seguimiento y asesoría sobre la entrega oportuna y la correcta manipulación de los productos.

8.6.2.3. Análisis de la oportunidad de mercado

En el Perú, el mercado de “Tubos y Esquineros” es informal y está atomizado con empresas pequeñas que no cuentan con la capacidad de ofrecer un producto de calidad. Es por ello por lo que, en el año 2013, CARVIMSA ingresó a este mercado con la finalidad de ofrecer un producto de calidad. La calidad del producto lo logra gracias al uso de bobinas de anchos pequeños (también conocidos como Side roll), las cuales al tener mayor resistencia mecánica permite obtener un producto superior a lo ofrecido por el mercado.

Actualmente, CARVIMSA atiende al 43% de este mercado, siendo su principal competidor la empresa Acinsa Tubos, con una participación del 19% y el 38% restante lo conforman varias empresas pequeñas.

Por otro lado, CARVIMSA empezó a fabricar y comercializar el producto “Esquineros de Cartón” a partir del año 2015. Este producto está dirigido al sector

Agroindustrial, específicamente a las exportaciones. Cabe señalar, que este producto puede ser reemplazado por el “Esquinero de Plástico” cuyo precio es menor que el “Esquinero de Cartón”, sin embargo, este último tiene mejor presentación, siendo un factor importante de decisión de compra para algunos clientes. También existen “Esquineros de cartón” importados de Chile y Ecuador, que son fabricados con papel Kraft Liner, brindando mayor resistencia y mejor apariencia al producto final. (Informe Anual CARVIMSA, 2016)

Por lo mencionado en el párrafo anterior, la única forma en la que CARVIMSA pueda competir y aumentar su participación en el mercado nacional e internacional, es brindando un esquinero con mayor espesor, resistencia y más económico.

Se debe tomar en cuenta que la demanda es estacionaria pues varía según la temporada de exportación por producto. Así mismo, puede verse afectado por diferentes factores tales como: desastres naturales, coyuntura política y económica nacional e internacional.

8.6.2.4. Proyección de la demanda

En la actualidad los productos reciclados son manufacturados con el fin de crear mercados. La población objetiva se encuentra direccionada en todo el territorio nacional. El consumo de los productos de embalajes de cartón tiene que ver con el poder adquisitivo de las personas, el nivel de educación e industrialización. Se toma en cuenta que el consumo de las cajas, tubos y esquineros de cartón, están relacionadas directamente con el nivel de producción industrial.

La empresa CARVIMSA tiene como proyección de ventas por clientes, como principal comprador a Solpack, quien representa un 30% de su producción. Este cliente

en el año 2014 compraba un promedio de 60 TM por mes y en el 2015 aumentó su compra de 60 TM a 80 TM por mes (33%). La tendencia de venta de este principal cliente muestra un incremento de 50% más al de la compra del año anterior, según datos históricos proporcionado por el área comercial de CARVIMSA.

Al igual que este cliente, muchos otros han empezado a comprar a CARVIMSA en mayores volúmenes. Solo por citar un ejemplo, las ventas mensuales de los tres (03) primeros meses del año 2016 fueron en promedio 300 TM por mes y se tiene proyectado una venta anual de 4,500 TM para el 2017.

Este producto, se proyecta con un crecimiento sostenido de ventas en un 10 % para el año 2017, 2018, 2019 y 2020; conforme se vaya formalizando y volviendo más técnico en la utilización de Tubos de Cartón.

Tabla 98

Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Solpack S.A.C	1,300	1,430	1,573	1,730	1,903	1,587
Filmpack S.A.C	480	528	581	639	703	586
Packing & Plastics Peru S.A.	480	528	581	639	703	586
Peruplast S.A.	510	561	617	679	747	623
Polytex S.A.	216	216	216	216	216	216
Unión Plast S.A.	180	180	180	180	180	180
Opp Film	425	600	720	840	1,200	757
Sector Textil	80	80	120	130	130	108
Otros Clientes Tubos	840	840	840	840	840	840

Cliente	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
	4,511	4,963	5,428	5,893	6,622	5,483

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

Tabla 99

Precios Históricos y Proyecciones en Dólares Americanos por TM vendida del producto “Tubos de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2021
Solpack S.A.C.	\$770.00	\$808.50	\$832.76	\$874.40	\$874.40
Filmpack S.A.C.	\$693.64	\$728.32	\$750.17	\$787.68	\$787.68
Packing & Plastics Peru S.A.	\$685.73	\$720.02	\$741.62	\$778.70	\$778.70
Peruplast S.A.	\$699.73	\$734.71	\$756.75	\$794.59	\$794.59
Polytex S.A.	\$716.76	\$752.60	\$775.18	\$813.94	\$813.94
Unión Plast S.A.	\$638.88	\$670.82	\$690.95	\$725.50	\$725.50
Opp Film	\$674.17	\$707.88	\$729.12	\$765.57	\$765.57
Sector Textil	\$760.57	\$798.60	\$822.56	\$863.69	\$863.69
Otros Clientes Tubos	\$760.57	\$798.60	\$822.56	\$863.69	\$863.69
Promedio Precio Por Año	\$711.12	\$746.67	\$769.07	\$807.53	\$807.53

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

En el año 2015, CARVIMSA ha facturado en el mercado nacional 585 TM de “Esquineros de cartón” y 230 TM en el mercado costarricense. En el año 2016 facturaron 873 TM. Debido a la competencia con los esquineros de plásticos y las importaciones de Chile, han visto necesario disminuir el precio a \$751 por TM. Para el año 2017, CARVIMSA espera recuperar el precio a \$ 785 x TM.

Tabla 100

Ventas Históricas y Proyecciones en TM del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio
Complejo Agroindustrial Beta S.A.	100	110	121	133	146	122
Jayanca Fruits S.A.C.	40	45	50	50	50	47
Avocado Packing Company S.A.C.	40	40	50	50	60	48
Agricola Chapi	25	25	30	30	30	28
Agroimex Traiding	30	30	36	40	44	36
Cvm-Zona Norte	40	44	48	53	59	49
Gandules	50	50	60	60	70	58
Líneas Plásticas	50	55	60	65	70	60
Tal S.A.	40	40	40	40	40	40
Polinplast S.A.C.	50	50	50	50	50	50
Otros Clientes Esquineros	120	132	145	160	176	147
Total	585	621	690	731	795	684

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

Tabla 101

Precios Históricos y Proyecciones en Dólares Americanos por TM vendida del producto “Esquineros de Cartón” de sus principales clientes

Cliente	2016	2017	2018	2019	2021
Complejo Industrial Beta S.A.	\$720.41	\$756.43	\$779.13	\$818.08	\$818.08
Jayanca Fruits S.A.C.	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Avocado Packing Company S.A.C.	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Agricola Chapi	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14

Cliente	2016	2017	2018	2019	2021
Agroimex Trading	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Cliente	2016	2017	2018	2019	2021
Cvm - Zona Norte	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Gandules	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Tal Sa	\$730.15	\$766.66	\$789.66	\$829.14	\$829.14
Líneas Plásticas	\$769.00	\$807.45	\$831.67	\$873.26	\$873.26
Polinplast S.A.C.	\$820.20	\$861.21	\$887.05	\$931.40	\$931.40
Otros Clientes Esquineros	\$800.00	\$840.00	\$865.20	\$908.46	\$908.46
Promedio Precio Por Año	\$747.33	\$784.70	\$808.24	\$848.65	\$848.65

Nota: Recuperado de Documentación Interna de la Gerencia de Ventas CARVIMSA.

8.6.3. Producto o Servicio

- **Tubo de Cartón:** Los tubos se utilizan para enrollar papel, plástico, telas y en general cualquier producto que necesite ser enrollado. El tubo se obtiene mediante el espiralado de varias capas de papel, unidas con adhesivos especiales. Dependiendo de la cantidad de capas de papel utilizadas para realizar un determinado tubo, se obtendrán distintos espesores y distintas resistencias. CARVIMSA fabrica tubos para diversos sectores industriales en diferentes medidas de diámetro y longitudes de acuerdo con las necesidades del cliente
- **Esquinero de Cartón:** Son accesorios de embalaje, utilizados para reforzar la resistencia de la carga, fabricados mediante la unión de varias capas de papel, unidas

con adhesivos especiales. Con los esquineros, la carga queda mejor protegida al utilizarse como refuerzo estructural para el apilamiento de cajas, ya sea sobre pallets u otra superficie de apilado, permitiendo que la carga soporte mejor las oscilaciones durante el transporte y la manipulación. CARVIMSA fabrica los esquineros de cartón en una amplia gama de medidas, configuración de ángulos y opciones de papel que permitan cumplir con las especificaciones del cliente.

8.6.4. Precio

Debido a que los tubos y esquineros de cartón son productos fabricados de acuerdo con la necesidad de cada cliente, los precios pueden variar. Otro factor que puede influir en el precio es el volumen de compra del cliente. A continuación, se detalla el precio promedio de cada producto:

Tabla 102
Precio Promedio Tubos y Esquineros de Cartón

Producto	Unidad	Precio
Tubo de Cartón	1	\$0.80
Esquinero de Cartón	1	\$1.20

8.6.5. Plaza

- **Ubicación del Mercado Meta:** Es importante resaltar que la mayoría de los clientes de la UEN Tubos y Esquineros, se encuentran ubicados en Huachipa, lo que facilita la entrega de los productos debido a que los productos terminados se almacenan en la planta ubicada en el mismo distrito. La ubicación de la planta es en una zona

estratégica ya que colinda con rutas de fácil acceso hacia la avenida Panamericana Sur, lo que también facilita la atención a otros clientes ubicados en diferentes puntos de Lima.

- **Recursos de la empresa:** Una vez que culmina la etapa de producción, el producto está listo para ser despachado dependiendo de los tiempos de entrega pactados con el cliente. Todos los días la persona encargada de despacho planifica los despachos del producto terminado, considerando el tipo de producto y el volumen del pedido. Cada camión tiene rutas por zonas y la UEN cuenta con cinco camiones disponibles de los once camiones que posee CARVIMA. Por otro lado, los productos terminados son distribuidos en su mayoría por CARVIMSA (80%). El 20% restante los clientes, prefiere recoger el producto en las instalaciones de CARVIMSA.

8.6.6. Promoción

Los medios con los que cuenta CARVIMSA a fin de que la marca y sus productos sean reconocidos son:

- **Página Web:** La página se actualiza constantemente con información relacionada a la participación de ferias y noticias relevantes del Grupo Comeca. Así mismo, cuenta con una sección de “Contáctenos” donde los clientes actuales y potenciales pueden solicitar información relacionada a los productos que ofrece la empresa.

Figura 113. Página Web de CARVIMSA.

- **Facebook:** La cuenta de Facebook cuenta con 1,575 seguidores y es actualizada constantemente con información relacionada a capacitaciones, eventos, participación de la empresa en ferias y noticias relevantes para sus seguidores.

Figura 114. Facebook de CARVIMSA.

- **Participación en Eventos a nivel nacional:** CARVIMSA participa activamente en eventos a nivel nacional a fin de promocionar la marca y sus productos.

Figura 115. Stand de CARVIMSA en la feria Expo alimentaria 2018

8.6.7. Presupuesto

En la siguiente tabla, se detallan los presupuestos anuales asignados para la UEN Tubos y Esquineros para cada una de las iniciativas de marketing que serán realizadas a fin de cumplir con los objetivos establecidos.

Tabla 103

Presupuesto de actividades de Marketing

Año	Actividades	Detalle	Presupuesto	Total
2018	Campañas publicitarias semestrales.	El área de Ventas ejecutará la entrega de publicidad 2 veces al año (julio - diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	2,601.00
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizará visitas a los clientes con el fin de poder darle opciones de mejores productos.	540.00	
2019	Campañas publicitarias semestrales.	El área de Ventas ejecutará la entrega de publicidad 2 veces al año (julio - diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	2,601.00
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizará visitas a los clientes con el fin de poder darle	540.00	

Año	Actividades	Detalle	Presupuesto	Total
		opciones de mejores productos.		
2020	Campañas publicitarias semestrales.	El área de Ventas ejecutará la entrega de publicidad 2 veces al año (julio - diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	2,601.00
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizará visitas a los clientes con el fin de poder darle opciones de mejores productos.	540.00	
2021	Campañas publicitarias semestrales.	El área de Ventas ejecutará la entrega de publicidad 2 veces al año (julio - diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	2,601.00
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizará visitas a los clientes con el fin de poder darle opciones de mejores productos.	540.00	

Capítulo IX. Implantación de la Estrategia

9.1. Mapa de la Estrategia

Kaplan y Norton (2004) sostienen que el mapa de la estrategia permite a las empresas describir los vínculos entre los activos intangibles y la creación de valor. Así mismo, afirman que el aspecto más crítico de la estrategia es la implantación, pues de ella dependerá la creación de valor sostenido en el tiempo. Para ello es necesario enfocarse en la gestión de cuatro procesos internos clave: operaciones, relaciones con los clientes, innovación y procesos regulatorios y sociales. De esta manera, cualquier organización puede seguir para alinear procesos, personas y tecnología de la información para un rendimiento superior.

Figura 116. Mapa de la estrategia de CARVIMSA

9.2. Objetivos específicos según el mapa de la estrategia

- **Objetivos de Aprendizaje y Crecimiento:** Los objetivos están enfocados en estrategias de recursos humanos basados en la formación, motivación y calidad en el trabajo. Es por ello por lo que se establecen los siguientes objetivos:

- Incrementar el porcentaje de trabajadores calificados

b) Mejorar el clima organizacional

- **Objetivos de Procesos Internos:** Estos objetivos permiten mejorar y optimizar la calidad, productividad y tecnología. Para ello se han determinado los siguientes objetivos:

- a) Incrementar los activos
- b) Innovar los procesos y productos
- c) Planificar las actividades eficientemente
- d) Optimizar los procesos

Con respecto al objetivo de incrementar los activos, es preciso mencionar que la UEN Tubos y Esquineros – CARVIMSA tiene como proyección para los años 2018, 2019, 2020 y 2021 el aumento de sus activos, con la finalidad de poder cubrir toda la demanda que requiera el sector, en la actualidad esta unidad cuenta con un 43% de participación en el mercado y desea aumentar su participación en un promedio de 42% hasta el 2021. Para que logre este objetivo, tendrá que aumentar la capacidad instalada en su planta, tanto en terrenos como en maquinarias.

Tabla 104
Proyección de Nuevos Activos

Tipo de Activo	Descripción del Activo	Cantidad
Construcción	Ampliación Nave de Planta	1
Construcción	Ampliación Almacén de Producto en Proceso	1
Construcción	Ampliación Almacén de Materias Primas	1
Construcción	Ampliación Almacén de Sub Productos	1
Construcción	Ampliación Almacén de Producto Terminado Tubos	1
Construcción	Ampliación Almacén de Producto Terminado Esquineros	1

Tipo de Activo	Descripción del Activo	Cantidad
Construcción	Sala de Horno N° 4	1
Maquinarias	Tuberas N° 7 y N° 8	2
Maquinarias	Cortadoras Automáticas N° 3 y N° 4	2
Maquinarias	Cortadoras Manuales	4
Maquinarias	Slitter N° 4	1

- **Objetivos de Clientes:** Estos objetivos se relacionan con el cumplimiento de las expectativas de los clientes. Los objetivos identificados son:

- a) Ser el proveedor líder en el sector
- b) Fidelizar a los clientes
- c) Incrementar la satisfacción de los clientes

- **Objetivos Financieros:** El objetivo financiero global más importante es aumentar la rentabilidad, es decir maximizar el valor del ROA.

- a) Incrementar el ROA
- b) Reducir Costos operativos
- c) Optimizar el uso de los activos
- d) Incrementar los ingresos

9.3. Indicadores para cada uno de los objetivos específicos

Los objetivos específicos han sido divididos en cuatro áreas principales de la cadena de valor: aprendizaje, procesos internos, clientes y finanzas. Dentro del área de aprendizaje, se orienta a reforzar la calidad profesional de los colaboradores y el clima organizacional. Se

han identificado los siguientes indicadores que se utilizarán para medir los objetivos específicos de aprendizaje.

Tabla 105

Indicadores para los Objetivos específicos de Aprendizaje

Objetivos Específicos	Indicadores
Incrementar el porcentaje de trabajadores calificados	N° de horas de capacitación a ejecutivos / Mes
	N° de horas de capacitación a operarios / Mes
	Porcentaje de trabajadores capacitados / Año
	N° trabajadores usando tecnología / Total de trabajadores
Mejorar el clima organizacional	Porcentaje de trabajadores satisfechos / Año
	N° de solicitudes atendidas / N° solicitudes
	N° de trabajadores satisfechos con el trato / Total de trabajadores
	Porcentaje de aprobación de los proyectos realizados por la empresa

Para el área de procesos internos, se consideran los siguientes indicadores para cuantificar los avances hacia los objetivos específicos de optimización de procesos, planificación de actividades y la innovación de procesos y dentro del producto mismo.

Tabla 106

Indicadores para los Objetivos específicos de Procesos Internos

Objetivos Específicos	Indicadores
Innovar los procesos y productos	% consumo bobinas de papel propio/ Total consumido
	% de tubos y esquineros malos/ Total producido
	M3/TM producidas
	Unidades Reclamadas x cada 1000 Unidades
Optimizar los procesos	% total horas trabajadas/ Total horas presupuestadas
	Metros Lineales 8 horas.
	% de pedidos producidos/ Total pedidos del mes
Planificar las actividades eficientemente	% de Desperdicios /TM bobinas de Papel
	% (Tiempo de Paro/Tiempo Disponible)
	% de Pedidos cumplidos

Para el área comercial orientada a los clientes, los objetivos específicos son incrementar la satisfacción al cliente, fidelizar al cliente y convertirse en el proveedor líder

del mercado. Los indicadores que permitirán realizar el monitoreo de avance hacia el cumplimiento de los objetivos son los siguientes.

Tabla 107

Indicadores para los Objetivos específicos de Clientes

Objetivos Específicos	Indicadores
Ser el proveedor líder	Porcentaje de participación de mercado
	Ventas anuales expresado en toneladas métricas
	Número de nuevos clientes
Fidelizar a los clientes	Volumen de Compra
	Valoración del producto
Incrementar la satisfacción de clientes	Número de clientes satisfechos

En cuanto al área financiera, se plantean los objetivos de incremento de ingresos, optimización del uso de activos y reducción de costos operativos. Los indicadores se presentan a continuación.

Tabla 108

Indicadores para los Objetivos específicos de Finanzas

Objetivos Específicos	Indicadores
Reducir los costos operativos	Costos operativos/ Ventas
Optimizar el uso de activos	Rotación de inventarios
	Capacidad utilizada/capacidad instalada
Incrementar los ingresos	TM Ventidas
	Ratio de cuentas por cobrar

9.3. Metas para cada uno de los objetivos específicos

Tabla 109

Metas para los Objetivos específicos

Objetivos Específicos	Indicadores	2015	2016	2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
Incrementar el porcentaje de trabajadores calificados	N° de horas hombre ejecutivos / Año	45 horas	60 horas	92 horas	150 horas	160 horas	180 horas	180 horas
	N° de horas hombre capacitación a operarios / Año	800 horas	920 horas	920 horas	1000 horas	1015 horas	1080 horas	1080 horas
	Porcentaje de trabajadores capacitados / Año	78%	79%	81%	95%	97%	100%	100%
	N° trabajadores usando tecnología / Total de trabajadores	88%	90%	92%	94%	96%	96%	96%
	Porcentaje de trabajadores satisfechos / Año	77%	78%	80%	80%	85%	87%	89%
Mejorar el clima organizacional	N° de solicitudes atendidas / N° solicitudes	62%	65%	68%	70%	80%	85%	90%
	N° de trabajadores satisfechos con el trato / Total de trabajadores	72%	76%	79%	80%	85%	87%	89%
	Porcentaje de aprobación de los proyectos realizados por la empresa	81%	85%	87%	87%	92%	94%	96%
	% consumo bobinas de papel	82%	86%	88%	90%	92%	92%	92%

Objetivos Específicos	Indicadores	2015	2016	2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
Innovar los procesos y productos	propio/ Total consumido							
	% de tubos y esquineros malos/ Total producido	8%	7%	4%	3%	2%	1%	1%
	M3/TM producidas	s/d	s/d	29	40	60	120	120
	Unidades Reclamadas x cada 1000 Unidades	10.36	7.63	4.75	4.5	3	2.5	2
Optimizar los procesos	% total horas trabajadas/ Total horas presupuestadas	62.50%	58.70%	75.00%	80.00%	85%	92%	94%
	Metros Lineales 8 horas.	26,200	25,729	26,500	27,000	32,000	35,000	35,000
	% de pedidos producidos/ Total pedidos del mes	68.25%	87.28%	92%	95%	97%	97%	97%
	% de Desperdicios /TM bobinas de Papel	6.94%	6.91%	6.40%	6.20%	6%	5.8%	5.8%
Planificar las actividades eficientemente	% (Tiempo de Paro/Tiempo Disponible)	4.67%	3.89%	2.05%	2.00%	1.5%	1.5%	1.5%
	% de Pedidos cumplidos	76.96%	84.29%	90.21%	95.00%	97%	98%	98%
Ser el proveedor líder	Porcentaje de participación de mercado	22%	35%	43%	61%	75%	80%	80%
	Ventas anuales expresado en toneladas métricas	3,089	3,397	3,952	7,109	9,066	10,921	12,118

Objetivos Específicos	Indicadores	2015	2016	2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020	Meta 2021
	Número de nuevos clientes	123	169	240	300	305	305	305
Fidelizar a los clientes	Volumen de Compra	31%	41%	45%	50%	70%	75%	80%
	Valoración del producto	82%	87%	89%	90%	92%	95%	95%
Incrementar la satisfacción de clientes	Número de clientes satisfechos	82%	87%	89%	95%	95%	97%	98%
Reducir los costos operativos	Costos operativos/Ventas	0.147	0.17	0.164	0.15	0.21	0.24	0.24
Optimizar el uso de activos	Rotación de inventarios	87 días	89 días	87 días	85 días	85 días	85 días	85 días
	Capacidad utilizada/capacidad instalada	257/300	283/300	329/520	592/800	755/800	910/1000	1009/1000
		0.86	0.94	0.63	0.74	0.94	0.91	1
Incrementar los ingresos	TM Ventidas	3,089 TM	3,397 TM	3,952 TM	7,109 TM	9,066 TM	10,921 TM	12,118 TM
	Ratio de cuentas por cobrar	113.92 días	110 días	105 días	90 días	75 días	75 días	75 días

9.5. Iniciativas (acciones a llevar a cabo para cada uno de los objetivos específicos)

Estrategias, programas, políticas, reglas, procedimiento

Tabla 110

Iniciativas para los Objetivos específicos

Objetivos Específicos	Iniciativas
Incrementar el porcentaje de trabajadores calificados	Capacitaciones brindadas por personal interno.
	Capacitaciones brindadas por personal externos.
Mejorar el clima organizacional	Apertura de una oficina de Asistencia Social para la UEN Tubos y Esquineros.
	Planificación y ejecución de una actividad campestre anual en el mes de Setiembre entre todas las áreas.
Incrementar los activos	Desarrollar máquinas tuberas N° 7 y 8, cortadoras automáticas N° 3 y 4, Cortadoras manuales y Slitter N° 4 y ampliar edificaciones y almacenes.
	Creación de área de Investigación y desarrollo de nuevos productos.
Innovar los procesos y productos	Adquisición de una cámara de frío, con el fin de hacer pruebas de resistencias a la humedad.
	Instalación de gas natural para los hornos.
Optimizar los procesos	Desarrollo de un ERP Integrado.
	Adquisición de una máquina de Compresión.
Planificar las actividades eficientemente	Disminuir los mantenimientos correctivos de las máquinas de tubos y esquineros.
Ser el proveedor líder	Contratación de una persona para el área de despacho.
	Incorporar certificaciones de Calidad ISO 9001 para la UEN Tubos y Esquineros.
Fidelizar a los clientes	Campañas publicitarias semestrales
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes
Incrementar la satisfacción de clientes	Optimización del sistema de gestión de reclamos
Reducir los costos operativos	Elaboración de planes de trabajo semanales para justificación de horas extras

Objetivos Específicos	Iniciativas
Optimizar el uso de activos	Monitorear nivel de Inventarios a partir de la Planificación de las ventas.
Incrementar los ingresos	Revisar las políticas de créditos para lograr una eficiente gestión de cobranzas
	Evaluar la rentabilidad por cliente

A continuación, se detalla el cálculo del presupuesto de las capacitaciones enfocadas a los ejecutivos de venta y a los operarios, así como también el cálculo del total de horas anuales las cuales fueron consideradas como metas.

Capacitaciones Internas Vendedores				
Tipo de Capacitación	N° Vendedores	Cantidad de Capacitaciones	Horas	Total Horas Hombre
Capacitaciones a ejecutivos comerciales sobre técnicas de ventas, conocimiento de producto, competencia y consumidor final.	9	3.00	4	108
Costo por Capacitación		1,411.57		
Total Costo		4,234.70		
Total Costo				4,234.70

Figura 117. Capacitaciones Internas a los Ejecutivos de ventas

Capacitaciones Externas Vendedores				
Tipo de Capacitación	Nº Vendedores	Cantidad de Capacitaciones	Horas	Total Horas Hombre
Capacitaciones a ejecutivos comerciales sobre técnicas de ventas, conocimiento de producto, competencia y consumidor final.	9	1.00	8	72
Costo por Capacitación		15,217.50		
Total Costo		15,217.50	-	-
Total Costo				15,217.50

Figura 118. Capacitaciones Externas a los Ejecutivos de ventas

Total Horas Hombre Ejecutivos de Venta	2018	2019	2020	2021
Capacitaciones Internas y Externas	150	160	180	180

Figura 119. Total de Horas Hombre Capacitaciones Ejecutivos de Venta

Capacitaciones Seguridad y Salud en el Trabajo				
Tipo de Capacitación	Nº Colaboradores	Cantidad de Capacitaciones	Horas	Total Horas Hombre
El área de Seguridad Industrial, deberá generar capacitaciones a los nuevos operarios de planta, sobre el uso adecuado de los EPP.	90	4.00	2	720
Costo por Capacitación		300.00		
Total Costo		1,200.00		
Total Costo		1,200.00		

Figura 120. Capacitaciones Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Capacitaciones Gestión Ambiental				
Tipo de Capacitación	N° Colaboradores	Cantidad de Capacitaciones	Horas	Total Horas Hombre
El área de Seguridad Industrial, deberá generar capacitaciones a los nuevos operarios de planta, sobre el impacto Ambiental	90	4.00	1	360
Costo por Capacitación		245.00		
Total Costo		980.00		
Total Costo		980.00		

Figura 121. Capacitaciones Gestión Ambiental

Total Horas Hombre Operarios	2018	2019	2020	2021
Capacitaciones Internas y Externas	1,000	1,015	1,080	1,080

Figura 122. Total de Horas Hombre Capacitaciones Operarios

PROYECTO
Capacitaciones en Gestión Ambiental

Aprendizaje y Crecimiento

Estado General		Objetivo	Indicador del proyecto
Brindar información a los colaboradores en temas de impacto en el medio ambiente, por ello la empresa necesita colaboradores especializados en estos temas. Asegurar la interiorización y concientización del personal en las obligaciones ambientales exigidas a Carvimsa de acuerdo a las necesidades de la empresa, normas legales y compromisos asumidos por Carvimsa.		Para la medición del presente programa, se ha establecido el indicador de horas hombres de capacitación, el cual se obtiene mediante la siguiente formula N° de Asistentes x 60 minutos (1 hora)
	Alcance		Métrica del proyecto	
Este proyecto de capacitación es aplicable a todos los colaboradores (90) de la UEN Tubos y Esquineros de Carvimsa. Duración aproximada de 60 minutos. Modalidad Presencial para los colaboradores			Indice de participantes
Auspiciante	Coordinador	Fecha de inicio	Fecha de cierre	
Flavia Meza	Angela Alegría	15-Mar	15-Nov	
Equipo del Proyecto		Eventos Principales	Fecha Planeada	Fecha Real
Jefe de Gestión de Medio Ambiente Jefe de Producción Jefe de Ventas Jefe de Despacho Jefe de Calidad Jefe de RRHH		Información general de CARVIMSA	15-Mar	20-Mar
		Sistema Integrado de Gestión: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	15-May	22-May
		Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.	15-Ago	19-Ago
		Normatividad sobre Seguridad y Salud Ocupacional	15-Nov	20-Nov
Áreas Involucradas		Gestión Ambiental de Carvimsa		
Medio Ambiente, Producción, Ventas, Despacho, Calidad y RRHH		Programa de Manejo Ambiental		
		Manejo de Residuos Sólidos		
		Sistema BASC		
Información		Inversiones en	Aprobado	Real
Actualizado en:	31/12/2018	Las Inversiones se relacionan con el material y coffe break, sala de capacitaciones de Carvimsa, no se considera el pago al expositor ya que la capacitación será realizada por el área de Gestión del Mediambiente.	S/980.00	S/980.00
Por:	Angela Alegría			

Año	% de personal capacitado
2017	11%
2020- 2021	100%

Año	Numero de Participantes
2017	10
2020- 2021	90
Operarios	76
Jefaturas	4
Ventas	9
Despacho	1

Figura 123. Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones en Gestión ambiental.”

PROYECTO
Capacitaciones sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Aprendizaje y Crecimiento

Estado General		Objetivo	Indicador del proyecto	
<div> </div>		Establecer la metodología y procedimiento para una adecuada inducción y concientización en Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con las necesidades de Carvimsa.	Para la medición del presente programa, se ha establecido el indicador de horas hombres de capacitación, el cual se obtiene mediante la siguiente formula N° de Asistentes x 120 minutos (2 horas)	<div> <p>— Año — % de personal capacitado</p></div>
Alcance			Métrica del proyecto	
Necesidad y obligación de brindar una adecuada instrucción primaria en materia de seguridad y salud en el trabajo, a cada trabajador que se incorpore a Carvimsa. Actividad dirigida a todos los colaboradores. Duración aproximada de 2 horas. Modalidad Presencial para los colaboradores			Indice de participantes	<div> <p>— Año — Numero de Participantes</p></div>
Auspiciante	Coordinador	Fecha de inicio	Fecha de cierre	
José Pulido	Angela Alegría	5-Mar	7-Set	
Equipo del Proyecto		Eventos Principales	Fecha Planeada	Fecha Real
Jefe de Seguridad Industrial Jefe de Producción Jefe de Ventas Jefe de Despacho Jefe de Calidad Jefe de RRHH		Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	5-Mar	5-Mar
		Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de Carvimsa	5-May	7-May
		Identificación de Peligros y Evacuación de Riesgos	5-Jul	6-Jul
		Actos y condiciones inseguras en el Trabajo	5-Set	7-Set
Áreas Involucradas		Limpieza y Mantenimiento de las Areas del Trabajo		
ad Industrial, Producción, Calidad, Despacho, Venta		Equipos de protección personal EPP		
Información		Señalizaciones significado y tipos		
Actualizado en:		Emergencias (Prevención y actuación)		
Por:		Prevención en Salud Ocupacional		
		Las Inversiones se relacionan con el material y coffe break, sala de capacitaciones de Carvimsa, no se considera el pago a expositor ya que Carvimsa cuenta con un área de seguridad industrial el cual brinda las capacitaciones	S/1,200.00	S/1,200.00

Año	% de personal capacitado
2017	11%
2020- 2021	100%

Año	Numero de Participantes
2017	10
2020- 2021	90
Operarios	76
Jefaturas	4
Ventas	9
Despacho	1

Figura 124. Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).”

Figura 125. Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones sobre conocimiento del producto, la competencia y el cliente.”

Figura 126. Ficha técnica del Proyecto “Capacitaciones sobre técnicas de ventas”

Figura 127. Ficha técnica del Proyecto “Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes”

PROYECTO Elaboración y ejecución de proyecto Maquina Tubera nº 7 y 8		Procesos Internos	
Estado General		Objetivo		Indicador del proyecto
El área de Proyectos realizará la construcción y elaboración de una máquina Tubera, con el fin de generar más productividad en la planta.		<div>% de máquinas tuberías fabricadas</div> <div> </div>	
Alcance		Métrica del proyecto			
Incrementar el volumen de las unidades fabricadas en la UEN Tubos y esquineros de Cartón, a fin de atender la demanda del mercado.		Índice de Máquinas fabricadas		<div> </div>	
Auspiciante	Coordinador	Fecha de inicio	Fecha de cierre		
Alejandro Hinostraza	Jeremias Apolinario	14-abr	25-sep		
Equipo del Proyecto		Eventos Principales	Fecha Planeada	Fecha Real	
Gerente de Mantenimiento y Proyectos		Generación del proyecto y presupuesto cuantitativo y cualitativo. Aprobación del presupuesto asignado por la Gerencia General. Ejecución del proyecto de las maquinarias.	14-abr	14-abr	
Areas Involucradas					
Proyectos y Mantenimiento					
Información		Inversiones en	Aprobado	Real	
Actualizado en:	15/03/2018	Al ser activos y proyectos, no se generan gastos esto se determina en la "NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo" Inciso 8, en donde menciona que tanto servicios y repuestos que formen parte para la creación de maquinarias formarán como parte de un activo y no como gasto.			
Por:	Jeremias Apolinario				

		% de Máquinas
2017		75%
2021		100%

		Número de Máquinas
Año		
2017		6
2021		8

Figura 128. Ficha técnica del Proyecto “Elaboración y ejecución de proyecto Máquina Tubera N° 7 y 8”

PROYECTO Elaboración y ejecución de proyecto Máquina Cámara de Frío		Procesos Internos	
Estado General		Objetivo		Indicador del proyecto	
<div> </div>		El área de Proyectos realizará la compra de una Cámara de humedad de los esquineros de cartón que se les da a clientes del Sector Agro.		obtenidas	
				<div> </div>	
Alcance		Métrica del proyecto			
Mejorar la confiabilidad en los clientes, el cual les dará la seguridad en las especificaciones técnicas del producto.		Índice de Máquinas Creadas		<div> </div>	
Auspiciante	Coordinador	Fecha de inicio		Fecha de cierre	
Alejandro Hinostroza	Jeremias Apolinario	14-jul		14-sep	
Equipo del Proyecto		Eventos Principales		Fecha Planeada	Fecha Real
Gerente de Mantenimiento y Proyectos		Generacion del proyecto y presupuesto cuantitativo y cualitativo. Aprobación de la Gerencia General del presupuesto asignado y ejecucion del proyecto de las maquinarias.		14-jul	14-jul
Areas Involucradas					
Proyectos y Mantenimiento					
Información		Inversiones en		Aprobado	Real
Actualizado en:	12/06/2018	Al ser activos y proyectos, no se generan gastos esto se determina en la "NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo" Inciso 8, en donde menciona que tanto servicios y repuestos que formen parte para la creación de maquinarias formaran como parte de un activo y no como gasto.			
Por:	Jeremias Apolinario				

Figura 129. Ficha técnica del Proyecto “Elaboración y ejecución de proyecto Máquina Cámara de Frío.”

9.6. Responsable de cada una de las iniciativas

Los responsables para la UEN Tubos y Esquineros de cartón – CARVIMSA, estarán dadas por áreas, las cuales se encargarán del cumplimiento de los objetivos y el seguimiento de estos. La finalidad de tener responsables para las iniciativas de los objetivos es que estos se cumplan al 100% para el éxito de la unidad estratégica.

Tabla 111

Responsables de cada una de las iniciativas propuestas para la UEN Tubos y Esquineros de cartón.

Objetivos Específicos	Iniciativas	Responsables			
Incrementar el porcentaje de trabajadores calificados	Capacitaciones brindadas por personal interno.	Recursos Humanos	Ventas	Calidad	Seguridad Industrial
	Capacitaciones brindadas por personal externo.	Recursos Humanos	Ventas		
Mejorar el clima organizacional	Apertura de una oficina de Asistencia Social para la UEN Tubos y Esquineros.	Recursos Humanos			
	Planificación y ejecución de una actividad campestre anual en el mes de Setiembre entre todas las áreas.	Recursos Humanos	Jefatura de cada área de la UEN Tubos y Esquineros		
Incrementar los activos	Desarrollar máquinas tuberas N° 7 y 8, cortadoras automáticas N° 3 y 4, Cortadoras manuales y Slitter N° 4 y ampliar edificaciones y almacenes.	Proyectos			
	Creación de área de Investigación y desarrollo de nuevos productos.	Producción	Planeamiento	Calidad	
Innovar los procesos y productos	Adquisición de una cámara de frío, con el fin de hacer pruebas de resistencias a la humedad.	Calidad			
	Instalación de gas natural para los hornos	Mantenimiento	Producción		

Objetivos Específicos	Iniciativas	Responsables	
Optimizar los procesos	Desarrollo de un ERP Integrado.	G. General	Sistemas
	Adquisición de una máquina de Compresión.	Ing. Empaques	Producción
Planificar las actividades eficientemente	Disminuir los mantenimientos correctivos de las máquinas de tubos y esquineros	Mantenimiento	Producción
Ser el proveedor líder	Contratación de una persona para el área de despacho.	Ventas	Despacho
	Incorporar certificaciones de Calidad ISO 9001 para la UEN Tubos y Esquineros.	Calidad	
Fidelizar a los clientes	Campañas publicitarias semestrales	Ventas	
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes	Ing. De Empaques	
Incrementar la satisfacción de clientes	Optimización del sistema de gestión de reclamos	Servicio al Cliente	
Reducir los costos operativos	Elaboración de planes de trabajo semanales para justificación de horas extras	Administración	
Optimizar el uso de los activos	Monitorear nivel de Inventarios a partir de la Planificación de las ventas	Ventas	Planeamiento Producción

Objetivos Específicos	Iniciativas	Responsables	
Incrementar los ingresos	Revisar las políticas de créditos para lograr una eficiente gestión de cobranzas	Créditos y Cobranzas	Ventas
	Evaluar la rentabilidad por cliente	Ventas	Costos

9.7. Presupuesto de cada una de las iniciativas

Se muestra los presupuestos anuales para cada una de las iniciativas planteadas para la UEN Tubos y Esquineros de cartón. Los costos principales se concentran en la implementación en la fuerza de aprendizaje y crecimiento ya que conlleva a poder dar identificación al factor humano, este factor es primordial ya que aportara directamente en la productividad.

Tabla 112

Presupuesto de implementación de la fuerza de aprendizaje y crecimiento

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
2018	Capacitaciones brindadas por personal interno.	El área de Recursos humanos en conjunto el área comercial coordinará capacitaciones internas con el área de producción, sobre conocimiento del producto, la competencia y el cliente. Capacitaciones a operarios nuevos sobre el uso de máquinas.	4,234.70	47,257.72
		El área de Recursos humanos en conjunto con el área de Seguridad Industrial coordinará capacitaciones internas, sobre conocimiento sobre seguridad y salud en el trabajo.	1,200.00	
		El área de Recursos humanos en conjunto con el área de Gestión Ambiental coordinará capacitaciones internas, sobre concientización del Impacto Medioambiental y de la gestión de riesgos.	980.00	
	Capacitaciones brindadas por personal externo.	El área de Recursos humanos contratará un asesor, para capacitaciones sobre técnicas de ventas.	15,217.50	
	Apertura de una oficina de Asistencia Social para la UEN Tubos y Esquineros	Recursos Humanos planifica contar con una Asistente Social para la UEN Tubos y Esquineros	16,440.00	
	Planificación y ejecución de una actividad campestre anual en el mes de Setiembre entre todas las áreas.	Recursos Humanos fomentará una actividad anual, en el mes de Setiembre, entre todas las áreas.	9,185.52	

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
2019	Capacitaciones brindadas por personal interno.	El área de Recursos humanos en conjunto el área comercial coordinará capacitaciones internas con el área de producción, sobre conocimiento del producto, la competencia y el cliente. Capacitaciones a operarios nuevos sobre el uso de máquinas.	2,117.35	11,302.87
	Planificación y ejecución de una actividad campestre anual en el mes de Setiembre entre todas las áreas.	Recursos Humanos fomentará una actividad anual, en el mes de Setiembre, entre todas las áreas.	9,185.52	
2020	Capacitaciones brindadas por personal interno.	El área de Recursos humanos en conjunto el área comercial coordinará capacitaciones internas con el área de producción, sobre conocimiento del producto, la competencia y el cliente. Capacitaciones a operarios nuevos sobre el uso de máquinas.	2,117.35	11,302.87
	Realización de actividades no relacionadas al trabajo	Recursos Humanos fomentará una actividad anual, en el mes de Setiembre, entre todas las áreas.	9,185.52	
2021	Capacitaciones brindadas por personal interno.	El área de Recursos humanos en conjunto el área comercial coordinará capacitaciones internas con el área de producción, sobre conocimiento del producto, la competencia y el cliente. Capacitaciones a operarios nuevos sobre el uso de máquinas.	2,117.35	11,302.87
	Realización de actividades no relacionadas al trabajo	Recursos Humanos fomentara una actividad anual, en el mes de Setiembre, entre todas las áreas.	9,185.52	

Tabla 113

Presupuesto de implementación de la fuerza de procesos internos

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
	Desarrollar máquinas tuberas N° 7 y 8, cortadoras automáticas N° 3 y 4, Cortadoras manuales y Slitter N° 4; y ampliar edificaciones y almacenes	Para lograr el objetivo de la capacidad instalada de la planta, se desarrollará maquinarias como tuberas, cortadoras y slitters, así como la ampliación de la nave de planta y almacenes.	0	
	Creación de área de Investigación y Desarrollo de nuevos productos.	El área de Planeamiento en conjunto con Producción y Calidad, buscarán alternativas de Materias Prima, previo análisis del caso.	270.00	
	Adquisición de una cámara de frío,	El área de Calidad planifica la compra de una cámara de frío de		
	con el fin de hacer pruebas de resistencias a la humedad	prueba, el cual le permitirá verificar la resistencia del producto.	6,700.00	
2018	Instalación de gas natural para los hornos	El área de Mantenimiento ejecutará la instalación del Gas Natural en las Salas de Horno.	17,200.00	41,430.00
	Adquisición de una máquina de Compresión.	El área de Ing. de Empaques adquirirá una máquina de Compresión para poder medir la resistencia de la máquina y minimizar los anchos de refile de los tubos y esquineros.	4,450.00	
	Disminuir los mantenimientos correctivos de las máquinas de tubos y esquineros	El área de mantenimiento deberá minimizar las horas de paro de máquinas.	0	
	Desarrollar maquinas tuberas N° 7 y 8, cortadoras automáticas N° 3 y 4, Cortadoras manuales y Slitter n° 4 y ampliar edificaciones y almacenes	Para lograr el objetivo de la capacidad instalada de la planta, se desarrollará maquinarias como tuberas, cortadoras y slitters, así como la ampliación de la nave de planta y almacenes.	0	

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
2019	Creación de área de Investigación y Desarrollo de nuevos productos.	El área de Planeamiento en conjunto con Producción y Calidad, buscarán alternativas de Materias Prima, previo análisis del caso.	270.00	270.00
2020	Creación de área de Investigación y Desarrollo de nuevos productos.	El área de Planeamiento en conjunto con Producción y Calidad, buscarán alternativas de Materias Prima, previo análisis del caso.	270.00	270.00
2021	Creación de área de Investigación y Desarrollo de nuevos productos.	El área de Planeamiento en conjunto con Producción y Calidad, buscarán alternativas de Materias Prima, previo análisis del caso.	270.00	270.00

Tabla 114

Presupuesto de implementación en la fuerza de clientes

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
2018	Contratación de una persona para el área de despacho.	El área de Despacho contratará a una persona, el cual se encargará de la planificación de los despachos oportunos, con las unidades de transportes por puntos de distribución.	5,580.00	22,329.00
	Incorporar certificaciones de Calidad ISO 9001 para la UEN Tubos y Esquineros.	Se incorporará el Certificado de calidad ISO 9001 para mantener la seguridad y confianza de los clientes.	8,568.00	
	Campañas publicitarias semestrales.	El área de Ventas ejecutará la entrega de publicidad 2 veces al año (Julio - Diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizara visitas a los clientes con el fin de poder darle opciones de mejores productos.	540.00	
	Contratación de una persona para atender la gestión de reclamos.	Incorporar un personal al área de servicio al cliente, el cual atenderá los reclamos generados por los clientes.	5,580.00	
2019	Campañas publicitarias semestrales.	El área de ventas ejecutara entrega de publicidades 2 veces al año (Julio - Diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	2,601.00
	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizara visitas a los clientes con el fin de poder darle opciones de mejores productos.	540.00	
	Campañas publicitarias semestrales.	El área de ventas ejecutara entrega de publicidades 2 veces al año (Julio - Diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
2020	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizara visitas a los clientes con el fin de poder darle opciones de mejores productos.	540.00	2,601.00
	Campañas publicitarias semestrales.	El área de ventas ejecutara entrega de publicidades 2 veces al año (Julio - Diciembre), estos insumos estarán relacionados al producto que se le entrega.	2,061.00	
2021	Elaboración y ejecución de programas de visitas a clientes.	El área de Ing. de Empaques realizara visitas a los clientes con el fin de poder darle opciones de mejores productos.	540.00	2,601.00

Tabla 115

Presupuesto de implementación en la fuerza financiera

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
2018	Elaboración de planes de trabajo semanales para justificación de horas extras.	El jefe administrativo, medirá las funciones de sus trabajadores y los capacitará a fin de que realicen sus funciones de forma eficiente; para lo cual tendrán una reunión semanal, el cual permita mostrar sus avances de la semana.	160.00	160.00
	Monitorear nivel de inventarios a partir de la planificación de las ventas.	El área de Almacén en conjunto con producción deberá planificar la rotación de los inventarios.	0.00	
	Revisar las políticas de créditos para lograr una eficiente gestión de cobranzas.	El área de Créditos y Cobranzas deberá mejorar sus procedimientos de análisis crediticio a los clientes.	0.00	
	Evaluar la rentabilidad por cliente.	El área de Costos deberá ejecutar el costeo de productos por clientes y además mostrar el valor neto de realización (VNR).	0.00	

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
2019	Elaboración de planes de trabajo semanales para justificación de horas extras.	El jefe administrativo, medirá las funciones de sus trabajadores y los capacitará a fin de que realicen sus funciones de forma eficiente; para lo cual tendrán una reunión semanal, el cual permita mostrar sus avances de la semana.	160.00	160.00
	Monitorear nivel de inventarios a partir de la planificación de las ventas.	El área de Almacén en conjunto con producción deberá planificar la rotación de los inventarios.	0.00	
	Evaluar la rentabilidad por cliente.	El área de Costos deberá ejecutar el costeo de productos por clientes y además mostrar el valor neto de realización (VNR).	0.00	
2020	Elaboración de planes de trabajo semanales para justificación de horas extras.	El jefe administrativo, medirá las funciones de sus trabajadores y los capacitará a fin de que realicen sus funciones de forma eficiente; para lo cual tendrán una reunión semanal, el cual permita mostrar sus avances de la semana.	160.00	160.00
	Monitorear nivel de inventarios a partir de la planificación de las ventas.	El área de Almacén en conjunto con producción deberá planificar la rotación de los inventarios.	0.00	
	Evaluar la rentabilidad por cliente.	El área de Costos deberá ejecutar el costeo de productos por clientes y además mostrar el valor neto de realización (VNR).	0.00	
2021	Elaboración de planes de trabajo semanales para justificación de horas extras.	El jefe administrativo, medirá las funciones de sus trabajadores y los capacitará a fin de que realicen sus funciones de forma eficiente; para lo cual tendrán una reunión semanal, el cual permita mostrar sus avances de la semana.	160.00	160.00
	Monitorear nivel de inventarios a partir de la planificación de las ventas.	El área de Almacén en conjunto con producción deberá planificar la rotación de los inventarios.	0.00	

Año	Iniciativas	Detalle	Presupuesto	Total
	Evaluar la rentabilidad por cliente.	El área de Costos deberá ejecutar el costeo de productos por clientes y además mostrar el valor neto de realización (VNR).	0.00	

9.8. Cronograma de cada una de las iniciativas

En la siguiente figura se muestra las fechas tentativas, los cuales se ejecutarán las iniciativas que se proponen para los siguientes cuatro años para la UEN Tubos y Esquineros de cartón.

	Iniciativas	2018												2019												2020												2021											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Creimiento y Aprendizaje	Capacitaciones brindadas por personal interno.			X				X				X				X				X				X				X				X				X				X				X					
	Capacitaciones brindadas por personal externo.		X																																														
	Apertura de una oficina de Asistencia Social para la UEN Tubos y Esquineros.			X																																													
	Planificación y ejecución de una actividad campestre anual en el mes de Setiembre entre todas las áreas.								X												X											X										X							

Figura 130. Cronograma de iniciativas de la fuerza de Crecimiento y Aprendizaje de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA.

	Iniciativas	2018												2019												2020												2021												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Procesos Internos	Desarrollar maquinas tuberías n° 7 y 8, cortadoras automáticas n° 3 y 4, Cortadoras manuales y Slitter n° 4; y ampliar edificaciones y almacenes.				X																																													
	Creacion de area de Investigacion y desarrollo de nuevos productos.							X												X																														
	Adquisición de una cámara de frío, con el fin de hacer pruebas de resistencias a la humedad.							X																																										
	Instalación de gas natural para los hornos			X																																														
	Adquisición de una maquina de Compresión.										X																																							
	Disminuir los mantenimientos correctivos de las máquinas de tubos y esquineros.	X					X			X																																								
	Desarrollo de un ERP Integrado.					X																																												

Figura 131. Cronograma de iniciativas de la fuerza de Procesos Internos de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA.

	Iniciativas	2018												2019												2020												2021											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Clientes	Contratación de una persona para el area de despacho.		X																																														
	Incorporar certificaciones de Calidad Iso 9001 para la UEN Tubos y Esquineros		X																																														
	Campañas publicitarias semestrales.						X					X							X					X							X								X										
	Elaboracion y ejecución de programas de visitas a clientes.					X				X							X				X								X								X					X							
	Contratación de una persona para atender la gestión de reclamos.		X																																														

Figura 132. Cronograma de iniciativas de la fuerza de Clientes de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA.

	Iniciativas	2018												2019												2020												2021											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Financiero	Reducción de horas extras en el personal administrativo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Monitorear nivel de Inventarios a partir de la Planificación de las ventas				X				X				X				X				X				X				X					X				X				X				X			
	Revisar las políticas de créditos para lograr una eficiente gestión de cobranzas	X																																															
	Evaluar la rentabilidad por cliente						X						X					X						X						X					X				X							X			

Figura 133. Cronograma de iniciativas de la fuerza Financiera de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

Capítulo X. Evaluación

10.1. Evaluación Cualitativa

David (2013) sostiene que la evaluación de la estrategia es necesaria independientemente del tipo y tamaño de empresa, la cual se enfoca en tres actividades esenciales: i) el examen de las bases subyacentes de la estrategia de una empresa; ii) la comparación de los resultados esperados con los resultados reales; y iii) la toma de medidas correctivas para avalar que el rendimiento tenga concordancia con los planes.

10.1.1. Criterios de Evaluación

David (2013) propuso cuatro criterios para evaluar una estrategia, basados en la evaluación externa e interna de la empresa: i) la congruencia, ii) la concordancia, iii) la viabilidad y iv) la ventaja.

- **Congruencia:** Una estrategia no debe presentar metas ni políticas incongruentes, para ellos es necesario tener en cuenta indicadores que permitan monitorear si las estrategias son adecuadas.
- **Concordancia:** Los estrategas deben examinar una serie de tendencias del ambiente externo, de modo que la estrategia debe adaptarse a este ambiente, así como los cambios importantes que puedan surgir en él.
- **Viabilidad:** Se refiere a determinar si la estrategia se puede aplicar con los recursos físicos, humanos y financieros de la empresa.
- **Ventaja:** La estrategia debe garantizar la creación y el mantenimiento de la ventaja competitiva de la empresa.

10.1.2. Comparación de la estrategia con los criterios

- Congruencia

La estrategia seleccionada es la de penetración de mercado, ya que nada garantiza que la estrategia que se ha determinado sea óptima, es importante evaluar posibles deficiencias. Dentro del criterio de congruencia, se encuentran temas del clima organizacional y discusiones entre departamentos, en el caso de la UEN Tubos y Esquineros muchos de los actuales colaboradores iniciaron en otras unidades y adquirieron experiencia que les permitió formar parte de la UEN de Tubos y Esquineros y capacitar a los nuevos que se integraron. La estrategia busca la captación de nuevos clientes y el aumento de volúmenes de venta a clientes actuales entre otras acciones, por lo que en vez de generar diferencias entre los departamentos y unidades se apoyará para trabajar en conjunto.

El aspecto que podría generar un posible conflicto, si no se controla oportunamente, es el crecimiento no planificado de las ventas que puede traer consigo una desorganización en la producción y los despachos. Como alternativa para evitar estas señales de incongruencia se recomienda realizar un plan de ventas asociado a un planeamiento de la producción y un cronograma de prioridades para los despachos. Si nos enfocamos en el tema de la presión por aumentar el nivel de ventas y si no se cuenta con una política consistente de créditos, se podría generar un conflicto con el área de créditos y cobranzas ya que al presentarse un mayor número de evaluaciones para nuevos clientes y si éstos no aprueban el crédito podría ser un motivo para el fracaso en el cumplimiento de las proyecciones del área comercial. Otra posible incongruencia de la estrategia podría ser que no se llegue a cumplir con las proyecciones de penetración de mercado y que a pesar de que se cambie al personal de ventas esta estrategia continúe sin

dar resultado y subsistan los problemas, se tendría que evaluar la congruencia de la estrategia.

- Viabilidad

Al implementarse la estrategia de penetración de mercado dentro de la UEN de Tubos y Esquineros se requiere de recursos físicos, humanos y financieros. Dentro de estos recursos se encuentran la implementación del área de mercadotecnia e investigación de mercados, la contratación del gerente de producción y la inversión en máquinas de esquineros y armado de máquinas tuberas. Cabe resaltar, que CARVIMSA cuenta con los recursos financieros propios y no es necesario incurrir en financiamiento externo, por lo que la estrategia es hasta el momento viable. También es importante mencionar que CARVIMSA ha demostrado en el pasado que posee las capacidades, habilidades y competencias para desarrollar sus actividades con éxito.

- Consonancia

La estrategia de penetración de mercado está condicionada a un conjunto de tendencias del ambiente externo, como el crecimiento de los sectores de manufactura, construcción, agroindustrial y a una serie de aspectos económicos como el tipo de cambio, la inflación y las exportaciones. Si bien es cierto, las tendencias económicas parecen estables y proyectan buenos resultados de las variables influyentes en la estrategia, podría ocurrir un evento exógeno como el huaico ocurrido en el verano del 2017 que afectaría a los agricultores, teniendo impacto directo en las exportaciones de los productos agroindustriales que es donde se usan los esquineros.

- Ventaja

La ventaja que trae consigo la implementación de la estrategia es la posición superior de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA y su consolidación en el mercado en cuanto a participación, cartera de clientes y posicionamiento. Esta posición será sustentable siempre y cuando los factores internos y externos permanezcan estables. Una posible complicación con la estrategia sería la complejidad del entorno lo que no ayudaría a pronosticar con precisión cifras con relación a las ventas. Un reto para los gerentes de CARVIMSA es inculcar en sus colaboradores la flexibilidad y la innovación para adaptarse a los cambios.

Tabla 116

Comparación de la estrategia con los criterios

Criterio	Posibles deficiencias	Alternativas de solución
Congruencia	El crecimiento no planificado de las ventas podría traer consigo una desorganización en la producción y los despachos	Realizar un plan de ventas asociado a un planeamiento de la producción y un cronograma de prioridades para los despachos
	Conflicto con el área de créditos y cobranzas por créditos no aprobados a nuevos clientes	Política consistente de créditos
	Incumplimiento de las proyecciones de ventas y que a pesar de que se cambie al personal esta estrategia continúe sin dar resultado	Selección adecuada de los ejecutivos comerciales y evaluación de la congruencia de la estrategia
Viabilidad	Insuficiencia de recursos financieros para concretar la implementación del área de mercadotecnia e investigación de mercados, la contratación del gerente de producción y la inversión en máquinas de esquineros y armado de máquinas tuberas.	Financiamiento de los accionistas y financiamiento externo
Consonancia	Ocurrencia de un evento exógeno como el huaico en el verano del 2017 que afectaría a los agricultores, teniendo impacto directo en las exportaciones de	Potenciar las ventas de Tubos para amortiguar las bajas en las ventas

Criterio	Posibles deficiencias	Alternativas de solución
	los productos agroindustriales que es donde se usan los esquineros.	de esquineros ya que los eventos naturales no se pueden controlar
Ventaja	Complejidad del entorno que dificultaría pronosticar con precisión las ventas para mantener la ventaja de posición consolidada.	Inculcar en los colaboradores de CARVIMSA la flexibilidad y la innovación para adaptarse a los cambios

10.2. Evaluación Financiera de la Estrategia

10.2.1. Proyección de estados financieros (situación actual y con la nueva estrategia)

Gitman y Zutter (2016) sostienen que los cuatro estados financieros clave son: i) Estado de pérdidas y ganancias, ii) Balance general, iii) Estado de patrimonio de los accionistas y iv) Estado de flujos de efectivo.

Para realizar las proyecciones, se tuvo que ejecutar una estructura de costos y gastos.

A continuación, se presenta una Matriz consolidada, Matriz de Tubos y una Matriz de Esquineros.

La matriz de resultados de la UEN Tubos y Esquineros se elaboró bajo las premisas de las proyecciones de ventas, las cuales fueron brindadas por el área comercial.

Line a	Clientes	Presupuestos								
		(Acumulado en Tm)								
		2,017	2,018	Var %	2,019	Var %	2,020	Var %	2,021	Var %
Tubos	Solpack S.A.	1,659	2,400	45%	3,430	43%	4,459	30%	4,949	11%
Tubos	Surpack	840	600	-29%	630	5%	630	0%	680	8%
Tubos	Filmpack S.A.C.	360	360	0%	400	11%	460	15%	511	11%
Tubos	Peruplast S.A.	360	510	42%	638	25%	733	15%	814	11%
Tubos	TDM Geosinteticos	216	240	11%	288	20%	331	15%	358	8%
Tubos	Envolturas Flexibles Huachipa S.A.C.	180	300	67%	360	20%	414	15%	447	8%
Tubos	Union Plast S.A.	168	144	-14%	180	25%	207	15%	230	11%
Tubos	Opp Film S.A.	425	1,050	147%	1,550	48%	1,938	25%	2,199	14%
Tubos	Megapack Group S.A.C.	-	60		70	17%	77	10%	85	11%
Tubos	Resinplast S.A.	-	120		140	17%	154	10%	166	8%
Tubos	Linea Plastica Perú S.A.	85	120	41%	134	12%	148	10%	160	8%
Tubos	Peruana De Papeles Y Cartones S.A.C	-	60		80	33%	88	10%	95	8%
Tubos	Polinplast S.A.C.	35	60	71%	70	17%	77	10%	85	11%
Esquineros	Avocado Packing Company S.A.C.	-	380		400	5%	480	20%	533	11%
Esquineros	Procesadora Laran S.A.C.	-	120		140	17%	168	20%	186	11%
Esquineros	Huaral Fruit Export S.A.C.	-	84		90	7%	108	20%	120	11%
Esquineros	Sociedad Agricola Drokasa S.A.	80	85	6%	180	112%	216	20%	240	11%
Esquineros	Agro Victoria S.A.C	-	60		80	33%	96	20%	107	11%
Esquineros	Prcesadora Torre Blanca S.A.	-	96		116	21%	128	10%	142	11%
Esquineros	Agricola Cerro Prieto S.A.	-	40		60	50%	66	10%	73	11%
Esquineros	Sociedad Anonima Papelsa	-	120		140	17%	154	10%	171	11%
Esquineros	Tal S.A.	56	60	7%	80	33%	88	10%	98	11%
	Sub - Total (86.20%)	4,464	7,069	58%	9,256	31%	11,219	21%	12,449	11%
Tubos	Resto de Clientes (13.80%)	1,032	1,085	5%	1,096	1%	1,205	10%	1,338	11%
	Total	5,496	8,154	48%	10,352	27%	12,425	20%	13,787	11%

Figura 134. Presupuesto de Ventas de la UEN Tubos y Esquineros – CARVIMSA

Aprobado el Presupuesto de Ventas expresado en Tm, se envía al área de producción para la elaboración y planificación del presupuesto de producción de dichas toneladas.

El área productiva calcula en base a las referencias de cada cliente, el espesor, longitud y ancho de cada producto, posterior a eso se elabora la receta de materiales, asignando los costos.

Como resultado se obtiene la siguiente Matriz de Costos:

EMPRESA 95 : Division Tubos y Esquineros	ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS CON LA NUEVA ESTRATEGIA				
	2017	2018	2019	2020	2021
DESCRIPCION	REAL	REAL	REAL	REAL	REAL
Producción (TM)	5,496	8,154	10,352	12,425	13,787
Ventas TM	5,251	8,154	10,352	12,425	13,787
Ventas Brutas \$	3,695,279	5,756,567	7,307,016	8,769,155	9,730,591
TOTAL VENTAS NETAS \$	\$ 3,695,279	\$ 5,756,567	\$ 7,307,016	\$ 8,769,155	\$ 9,730,591
TOTAL VENTAS \$ (ACUM)	\$ 3,695,279	\$ 5,756,567	\$ 7,307,016	\$ 8,769,155	\$ 9,730,591
Precio Promedio / TM	\$ 704	\$ 706	\$ 706	\$ 706	\$ 706
TOTAL REGALIAS C	\$ 321,780	\$ 858,052	\$ 1,282,036	\$ 1,667,337	\$ 1,960,037
TOTAL REGALIAS R	\$ 321,780	\$ 858,052	\$ 1,282,036	\$ 1,667,337	\$ 1,960,037
Cintas	1,708,282	2,433,598	3,065,786	3,663,005	4,050,876
Adhesivos	467,943	716,301	909,732	1,092,266	1,212,013
TOTAL COSTOS MATERIAS PRIMAS	\$ 2,176,225	\$ 3,149,899	\$ 3,975,518	\$ 4,755,270	\$ 5,262,889
Mano de Obra Directa	560,812	744,323	918,055	1,058,013	1,118,810
Mano de Obra Indirecta	70,953	75,903	76,671	79,311	80,271
Combustible 1 (bunker + D2 + gas)	21,036	5,332	6,799	8,191	9,088
Suministros 1	94,450	142,937	181,146	216,557	237,947
Suministros 2	22,495	14,410	14,410	14,410	14,410
Reparaciones y Mantenimiento	69,364	48,000	10,400	10,400	10,400
Depreciación y Amortización	58,869	94,144	94,144	94,144	94,144
Otros	27,721	35,117	35,117	35,117	35,117
TOTAL COSTOS CONVERSION	\$ 925,699	\$ 1,160,165	\$ 1,336,742	\$ 1,516,143	\$ 1,600,187
TOTAL COSTOS PRODUCCION	\$ 3,101,924	\$ 4,310,064	\$ 5,312,260	\$ 6,271,413	\$ 6,863,076
Gastos Administración	61,138	61,376	61,376	61,376	61,376
Gastos Ventas sin Fletes	51,040	66,370	65,988	65,988	65,988
TOTAL G.A.V.F sin Fletes	\$ 112,178	\$ 127,746	\$ 127,364	\$ 127,364	\$ 127,364
Fletes	302,770	460,706	585,355	703,040	780,113
TOTAL GAVF + FLETES	\$ 414,948	\$ 588,451	\$ 712,720	\$ 830,405	\$ 907,477
TOTAL CONVERSION +GAVF+FLETES	\$ 1,340,647	\$ 1,748,616	\$ 2,049,462	\$ 2,346,547	\$ 2,507,664
Variación Inventarios y Gastos Diversos	-11,948	-11,065	-10,242	-9,715	-7,320
TOTAL COSTOS Y GASTOS DEL PERIODO	\$ 3,504,924	\$ 4,887,451	\$ 6,014,737	\$ 7,092,103	\$ 7,763,233
Cintas / TM	\$ 310.83	\$ 298.45	\$ 296.16	\$ 294.82	\$ 293.82
Adhesivos / TM	\$ 85.14	\$ 87.85	\$ 87.88	\$ 87.91	\$ 87.91
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA / TM	\$ 395.97	\$ 386.30	\$ 384.04	\$ 382.73	\$ 381.73
Mano de Obra Directa / TM	\$ 102.04	\$ 91.28	\$ 88.69	\$ 85.15	\$ 81.15
Mano de Obra Indirecta / TM	\$ 12.91	\$ 9.31	\$ 7.41	\$ 6.38	\$ 5.82
Combustible 1 / TM	\$ 3.83	\$ 0.65	\$ 0.66	\$ 0.66	\$ 0.66
Suministros 1 / TM	\$ 17.19	\$ 17.53	\$ 32.96	\$ 39.40	\$ 43.30
Suministros 2 / TM	\$ 4.09	\$ 2.62	\$ 2.62	\$ 2.62	\$ 2.62
Reparaciones y Mantenimiento / TM	\$ 12.62	\$ 5.89	\$ 1.00	\$ 0.84	\$ 0.75
Depreciación y Amortización / TM	\$ 10.71	\$ 11.55	\$ 9.09	\$ 7.58	\$ 6.83
Otros / TM	\$ 5.04	\$ 4.31	\$ 3.39	\$ 2.83	\$ 2.55
TOTAL COSTO CONVERSION / TM	\$ 168.43	\$ 143.14	\$ 145.82	\$ 145.46	\$ 143.68
TOTAL COSTO PRODUCCION / TM	\$ 564.41	\$ 529.44	\$ 529.87	\$ 528.19	\$ 525.41
TOTAL GAV sin Fletes / TM	\$ 20.41	\$ 15.67	\$ 12.30	\$ 10.25	\$ 9.24
Flete / TM	\$ 55.09	\$ 56.50	\$ 56.55	\$ 56.58	\$ 56.58
TOTAL COSTO CON FLETE/ TM	\$ 639.91	\$ 601.60	\$ 598.72	\$ 595.02	\$ 591.23
Variación Inventarios y Gastos Diversos / TM	\$ 27.61	\$ (2.21)	\$ (17.68)	\$ (24.22)	\$ (28.14)
TOTAL COSTOS Y GASTOS DEL PERIODO TM	\$ 667.52	\$ 599.39	\$ 581.04	\$ 570.81	\$ 563.09

Figura 135. Matriz Consolidada de Estructura de Costos y Gastos de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

EMPRESA 95 : UEN TUBOS	2017	2018	2019	2020	2021
DESCRIPCION	REAL	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO
Producción (TM)	4,139	7,109	9,066	10,921	12,118
Ventas TM	3,953	7,109	9,066	10,921	12,118
Ventas Brutas \$	2,796,209	4,993,717	6,368,236	7,671,527	8,512,224
TOTAL VENTAS NETAS \$	\$2,796,209	\$ 4,993,717	\$ 6,368,236	\$ 7,671,527	\$ 8,512,224
Precio Promedio / TM	\$ 707	\$ 702	\$ 702	\$ 702	\$ 702
TOTAL REGALIAS R	\$ 189,919	\$ 733,678	\$ 1,107,321	\$ 1,446,497	\$ 1,703,495
Cintas	\$1,182,975	\$ 2,024,856	\$ 2,564,066	\$ 3,077,894	\$ 3,403,072
Adhesivos	\$ 361,236	\$ 632,701	\$ 806,852	\$ 971,978	\$ 1,078,494
TOTAL COSTOS MATERIAS PRIMAS	\$1,544,210	\$ 2,657,557	\$ 3,370,918	\$ 4,049,872	\$ 4,481,566
Mano de Obra Directa Mano de	\$ 529,369	\$ 719,495	\$ 893,227	\$ 1,033,185	\$ 1,093,982
Obra Indirecta Combustible 1	\$ 56,682	\$ 61,632	\$ 62,400	\$ 65,040	\$ 66,000
(bunker + D2 + gas) Suministros 1	\$ 21,036	\$ 5,332	\$ 6,799	\$ 8,191	\$ 9,088
Suministros 2	\$ 77,159	\$ 132,298	\$ 168,260	\$ 201,822	\$ 221,758
Reparaciones y Mantenimiento	\$ 21,239	\$ 13,260	\$ 13,260	\$ 13,260	\$ 13,260
Depreciación y Amortización	\$ 63,590	\$ 42,000	\$ 4,400	\$ 4,400	\$ 4,400
Otros	\$ 49,860	\$ 84,829	\$ 84,829	\$ 84,829	\$ 84,829
	\$ 22,265	\$ 29,117	\$ 29,117	\$ 29,117	\$ 29,117
TOTAL COSTOS CONVERSION	\$ 841,201	\$ 1,087,963	\$ 1,262,293	\$ 1,439,843	\$ 1,522,434
TOTAL COSTOS PRODUCCION	\$2,385,411	\$ 3,745,521	\$ 4,633,210	\$ 5,489,715	\$ 6,003,999
Gastos Administración	\$ 48,910	\$ 49,101	\$ 49,101	\$ 49,101	\$ 49,101
Gastos Ventas sin Fletes	\$ 40,832	\$ 53,096	\$ 52,791	\$ 52,791	\$ 52,791
TOTAL G.A.V.F sin Fletes	\$ 89,742	\$ 102,196	\$ 101,891	\$ 101,891	\$ 101,891
Fletes	\$ 241,475	412,322	525,814	633,424	702,839
TOTAL GAVF + FLETES	\$ 331,217	\$ 514,518	\$ 627,705	\$ 735,315	\$ 804,730
TOTAL CONVERSION +GAVF+FLETES	\$1,172,418	\$ 1,602,482	\$ 1,889,997	\$ 2,175,159	\$ 2,327,164
TOTAL COSTOS Y GASTOS DEL PERIODO	\$2,606,290	\$ 4,260,039	\$ 5,260,915	\$ 6,225,030	\$ 6,808,729
Cintas / TM	\$ 285.82	\$ 284.83	\$ 282.83	\$ 281.83	\$ 280.83
Adhesivos / TM	\$ 87.28	\$ 89.00	\$ 89.00	\$ 89.00	\$ 89.00
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA / TM	\$ 373.10	\$ 373.83	\$ 371.83	\$ 370.83	\$ 369.83
Mano de Obra Directa / TM	\$ 127.90	\$ 101.21	\$ 98.53	\$ 94.60	\$ 90.28
Mano de Obra Indirecta / TM	\$ 13.70	\$ 8.67	\$ 6.88	\$ 5.96	\$ 5.45
Combustible 1 / TM	\$ 5.08	\$ 0.75	\$ 0.75	\$ 0.75	\$ 0.75
Suministros 1 / TM	\$ 18.64	\$ 18.61	\$ 18.56	\$ 18.48	\$ 18.30
Suministros 2 / TM	\$ 5.13	\$ 1.87	\$ 1.46	\$ 1.21	\$ 1.09
Reparaciones y Mantenimiento / TM	\$ 15.36	\$ 5.91	\$ 0.49	\$ 0.40	\$ 0.36
Depreciación y Amortización / TM	\$ 12.05	\$ 11.93	\$ 9.36	\$ 7.77	\$ 7.00
Otros / TM	\$ 5.38	\$ 4.10	\$ 3.21	\$ 2.67	\$ 2.40
TOTAL COSTO CONVERSION / TM	\$ 203.24	\$ 153.04	\$ 139.24	\$ 131.84	\$ 125.64
TOTAL COSTO PRODUCCION / TM	\$ 576.34	\$ 526.87	\$ 511.07	\$ 502.67	\$ 495.47
Flete / TM	\$ 58.34	\$ 58.00	\$ 58.00	\$ 58.00	\$ 58.00
TOTAL COSTO CON FLETE/ TM	\$ 656.37	\$ 599.25	\$ 580.31	\$ 570.00	\$ 561.87
TOTAL COSTOS Y GASTOS DEL PERIODO TM	\$ 659.40	\$ 599.25	\$ 580.31	\$ 570.00	\$ 561.87

Figura 136. Matriz de Tubos de Estructura de Costos y Gastos de la UEN Tubos y

Esquineros - CARVIMSA

EMPRESA 95 : Línea Esquineros	2017	2018	2019	2020	2021
DESCRIPCION	REAL	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	PRESUPUESTO
Producción (TM)	1,357	1,045	1,286	1,504	1,669
Ventas TM	1,298	1,045	1,286	1,504	1,669
Ventas Brutas \$	\$ 899,070	\$ 762,850	\$ 938,780	\$ 1,097,628	\$ 1,218,367
TOTAL VENTAS NETAS \$	\$899,070	\$ 762,850	\$ 938,780	\$ 1,097,628	\$ 1,218,367
TOTAL VENTAS \$ (ACUM)	\$899,070	\$ 762,850	\$ 938,780	\$ 1,097,628	\$ 1,218,367
Precio Promedio / TM	\$ 693	\$ 730	\$ 730	\$ 730	\$ 730
TOTAL REGALIAS C	\$131,861	\$ 124,374	\$ 174,715	\$ 220,840	\$ 256,543
TOTAL REGALIAS R	\$131,861	\$ 124,374	\$ 174,715	\$ 220,840	\$ 256,543
Cintas	\$525,307	\$ 408,741	\$ 501,720	\$ 585,111	\$ 647,804
Adhesivos	\$106,708	\$ 83,600	\$ 102,880	\$ 120,288	\$ 133,520
TOTAL COSTOS MATERIAS PRIMAS	\$632,015	\$ 492,341	\$ 604,600	\$ 705,399	\$ 781,324
Mano de Obra Directa	\$ 31,443	\$ 24,828	\$ 24,828	\$ 24,828	\$ 24,828
Mano de Obra Indirecta	\$ 14,271	\$ 14,271	\$ 14,271	\$ 14,271	\$ 14,271
Suministros 1	\$ 17,291	\$ 10,638	\$ 12,886	\$ 14,735	\$ 16,189
Suministros 2	\$ 1,256	\$ 1,150	\$ 1,150	\$ 1,150	\$ 1,150
Reparaciones y Mantenimiento	\$ 5,774	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000
Depreciación y Amortización	\$ 9,009	\$ 9,315	\$ 9,315	\$ 9,315	\$ 9,315
Otros	\$ 5,455	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000	\$ 6,000
TOTAL COSTOS CONVERSION	\$ 84,498	\$ 72,202	\$ 74,450	\$ 76,299	\$ 77,753
TOTAL COSTOS PRODUCCION	\$716,513	\$ 564,543	\$ 679,050	\$ 781,698	\$ 859,077
Gastos Administración	\$ 12,228	\$ 12,275	\$ 12,275	\$ 12,275	\$ 12,275
Gastos Ventas sin Fletes	\$ 10,208	\$ 13,274	\$ 13,198	\$ 13,198	\$ 13,198
TOTAL G.A.V.F sin Fletes	\$ 22,436	\$ 25,549	\$ 25,473	\$ 25,473	\$ 25,473
Fletes	\$ 61,295	\$ 48,384	\$ 59,542	\$ 69,617	\$ 77,275
TOTAL GAVF + FLETES	\$ 83,731	\$ 73,933	\$ 85,015	\$ 95,090	\$ 102,747
TOTAL CONVERSION +GAVF+FLETES	\$168,229	\$ 146,135	\$ 159,464	\$ 171,389	\$ 180,501
Variación Inventarios y Gastos Diversos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL COSTOS Y GASTOS DEL PERIODO	\$800,244	\$ 638,476	\$ 764,065	\$ 876,788	\$ 961,825
Cintas / TM	\$ 387.11	\$ 391.14	\$ 390.14	\$ 389.14	\$ 388.14
Adhesivos / TM	\$ 78.63	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00	\$ 80.00
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA / TM	\$ 465.74	\$ 471.14	\$ 470.14	\$ 469.14	\$ 468.14
Mano de Obra Directa / TM	\$ 23.17	\$ 23.76	\$ 19.31	\$ 16.51	\$ 14.88
Mano de Obra Indirecta / TM	\$ 10.52	\$ 13.66	\$ 11.10	\$ 9.49	\$ 8.55
Suministros 1 / TM	\$ 12.74	\$ 10.18	\$ 10.02	\$ 9.80	\$ 9.70
Suministros 2 / TM	\$ 0.93	\$ 1.10	\$ 0.89	\$ 0.76	\$ 0.69
Reparaciones y Mantenimiento / TM	\$ 4.25	\$ 5.74	\$ 4.67	\$ 3.99	\$ 3.59
Depreciación y Amortización / TM	\$ 6.64	\$ 8.91	\$ 7.24	\$ 6.20	\$ 5.58
Otros / TM	\$ 4.02	\$ 5.74	\$ 4.67	\$ 3.99	\$ 3.59
TOTAL COSTO CONVERSION / TM	\$ 62.27	\$ 69.09	\$ 57.89	\$ 50.74	\$ 46.59
TOTAL COSTO PRODUCCION / TM	\$ 528.01	\$ 540.23	\$ 528.03	\$ 519.88	\$ 514.73
TOTAL GAV sin Fletes / TM	\$ 16.53	\$ 24.45	\$ 19.81	\$ 16.94	\$ 15.26
Gastos Financieros / TM	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flete y Seguros Exterior / TM	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flete / TM	\$ 45.17	\$ 46.30	\$ 46.30	\$ 46.30	\$ 46.30
TOTAL COSTO CON FLETE/ TM	\$ 589.71	\$ 610.98	\$ 594.14	\$ 583.13	\$ 576.29
Variación Inventarios y Gastos Diversos / T	\$ 26.73	\$ -	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
TOTAL COSTOS Y GASTOS DEL PERIODO TM	\$ 616.44	\$ 610.98	\$ 594.14	\$ 583.13	\$ 576.29

Figura 137. Matriz de Esquineros de Estructura de Costos y Gastos de la UEN Tubos y

Esquineros - CARVIMSA

10.2.2. Estado de resultados (situación actual y con la nueva estrategia)

Gitman y Zutter (2016) mencionan que:

El estado de pérdidas y ganancias (o estado de resultados) presenta un resumen financiero de los resultados operativos de la empresa a lo largo de un periodo específico. Lo más común es que abarquen un año con término en una fecha preestablecida, casi siempre el 31 de diciembre (p.61).

Tabla 117

Estado de Resultado proyectado Sin Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

UEN TUBOS Y ESQUINEROS DE CARTON																
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO SIN LA ESTRATEGÍA																
	SIN LA ESTRATEGIA															
	3.250			3.250			3.250			3.250			3.250			
	ACUMULADO-2017			PROYECCION 2018			PROYECCION 2019			PROYECCION 2020			PROYECCION 2021			
	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	
Ventas	12,028,211	3,700,988		12,028,211	3,700,988		12,028,211	3,700,988		12,028,211	3,700,988		12,028,211	3,700,988		
Descuentos Rebajas obtenidas																
Ventas Netas Total	12,028,211	3,700,988	100.00%	12,028,211	3,700,988	100.00%	12,028,211	3,700,988	100.00%	12,028,211	3,700,988	100.00%	12,028,211	3,700,988	100.00%	
Costo de Ventas Tubos	-9,647,461	-2,968,449	-80.21%	-9,647,461	-2,968,449	-80.21%	-9,647,461	-2,968,449	-80.21%	-9,647,461	-2,968,449	-80.21%	-9,647,461	-2,968,449	-80.21%	
UTILIDAD BRUTA	2,380,751	732,539	19.79%	2,380,751	732,539	19.79%	2,380,751	732,539	19.79%	2,380,751	732,539	19.79%	2,380,751	732,539	19.79%	
Gastos de Administración	-199,068	-61,252	-1.66%	-199,068	-61,252	-1.66%	-199,068	-61,252	-1.66%	-199,068	-61,252	-1.66%	-199,068	-61,252	-1.66%	
Gastos de Ventas	-166,188	-51,135	-1.38%	-166,188	-51,135	-1.38%	-166,188	-51,135	-1.38%	-166,188	-51,135	-1.38%	-166,188	-51,135	-1.38%	
Fletes	-985,744	-303,306	-8.20%	-985,744	-303,306	-8.20%	-985,744	-303,306	-8.20%	-985,744	-303,306	-8.20%	-985,744	-303,306	-8.20%	
UTILIDAD OPERATIVA	1,029,750	316,846	8.56%	1,029,750	316,846	8.56%	1,029,750	316,846	8.56%	1,029,750	316,846	8.56%	1,029,750	316,846	8.56%	
Gastos Financieros Div. Molino	250,250	77,000	2.08%	250,250	77,000	2.08%	250,250	77,000	2.08%	250,250	77,000	2.08%	250,250	77,000	2.08%	
UTILIDAD SIN DIF. DE CAMBIO	779,500	393,846	6.48%	779,500	393,846	6.48%	779,500	393,846	6.48%	779,500	393,846	6.48%	779,500	393,846	6.48%	
Diferencia de Cambio Ingresos(Egresos)	16,988	5,227	0.14%	16,988	5,227	0.14%	16,988	5,227	0.14%	16,988	5,227	0.14%	16,988	5,227	0.14%	
UTILIDAD NETA	796,489	399,073	6.62%	796,489	399,073	6.62%	796,489	399,073	6.62%	796,489	399,073	6.62%	796,489	399,073	6.62%	

Tabla 118

Estado de Resultado proyectado con la Nueva Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

UEN TUBOS Y ESQUINEROS DE CARTON												
ESTADO DE RESULTADOS SITUACION ACTUAL Y PROYECTADO CON ESTRATEGIA												
	CON LA NUEVA ESTRATEGIA											
	3.250			3.250			3.250			3.250		
	PROYECCION 2018			PROYECCION 2019			PROYECCION 2020			PROYECCION 2021		
	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%
Ventas	18,708,843	5,756,567		23,747,802	7,307,016		28,499,753	8,769,155		31,624,421	9,730,591	
Descuentos Rebajas obtenidas												
Ventas Netas Total	18,708,843	5,756,567	100.00%	23,747,802	7,307,016	100.00%	28,499,753	8,769,155	100.00%	31,624,421	9,730,591	100.00%
Costo de Ventas Tubos	-14,007,708	-4,310,064	-74.87%	-17,264,846	-5,312,260	-72.70%	-20,382,093	-6,271,413	-71.52%	-22,304,998	-6,863,076	-70.53%
UTILIDAD BRUTA	4,701,135	1,446,503	25.13%	6,482,957	1,994,756	27.30%	8,117,660	2,497,742	28.48%	9,319,423	2,867,515	29.47%
Gastos de Administración	-199,472	-61,376	-1.07%	-199,472	-61,376	-0.84%	-199,472	-61,376	-0.70%	-199,472	-61,376	-0.63%
Gastos de Ventas	-1,267,405	-389,971	-6.77%	-1,266,166	-389,589	-5.33%	-1,266,166	-389,589	-4.44%	-1,266,166	-389,589	-4.00%
Fletes	-1,497,293	-460,706	-8.00%	-1,902,405	-585,355	-8.01%	-2,284,882	-703,040	-8.02%	-2,535,368	-780,113	-8.02%
UTILIDAD OPERATIVA	1,736,965	534,451	9.28%	3,114,914	958,435	13.12%	4,367,141	1,343,736	15.32%	5,318,417	1,636,436	16.82%
Gastos Financieros Div. Molino	-233,567	-71,867	-1.25%	-216,883	-66,733	-0.91%	-200,200	-61,600	-0.70%	-183,517	-56,467	-0.58%
UTILIDAD SIN DIF. DE CAMBIO	1,503,398	462,584	8.04%	2,898,031	891,702	12.20%	4,166,941	1,282,136	14.62%	5,134,901	1,579,969	16.24%
Diferencia de Cambio Ingresos(Egresos)	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
UTILIDAD NETA	1,503,398	462,584	8.04%	2,898,031	891,702	12.20%	4,166,941	1,282,136	14.62%	5,134,901	1,579,969	16.24%

10.2.3. Balance general (situación actual y con la nueva estrategia)

El balance general presenta la situación financiera de la empresa en un momento determinado, el cual se enfoca en realizar un balance entre los activos que posee la empresa frente al endeudamiento, ya sea por deuda adquirida o capital aportado por los accionistas. (Gitman y Zutter, 2016)

Tabla 119

Balance general de la Sin la Nueva Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

UEN TUBOS Y ESQUINEROS DE CARTON																	
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AÑO																	
SIN LA ESTRATEGIA																	
ACTIVO	ANEXO	2017			2018			2019			2020			2021			
		S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	
ACTIVO CORRIENTE																	
Caja y Bancos	Nota 1	2,333,773	718,969	11%	2,333,773	718,969	11%	2,333,773	718,969	11%	2,333,773	718,969	11%	2,333,773	718,969	11%	
Cuentas por Cobrar Comerciales	Nota 2	4,364,758	1,344,657	20%	4,364,758	1,344,657	20%	4,364,758	1,344,657	20%	4,364,758	1,344,657	20%	4,364,758	1,344,657	20%	
Otras Cuentas Por Cobrar	Nota 4	10,223	3,149	0%	10,223	3,149	0%	10,223	3,149	0%	10,223	3,149	0%	10,223	3,149	0%	
Crédito Fiscal	Nota 4	6,835	2,106	0%	6,835	2,106	0%	6,835	2,106	0%	6,835	2,106	0%	6,835	2,106	0%	
Inventarios	Nota 5	3,159,610	973,386	15%	3,159,610	973,386	15%	3,159,610	973,386	15%	3,159,610	973,386	15%	3,159,610	973,386	15%	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		9,875,198	3,042,267	46%	9,875,198	3,042,267	46%	9,875,198	3,042,267	46%	9,875,198	3,042,267	46%	9,875,198	3,042,267	46%	
Intangibles		19,529	6,016	0%	19,529	6,016	0%	19,529	6,016	0%	19,529	6,016	0%	19,529	6,016	0%	
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	Nota 7	12,333,010	3,799,449	57%	12,333,010	3,799,449	57%	12,333,010	3,799,449	57%	12,333,010	3,799,449	57%	12,333,010	3,799,449	57%	
Menos: Depreciación y Amortización		-743,361	-229,008	-3%	-743,361	-229,008	-3%	-943,419	-290,640	-4%	-1,143,476	-352,272	-5%	-1,184,615	-352,272	-5%	
1,343,533 -413,904		-6%	-1,543,590	-475,536	-7%	TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE			11,609,178	3,576,457	54%	11,409,121	3,514,825	53%	11,209,064	3,453,193	52%
											11,009,006	3,391,561	51%	10,808,949	3,329,929	50%	
TOTAL ACTIVO		21,484,376	6,618,723	100%	21,284,318	6,557,091	99%	21,084,261	6,495,459	98%	20,884,204	6,433,827	97%	20,684,147	6,372,196	96%	
PASIVO Y PATRIMONIO																	
PASIVO CORRIENTE																	
Cuentas Por Pagar Comerciales	Nota 8	1,369,606	421,417	6%	1,369,606	421,417	6%	1,369,606	421,417	6%	1,369,606	421,417	6%	1,369,606	421,417	6%	
6% Cuentas Por Pagar (Grupo Carvimsa)	Nota 8	8,224,882	2,530,733	38%	8,122,144	2,499,121	38%	7,125,599	2,192,492	33%	6,129,053	1,885,862	29%	5,132,507	1,579,233	25%	
24% Otras Cuentas Por Pagar	Nota 9-11	33,887	10,427	0%	33,887	10,427	0%	33,887	10,427	0%	33,887	10,427	0%	33,887	10,427	0%	
0% Obligaciones Financieras a Largo Plazo	Nota 10	3,850,000	1,184,615	18%	3,850,000	1,184,615	18%	3,850,000	1,184,615	18%	3,850,000	1,184,615	18%	3,850,000	1,184,615	18%	
1,184,615 18%																	
Capital Social	Nota 12	5,788,033	1,780,933	27%	5,788,033	1,780,933	27%	5,788,033	1,780,933	27%	5,788,033	1,780,933	27%	5,788,033	1,780,933	27%	
27% Reserva		514,386	158,273	2%	514,386	158,273	2%	514,386	158,273	2%	514,386	158,273	2%	514,386	158,273	2%	
2% Ajustes por Conversion		0	8,146	0%	0	8,070	0%	0	7,994	0%	0	7,919	0	0	7,843	0	
0% Resultados Acumulados PENDIENTE		893,808	275,018	4%	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0	0	0	0	
Resultados Acumulados		13,284	4,087	0%	809,772	249,161	4%	1,606,261	494,234	7%	2,402,750	739,308	11%	3,199,238	984,381	15%	
15% Resultado del Ejercicio (PERDIDA)	PATRIMONIO	796,489	245,073	4%	796,489	245,073	4%	796,489	245,073	4%	796,489	245,073	4%	796,489	245,073	4%	
4%																	
TOTAL PATRIMONIO		8,006,001	2,471,531	37%	7,908,681	2,441,510	37%	8,705,169	2,686,508	41%	9,501,658	2,931,506	44%	10,298,147	3,176,503	41%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		21,484,376	6,618,723	100%	21,284,318	6,557,091	99%	21,084,261	6,495,459	98%	20,884,204	6,433,827	97%	20,684,147	6,372,196	96%	

Tabla 120

Balance general de la Con la Nueva Estrategia de la UEN Tubos y Esquineros – CARVIMSA

UEN TUBOS Y ESQUINEROS DE CARTON															
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CON LA ESTRATEGIA															
				CON LA NUEVA ESTRATEGIA											
				2018			2019			2020			2021		
				S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%	S/	\$	%
ACTIVO	ANEXO														
ACTIVO CORRIENTE															
Caja y Bancos	Nota	1	2,737,063	843,211	12%	4,729,570	1,457,045	20%	7,835,265	2,413,822	29%	12,469,801	3,841,590	40%	
Cuentas por Cobrar Comerciales	Nota	2	4,676,698	1,440,757	21%	4,063,151	1,251,741	17%	4,682,548	1,442,560	17%	4,763,591	1,467,526	15%	
Otras Cuentas Por Cobrar	Nota	4	10,223	3,149	0%	10,223	3,149	0%	10,223	3,149	0%	10,223	3,149	0%	
(-) Cobranza Dudosa	Nota	4	-1,051,704	-324,000		-1,051,704	-324,000	-4%	-1,051,704	-324,000	-4%	-1,051,704	-324,000	-3%	
Crédito Fiscal	Nota	4	8,746	2,694	0%	10,245	3,156	0%	10,258	3,160	0%	11,146	3,434	0%	
Inventarios	Nota	5	3,595,951	1,107,810	16%	3,771,778	1,161,977	16%	4,261,812	1,312,943	16%	4,176,229	1,286,577	13%	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE			9,976,977	3,073,622	49%	11,533,263	3,553,069	49%	15,748,403	4,851,634	58%	20,379,285	6,278,276	65%	
Intangibles			19,529	6,016	0%	19,529	6,016	0%	19,529	6,016	0%	19,529	6,016	0%	
Inmuebles, Maquinaria y Equipo	Nota	7	13,502,360	4,159,692	60%	13,502,360	4,159,692	57%	13,502,360	4,159,692	49%	13,502,360	4,159,692	43%	
Menos: Depreciación y Amortización			-1,046,378	-322,359	-5%	-1,455,936	-448,532	-6%	-1,970,243	-606,976	-7%	-2,589,300	-797,689	-8%	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE			12,475,511	3,843,349	56%	12,065,954	3,717,176	51%	11,551,647	3,558,733	42%	10,932,589	3,368,019	35%	
TOTAL ACTIVO			22,452,488	6,916,971	100%	23,599,216	7,270,245	100%	27,300,049	8,410,366	100%	31,311,874	9,646,295	100%	
PASIVO Y PATRIMONIO															
PASIVO CORRIENTE															
Cuentas Por Pagar Comerciales	Nota	8	1,459,590	449,105	7%	1,343,460	413,372	6%	1,539,704	473,755	6%	1,582,963	487,066	5%	
Cuentas Por Pagar (Grupo Carvimsa)	Nota	8	7,853,907	2,416,587	35%	6,472,863	1,991,650	27%	6,063,298	1,865,630	22%	5,149,363	1,584,419	16%	
Otras Cuentas Por Pagar	Nota	9-11	36,259	11,157	0%	38,797	11,938	0%	42,677	13,131	0%	46,945	14,444	0%	
Obligaciones Financieras a Largo pla	Nota	10	3,593,333	1,107,003	16%	3,336,667	1,026,667	14%	3,080,000	947,692	11%	2,823,333	868,718	9%	
			12,943,089	3,983,851	58%	11,191,787	3,443,627	47%	10,725,679	3,300,209	39%	9,602,604	2,954,647	31%	
Capital Social	Nota	12	5,788,033	1,780,933	26%	5,788,033	1,780,933	25%	5,788,033	1,780,933	21%	5,788,033	1,780,933	18%	
Reserva			514,386	158,273	2%	514,386	158,273	2%	514,386	158,273	2%	514,386	158,273	2%	
Ajustes por Conversion			0	7,151	0%	0	8,948	0%	0	10,351	0%	0	11,872.36	0%	
Resultados Acumulados PENDIENTE			893,808	275,018	4%	893,808	275,018	4%	893,808	275,018	3%	893,808	275,018	3%	
Resultados Acumulados			809,772	249,161	4%	2,313,170	711,745	10%	5,211,201	1,603,446	19%	9,378,142	2,885,582	30%	
Resultado del Ejercicio(PERDIDA)	PATRIMO		1,503,398	462,584	7%	2,898,031	891,702	12%	4,166,941	1,282,136	15%	5,134,901	1,579,969	16%	
TOTAL PATRIMONIO			9,509,399	2,933,120	42%	12,407,429	3,826,619	53%	16,574,370	5,110,157	61%	21,709,270	6,691,648	69%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO			22,452,488	6,916,971	100%	23,599,216	7,270,245	100%	27,300,049	8,410,366	100%	31,311,874	9,646,295	100%	

10.2.4. Flujo de efectivo (situación actual y con la nueva estrategia)

El estado de flujos de efectivo provee información relacionada a los flujos de efectivo operativos, de inversión y financieros de la empresa durante un periodo determinado.

(Gitman y Zutter, 2016)

10.2.5. Proyección de flujos (situación actual y con la nueva estrategia)

A continuación, se presenta la proyección de flujos de la situación actual y con la nueva estrategia:

Tabla 121

Estado de Flujos Directo Sin estrategia de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

UEN TUBOS Y ESQUINEROS DE CARTON ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DIRECTO (Notas 1, 2 y 3) (Expresado en Nuevos Soles)				
	Sin Estrategia			
	Por los años terminados el 31 diciembre de			
	2018	2019	2020	2021
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN				
Utilidad (pérdida) del año	796,489	796,489	796,489	796,489
Más (menos)				
Depreciación de propiedades, planta y equipo	200,057	200,057	200,057	200,057
Disminución (aumento) de cuentas por cobrar comerciales	0	0	0	0
Disminución (aumento) de otras cuentas por cobrar	0	0	0	0
Disminución (aumento) de inventarios	0	0	0	0
Aumento (disminución) de cuentas por pagar comerciales	0	0	0	0
Aumento (disminución) de cuentas por pagar a partes relacionadas	-102,737	-996,546	-996,546	-996,546
Aumento (disminución) de otras cuentas por pagar	0	0	0	0
Efectivo y equivalentes de efectivo provisto (aplicado) en actividades de operación	893,808	0	(0)	(0)
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN				
Venta de propiedad, planta y equipo				
Adquisición de propiedad, planta y equipo	0	0	0	0
Intangible	0	0	0	0
Efectivo y equivalentes de efectivo aplicado en actividades de inversión	-	-	-	-
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO				
Obligaciones financieras, neto de amortizaciones	0	0	0	0
Dividendos	-893,808	0	0	0
Efectivo y equivalente de efectivo provisto en actividades de financiamiento	(893,808)	-	-	-
Aumento de efectivo y equivalente de efectivo	(0)	0	(0)	(0)
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	2,333,773	2,333,773	2,333,773	2,333,773
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	2,333,773	2,333,773	2,333,773	2,333,773

Tabla 122

Estado de Flujos Directo Con estrategia de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

UEN TUBOS Y ESQUINEROS DE CARTON ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DIRECTO (Notas 1, 2 y 3) (Expresado en Nuevos Soles)				
Con Estrategia				
Por los años terminados el 31 diciembre de				
	2018	2019	2020	2021
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN				
Utilidad (pérdida) del año	1,503,398	2,898,031	4,166,941	5,134,901
Más (menos)				
Depreciación de propiedades, planta y equipo	303,017	409,557	514,307	619,057
Disminución (aumento) de cuentas por cobrar comerciales	739,764	613,547	-619,397	-81,042
Disminución (aumento) de otras cuentas por cobrar	-1,911	-1,500	-13	-888
Disminución (aumento) de inventarios	-436,342	-175,826	-490,034	85,583
Aumento (disminución) de cuentas por pagar comerciales	89,983	-116,130	196,244	43,259
Aumento (disminución) de cuentas por pagar a partes relacionadas	-370,975	-1,381,044	-409,565	-913,935
Aumento (disminución) de otras cuentas por pagar	2,372	2,538	3,880	4,268
Efectivo y equivalentes de efectivo provisto (aplicado) en actividades de operación	1,829,307	2,249,173	3,362,362	4,891,202
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN				
Venta de propiedad, planta y equipo				
Adquisición de propiedad, planta y equipo	-1,169,350	0	0	0
Intangible	0	0	0	0
Efectivo y equivalentes de efectivo aplicado en actividades de inversión	(1,169,350)	-	0	-
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO				
Obligaciones financieras, neto de amortizaciones	-256,667	-256,667	-256,667	-256,667
Dividendos	0		0	0
Efectivo y equivalente de efectivo provisto en actividades de financiamiento	(256,667)	(256,667)	(256,667)	(256,667)
Aumento de efectivo y equivalente de efectivo	403,291	1,992,506	3,105,696	4,634,535
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	2,333,773	2,737,063	4,729,570	7,835,265
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	2,737,063	4,729,570	7,835,265	12,469,801

Valorización de la Inversión Inicial

Tabla 123

Listado de los Activos como inversión de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

<u>INMUEBLES MAQUINARIAS Y EQUIPOS</u>	<u>UN TUBOS Y ESQUINEROS</u>
	<u>2018</u>
Adquisición de Activos	S/.
ERP	18,000
Camara de Frio	8,700
Gas Natural	25,200
Box Compresión	6,450
Ampliacion Nave de Planta	80,000
Ampliacion de Almacen de Productos en Proceso	15,000
Ampliacion de Almacen de Materias Prima	15,000
Ampliacion de Almacen de Sub Productos	15,000
Ampliacion de Almacen de Producto Terminado Tubos	15,000
Ampliacion de Almacen de Producto Terminado Esquineros	15,000
Sala de Horno N° 4	30,000
Tubera N° 7 y N° 8	380,000
Cortadoras Automaticas N° 3 y N° 4	125,000
Cortadoras Manuales	128,000
Slitter N° 4	293,000
Total Activos	1,169,350

Tabla 124

Estado de Flujos Directo Incrementado de la UEN Tubos y Esquineros - CARVIMSA

UEN TUBOS Y ESQUINEROS DE CARTON ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DIRECTO (Notas 1, 2 y 3) (Expresado en Nuevos Soles)				
Proyecto (Incremental)				
Por los años terminados				
el 31 diciembre de				
	2018	2019	2020	2021
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN				
Utilidad (pérdida) del año	706,909	2,101,542	3,370,452	4,338,412
Más (menos)				
Depreciación de propiedades, planta y equipo	102,960	209,500	314,250	419,000
Disminución (aumento) de cuentas por cobrar comerciales	739,764	613,547	619,397	81,042
Disminución (aumento) de otras cuentas por cobrar	- 1,911	- 1,500	- 13	- 888
Disminución (aumento) de inventarios	- 436,342	- 175,826	- 490,034	- 85,583
Aumento (disminución) de cuentas por pagar comerciales	89,983	116,130	196,244	43,259
Aumento (disminución) de cuentas por pagar a partes relacionadas	- 268,237	- 384,498	- 586,981	- 82,611
Aumento (disminución) de otras cuentas por pagar	2,372	2,538	3,880	4,268
Efectivo y equivalentes de efectivo provisto (aplicado) en actividades de operación	935,499	2,249,173	3,362,362	4,891,202
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN				
Venta de propiedad, planta y equipo				
Adquisición de propiedad, planta y equipo	- 1,169,350	-	-	-
Intangible	-	-	0	-
Efectivo y equivalentes de efectivo aplicado en actividades de inversión	(1,169,350)	-	-	-
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO				
Obligaciones financieras, neto de amortizaciones	- 256,667	- 256,667	- 256,667	- 256,667
Dividendos	893,808	-	0	-
Efectivo y equivalente de efectivo provisto en actividades de financiamiento	637,142	(256,667)	(256,667)	(256,667)
Aumento de efectivo y equivalente de efectivo	403,291	1,992,506	3,105,695	4,634,535
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	2,333,773	2,737,063	4,729,570	7,835,265
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	2,737,063	4,729,570	7,835,265	12,469,801

Cabe mencionar, que por política de los directores del Grupo Comeca, la empresa no repartirá Dividendos en los próximos 10 años, ya que piensas en reinvertir, por ello no se ha considerado en el flujo de caja proyectado.

10.2.6. Evaluación Financiera (VAN, TIR, WACC, COK, PRC y ratios financieras)

Gitman y Zutter (2016) precisan que:

El valor presente neto (VPN) es una técnica más desarrollada de elaboración de presupuesto de capital; se calcula restando la inversión inicial de un proyecto del

valor presente de sus flujos de entrada de efectivo, descontados a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa (p.403).

La tasa interna de rendimiento (TIR) es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, el cual hace referencia a la tasa constante a la que se tendría que descontar un proyecto para hacer que el valor presente neto sea igual a cero. (Gitman y Zutter. 2016)

Cálculo del COK

Para calcular el COK se ha utilizado el modelo CAPM, para lo cual se ha aplicado la fórmula detallada en la figura 138. Así mismo los valores empleados para calcular el COK se muestran en la figura 139.

$$\text{COK} = \text{RF} + \text{Beta apalancada} (\text{Rm} - \text{RF}) + \text{RP}$$

Figura 138. Fórmula de cálculo del COK

Año	2017
Tasa Impuesto a la renta (t)	29.5%
Beta Desapalancado	0.74
Estructura de capital	
Deuda (D)	13,478,375
Patrimonio (E)	8,006,001
D+E	21,484,376
D/E	1.68
Beta Apalancado	1.62
Tasa Libre de Riesgo (RF)	2.08%
Prima Riesgo de Mercado (Rm - RF)	6.26%
Riesgo País (RP)	1.72%
COK (tasa mínima del accionista)	13.94%

Figura 139. Valores para el cálculo del COK. Valores tomados de SUNAT, Damodaran y BCRP.

Los valores empleados, así como la fuente para cada variable se describen a continuación:

- Tasa libre de riesgo (RF): La tasa libre de riesgo considerado es de 2.08%, el cual representa el promedio de los dos (02) últimos años del valor del bono del tesoro a un plazo de 10 años. La información fue obtenida de la página web de Banco Central de Reserva del Perú.
- Beta Apalancada: Para el cálculo de la beta apalancada se ha considerado la siguiente fórmula:

$$\text{Beta Apalancada} = \text{Beta Desapalancada} \times (1 + (D/E) \times (1-t))$$

Figura 140. Fórmula de cálculo del Beta Apalancada

Los valores empleados para cada variable se describen a continuación:

- Beta Desapalancada: La beta desapalancada ha sido considerado debido a que el inversionista (Grupo Comeca) se encuentra diversificado dado que opera en diferentes sectores. El valor de 0.74 se ha obtenido de la página web de Damodaran.
- Deuda (D): Esta variable se ha obtenido del Balance General de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA. El valor es S/ 13,478,375
- Patrimonio (E): Esta variable se ha obtenido del Balance General de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA. El valor es S/ 8,006,001
- Tasa de Impuesto a la Renta (t): El valor se ha obtenido de la página web de SUNAT y corresponde a 29.5 %.
- Prima Riesgo de Mercado (RM – RF): El valor 6.26% obtenido se ha calculado de la serie histórica de la página web de Damodaran.
- Riesgo País (RP): El valor de 1.72% representa el promedio de los dos (02) últimos años del valor de riesgo país de Perú. La información fue obtenida de la página web de Banco Central de Reserva del Perú.

Finalmente, la aplicación de los valores antes mencionados revela un resultado del COK de 13.94%, la cual se muestra en la figura 141:

$\text{COK} = \text{RF} + \text{Beta apalancada} (\text{RM}-\text{RF}) + \text{RP}$
$13.94\% = 2.08\% + 1.62 (6.26\%) + 1.72 \%$

Figura 141. Aplicación de los valores para el cálculo del COK

Cálculo del WACC

El Weighted Average Cost of Capital (WAAC) o también conocido como Costo Promedio Ponderado de Capital, es el costo de las fuentes de capital, que se utilizaron en financiar los activos estructurales (permanentes o de largo plazo) de la empresa. Para calcular el WACC se ha empleado la fórmula que se muestra en la figura 142. Así mismo los valores empleados para calcular se muestran en la figura 143.

$\text{WACC} = \text{COK} \times (\text{E}/(\text{D}+\text{E})) + \text{Rd} \times (1 - \text{t}) \times (\text{D}/(\text{D}+\text{E}))$
--

Figura 142. Fórmula del WACC

Variables	Valores
Costo de la deuda (Rd)	6.00%
D/ (D+E)	0.63
E/(D+E)	0.37
Tasa Impuesto a la renta (t)	29.50%
WACC (tasa mínima para la empresa)	7.85%

Figura 143. Valores para el cálculo del WACC.

Los valores empleados, así como la fuente para cada variable se describen a continuación:

- Costo de la Deuda (Rd): El costo de la deuda de CARVIMSA se ha obtenido del promedio de las tasas de interés que tiene la empresa con los bancos. El valor resultante es del 6%.
- Deuda (D): Esta variable se ha obtenido del Balance General de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA. El valor es S/ 13,478,375
- Patrimonio (E): Esta variable se ha obtenido del Balance General de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA. El valor es S/ 8,006,001
- Tasa Impuesto a la renta (t): El valor se ha obtenido de la página web de SUNAT y corresponde a 29.5 %.

Finalmente, la aplicación de los valores antes mencionados revela un resultado del WACC de 7.85%, la cual se muestra en la figura 144:

$WACC = COK \times (E/(D+E)) + Rd \times (1 - t) \times (D/(D+E))$
$7.85\% = 13.94\% \times 0.37 + 6\% \times (1-29.5\%) \times 0.63$

Figura 144. Aplicación de los valores para el cálculo del WACC

Cálculo VAN

Para calcular el VAN, se descuenta los flujos de efectivo a una tasa que hace referencia al costo de capital de la empresa (COK), el cual es del 13.94 % para CARVIMSA.

Valor Actual Neto (VAN) - UEN Tubos y Esquineros de Cartón					
COK	13.94%	2018	2019	2020	2021
Periodo		1	2	3	4
Valor Actual (VA) =		S/.821,075	S/.1,732,616	S/.2,273,335	S/.2,902,514
Valor Actual Total (VAT)					S/.7,729,540
Valor Actual Neto (VAN) = VAN - Adquisición de Propiedades					S/.6,560,190

Figura 145. Cálculo del VAN

Como se puede observar, el VAN es positivo (+ 6,560,190); de modo que el proyecto es rentable.

Cálculo de la TIR

El resultado de la TIR, empleando la función de Excel +TIR, dio como resultado 140%. Lo que quiere decir que es mayor que el costo de capital de la empresa.

Tasa Interna de Retorno (TIR) - UEN Tubos y Esquineros de Cartón					
TIR	2017	2018	2019	2020	2021
-	1,169,350	935,499	2,249,173	3,362,362	4,891,202
Tasa Interna de Retorno (TIR)					140%

Figura 146. Cálculo de la TIR

Cálculo del PRC

El resultado del cálculo del periodo de recuperación del capital se obtuvo sumando la inversión y el flujo del año 2018, a este resultado se le obtiene el valor absoluto y se divide entre el flujo del año 2019 ya que en dicho periodo el flujo acumulado deja de ser negativo. El resultado se multiplica por 365, para obtener la fracción adicional al año, como resultado final obtenemos 1 año y 140 días.

PRC	Inversion	2018	2019	2020	2021
Aumento de efectivo y equivalente de efectivo	- 1,169,350	403,291	1,992,506	3,105,695	4,634,535
Flujos Acumulados al 2018	- 766,059				
Valor Absoluto	766,059				
Fracción de año	0.38				
Periodo de Recuperación de la Inversión PRC	1 Año + 140 días				

Figura 147. Cálculo del PRC

Ratios de Liquidez

○ Razón Corriente

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo CP}}{\text{Pasivo CP}}$$

Figura 148. Fórmula de Razón corriente

Tabla 125

Resultados de la Razón Corriente

2017	2018	2019	2020	2021
1.03	1.07	1.47	2.06	3.01

Se observa que la disponibilidad de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA de los últimos cuatro años son sostenibles, por lo cual puede afrontar sus deudas en el corto plazo.

○ Prueba ácida

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo CP} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo CP}}$$

Figura 149. Fórmula de la prueba ácida.

Tabla 126

Resultados de la Prueba ácida

2017	2018	2019	2020	2021
0.70	0.68	0.99	1.50	2.39

Los resultados muestran que la empresa a partir del año 2019 en adelante tiene disponibilidad de efectivo para poder afrontar sus deudas en el corto plazo.

○ **Prueba defensiva**

$$\text{Prueba defensiva} = \frac{\text{Caja} + \text{Equivalentes de efectivo}}{\text{Pasivo CP}}$$

Figura 150. Fórmula de la prueba defensiva

Tabla 127

Resultados de la Prueba defensiva

2017	2018	2019	2020	2021
0.24	0.29	0.60	1.02	1.84

Al comparar el resultado del año 2017 y el del año 2021 se refleja una mejora en los indicadores, ya que este ratio considera únicamente los activos registrados en caja y bancos, el aumento de este ratio se da por la disminución de días de crédito a los clientes, de esta manera la capacidad de la UEN para operar con sus activos es más líquidos.

Ratios de actividad

○ **Rotación de inventarios**

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Existencias}}$$

Figura 151. Fórmula de la rotación de inventarios.

Tabla 128

Resultados de la rotación de inventarios(días)

2017	2018	2019	2020	2021
119.54	93.70	79.94	76.32	68.34

Al implementar las estrategias recomendadas como la penetración de mercado, se observa que el número de veces al año que se vende el inventario disminuye, es decir

rota más rápido y eso es algo positivo, pero también es una alerta para que el área de planificación esté atenta con el requerimiento de las importaciones de insumos.

○ **Rotación de cuentas por cobrar**

$$\text{Rotación cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Cuentas por Cobrar comerciales}}$$

Figura 152. Fórmula de la rotación de cuentas por cobrar

Tabla 129

Resultados de la rotación de cuentas por cobrar(días)

2017	2018	2019	2020	2021
132.45	91.24	62.45	59.97	54.98

Se observa que se cumple uno de los objetivos que es reducir el tiempo en que se cobra y se vuelve a dar crédito, este ratio permite deducir la edad promedio en días de las cobranzas.

○ **Rotación de cuentas por pagar**

$$\text{Rotacion de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Cuentas por Pagar Comerciales}}$$

Figura 153. Fórmula de la rotación de cuentas por pagar .

Tabla 130

Resultados de la rotación de cuentas por pagar(días)

2017	2018	2019	2020	2021
363.00	242.68	165.25	136.15	110.17

Muestra que se ha logrado mejorar los plazos de pago a los proveedores, este ratio permite deducir la edad promedio en días de los pagos, además al replantear las líneas de crédito, pudieron liberar en partes intereses generados por los proveedores

externos. En la composición a los proveedores tenemos a los externos como a sus vinculadas.

Ratios de Solvencia

○ Endeudamiento total

$$\text{Endeudamiento total} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Figura 154. Fórmula de endeudamiento total.

Tabla 131

Resultados de endeudamiento total

2017	2018	2019	2020	2021
63%	58%	47%	39%	31%

El grado de endeudamiento de la UEN tiende a disminuir respecto a los activos totales que harán frente a las obligaciones contraídas. El ratio de endeudamiento ideal se sitúa entre 40% y 60%. En este caso la UEN podría estar incurriendo en un exceso de capitales ociosos, el cual deberían replantear aumento de inversiones (Deudas a Largo Plazo).

○ Deuda Capital

$$\text{Deuda a capital} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

Figura 155. Fórmula de deuda a capital

Tabla 132

Resultados de deuda a capital

2017	2018	2019	2020	2021
168%	136%	90%	65%	44%

En este caso muestra el grado de endeudamiento con relación al patrimonio, este ratio disminuye considerablemente. La UEN adquiriría una deuda para crecer y ganar mercado, investigar y desarrollar nuevos mercados, para ello debe mantener vigilada la deuda con relación a su capital a fin de generar el efectivo que se requiera para operar y cumplir con sus obligaciones.

Ratios de Rentabilidad

○ **Margen de Utilidad**

$$\text{Margen de utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Figura 156. Fórmula de margen de utilidad.

Tabla 133

Resultados de margen de utilidad (%)

2017	2018	2019	2020	2021
7%	8%	12%	15%	16%

Se observa la eficiencia final de la UEN, se proyectó un incremento del margen de utilidad lo cual se ve reflejado en los resultados, incrementándose en el 2021 a más del 100% respecto al 2017. Mientras mayor sea el incremento económico esto nos señalará la capacidad que tendría para aumentar su rentabilidad.

○ **Return on Assets (ROA)**

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}}$$

Figura 157. Fórmula de ROA.

Tabla 134
Resultados de ROA

2017	2018	2019	2020	2021
7%	12%	24%	36%	45%

Los activos muestran una tendencia a incrementar su valor y paralelamente las utilidades siguen esa tendencia, lo cual nos indica que los costos están bien controlados.

○ **Return on Equity (ROE)**

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Figura 158. Fórmula de ROE.

Tabla 135
Resultados de ROE

2017	2018	2019	2020	2021
10%	16%	23%	25%	24%

Esta razón señala la tasa de rendimiento que obtienen los propietarios respecto a la inversión representada en el patrimonio. Esta tasa tiene un incremento a partir del 2018.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

1. CARVIMSA al ser una empresa en marcha ya contaba con una misión, visión y valores corporativos los cuales forman parte de su identidad institucional, tras una revisión de su composición se encontraron elementos que no fueron considerados y que son relevantes para la industria en que se desarrolla, se realizaron nuevas propuestas.
2. Al realizar el análisis de la Matriz Interna Externa, se ha determinado que la posición de la UEN Tubos y Esquineros está el cuadrante de las estrategias intensivas de penetración de mercado, desarrollo de mercado y desarrollo de producto.
3. El análisis de portafolio de productos actuales de CARVIMSA realizado mediante la matriz BCG permite concluir que la UEN Tubos y Esquineros se encuentra en el cuadrante de las estrellas, por ello debe aprovechar el rápido crecimiento como potencial para ganar aún más cuota de mercado.
4. Luego de tomar en cuenta los criterios para la selección de la estrategia y el método de escenarios, se determinó que la estrategia principal es la penetración de mercado. Se han determinado los siguientes objetivos estratégicos a) Incrementar de forma simultánea el volumen de venta en un 55% para el 2018, 27% para el 2019, 20% para el 2020 y 11% para el 2021, b) Incrementar en un 9% de utilidad neta sobre las ventas proyectadas al año 2021 y c) Incrementar en un 42% la participación en el mercado con medición a fines del año 2021. Actualmente CARVIMSA tiene una participación

del 43%. Incrementar un 42% la facturación al año 2021, logrando el objetivo de los \$ 10,425,794 anuales.

5. El análisis financiero, luego de la implementación de la estrategia planteada en el Plan Estratégico 2018-2021, permite concluir que es rentable obtener un VAN de S/. 4,997,214.02 y una TIR de 151%. Al tener un VAN y una TIR por encima del costo de capital se recomienda la implementación del Plan Estratégica.

Recomendaciones

1. Implementar el plan estratégico partiendo de los hallazgos en el análisis interno y externo de la unidad estratégica de negocio “Tubos y Esquineros” de la empresa CARVIMSA

- 1.1. La Unidad Estratégica Tubos y Esquineros, requiere de una reestructuración organizacional, que le permita afrontar el crecimiento y las acciones que se plantean en el plan estratégico.
- 1.2. Deben planificar con tiempo tener inventarios efectivos, ya que se está suscitando una crisis en las industrias papeleras internacionales (Estados Unidos y Japón), el cual les provee de manera directa e indirecta las materias primas y los insumos de materias auxiliares (costos variables), por ende, deben hacer simulaciones o proyecciones de la situación económica de la empresa, con el fin de replantear estos insumos en el mercado local.

2. Llevar a cabo las iniciativas para el cumplimiento de los objetivos estratégicos para la unidad estratégica del negocio “Tubos y Esquineros” de la empresa CARVIMSA.

2.1. Para poder llegar con el plan estratégico recomendado se debe cumplir con los objetivos estratégicos dados, como:

2.1.1. Adquisición de nuevas maquinarias planteadas, ampliación de planta y almacenes, con el objetivo de poder llegar a la producción y venta proyectada.

2.1.2. Tener una Gerencia comercial consolidada, con áreas claves que aporten a mantener y aumentar los volúmenes de ventas, tanto el mercado nacional como internacional. Estas áreas que se plantean son: Servicio al Cliente, Diseño de Empaques, Vendedores y Diseño Gráfico.

2.1.3. La mejora en la rentabilidad es uno de los puntos más importantes en el plan estratégico, para llegar a los valores planteados, se necesita que exista la comunicación y la interacción de la Gerencia de Planta y de la Gerencia Comercial, con el fin de planificar con tiempo la producción de los clientes, realizar pruebas de nuevos productos solicitados por la nueva de cartera de clientes que se propone esta unidad estratégica y sobre todo que la Gerencia de planta y Calidad puedan desarrollar nuevos tipos de papeles, que les permitirá a mejorar sus costos pero manteniendo la calidad y resistencia de los productos. Teniendo todos estos puntos dados, se podrá llevar un control adecuado de los costos y gastos operativos de la unidad, el cual les permitirá tener una mejora en la utilidad neta.

2.1.4. El área comercial deberá tener definido y claro los sectores que les son más rentables, con el fin de poder aumentar su participación de mercado, para llegar a eso la Gerencia comercial planteara la cartera de clientes por ejecutivos y dar metas de ventas anuales tanto en toneladas métricas vendidas como en dólares realizados, para eso deben tener indicadores y tener mínimos, promedio y máximo.

3. Implementar la estrategia seleccionada para la unidad estratégica de negocio

“Tubos y Esquineros” CARVIMSA.

3.1. Se analizó y seleccionó la estrategia de penetración de mercado, debido a que la UEN

Tubos y Esquineros proyecta un crecimiento sostenido en las ventas, es por ello que se debe consolidar las actividades como mercadotecnia, publicidad, relaciones con los clientes y el servicio post venta.

3.2. Con la finalidad de que la estrategia sea eficiente, es preciso mantener o mejora las

fortalezas que tiene la UEN, como: i) materia prima obtenida del Molino propio, ii) competitividad de precios, iii) mayor participación del mercado, iv) sin antecedentes de contaminación ambiental y v) hornos con conexión a gas natural.

3.3. Por último, para lograr los resultados dados en la estrategia seleccionada, es necesario

tomar acciones para hacer frente a la amenazas y debilidades, es por ellos que resulta necesario e indispensable la contratación del Gerente de Producción que se encargue de gestionar y analizar los costos de forma eficiente a fin de maximizar el margen de utilidad.

4. Determinar la implementación de la estrategia

4.1. Se determinó que, para poder implementar la estrategia, es necesario que la UEN

Tubos y Esquineros debe enfocarse en la gestión de cuatro procesos internos claves: i) aprendizaje y crecimiento, ii) Procesos Internos, iii) Clientes y iv) Financiero, si cumplen con los lineamientos planteados por cada uno de estas, podrán tener un rendimiento superior a otras empresas similares al rubro.

4.2. Se le mostrará y planteará a la UEN Tubos y esquineros cada punto por estrategia que

deberá realizar, para así llegar a los ideales económicos planteados.

4.2.1. **Objetivo de Aprendizaje y crecimiento:** Este objetivo se enfoca al recurso

humano que debe tener la UEN, el cual deberá estar basado en la información,

motivación y calidad de trabajo que se le dará al personal, es por ello por lo que para cumplir lo propuesto, se deberá mejorar el porcentaje de trabajadores calificados y mejorar el clima organizacional.

4.2.2. **Objetivos de Procesos Internos:** se planteó mejorar y optimizar aún más la calidad de los productos, teniendo de la mano tecnología de punta, para llegar a ello se deberá innovar los procesos, planificar las actividades eficientemente y optimizar los procesos.

4.2.3. **Objetivos de Clientes:** se concluyó que, para lograr este objetivo, se debe cumplir con la mayor parte de las expectativas que tiene el cliente. Los objetivos que deberá trabajar la UEN es demostrar que la UEN es el proveedor líder en el sector de envases de tubos y esquineros, fidelizar a los clientes e incrementar la satisfacción de los clientes.

4.2.4. **Objetivos Financieros:** como recomendación a esta UEN, se pide mucho control de los márgenes de rentabilidad, incrementar el ROA, reducir los costos operativos y optimizar el uso de los activos, cumpliendo con estos ratios de indicadores financieros, podrán llegar con éxito a los valores presupuestados.

5. Realizar la comparación de la evaluación económica - financiera real con la proyectada del proyecto con la nueva estrategia.

5.1. Dado todos los metas y estrategias dadas con el plan estratégico, tanto de manera cuantitativa como cualitativa, se recomienda que esta unidad aumente sus inversiones dadas en activos (maquinarias y equipos), ya que cuenta con una alta rentabilidad el cual les puede permitir sacar productos de tubos y esquineros flexo gráficas, la inversión es mayor, pero tendría aun mayor participación en el mercado internacional, el cual sería reconocido no solo de manera nacional sino internacional, por los demás ratios o estados financieros, se muestran sostenibles en el tiempo.

Referencias

- Arthur, A., Thompson, M., Peteraf, J. Gamble, A & Strickland, III. (2014). *Administración Estratégica teoría y casos decimonovena edición*. México: Mc Graw Hill Education
- Banco Central de Reserva del Perú. (2016). Perú obtiene la mejor calificación en Libertad Monetaria en América Latina (Nota informativa 2016-09-18). Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2016/nota-informativa-2016-09-18.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (2017). *Resumen Informativo Semanal N° 14*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2017/resumen-informativo-14-2017.pdf>
- Banco Mundial (2017). *Informe del Panorama Mundial*. Recuperado del Sitio de Internet del Banco Mundial: <http://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- Briceño, O. (diciembre, 2016). Latinoamérica: coyuntura económica y perspectivas 2017. *Revista Oficial de la Asociación de Corrugadores del Caribe, Centro y Suramérica (ACCCSA) Edición N°56*. Recuperado de <http://pdf.corrugando.com/CORRUGANDO-56.pdf>
- Brenes, P. (2015) *Técnicas de Almacén Ciclos Formativos*. España: Editex.
- Cabrera, J. (diciembre, 2016). Desarrollo Sostenible y Economía Circular y no le demos más vueltas. *Revista Oficial de la Asociación de Corrugadores del Caribe, Centro y Suramérica (ACCCSA) Edición N°56*. Recuperado de <http://pdf.corrugando.com/CORRUGANDO-56.pdf>
- Campodónico, J. (2002). *Análisis del Reciclaje de Papel y Cartón en la Ciudad de Chiclayo* (tesis de pregrado), Universidad de Piura,
- Corrugated Packaging Alliance (2017). *History of corrugated*. Recuperado de http://www.corrugated.org/?l=history_of_corrugated
- D'Alessio, F. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. México: Pearson Educación.
- David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Educación.
- Diez, T. (2017). *El arte de la construcción en papel de Shigeru Ban. Código Diez*. Recuperado de <http://www.codigodiez.mx/textosarquitectura/shigeruban.html>
- El mercado de empaque de Cartón Corrugado en Desaceleración. (febrero, 2017). *Revista Oficial de la Asociación de Corrugadores del Caribe, Centro y Suramérica (ACCCSA) Edición N°57*. Recuperado de <http://pdf.corrugando.com/CORRUGANDO-57.pdf>

- El Niño costero: Daños ya suman US\$3,124 millones según Macroconsult (24 de marzo de 2017). *RPP Noticias*. Recuperado de <http://rpp.pe/economia/economia/el-nino-costero-danos-ya-suman-s--noticia-1039319>
- Estudio de Precios de Transferencia (2015). Cartones Villa Marina SA
- European Federation of Corrugated Board Manufacturers (2017). *History of corrugated*. Recuperado de <http://www.fefco.org/corrugated-packaging/history-corrugated>
- Fondo Monetario Internacional. (2017). *Perspectivas de la economía mundial* (Informe WEO). Recuperado del sitio de Internet de Fondo Monetario Internacional: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwibkLv09LXTAhUDKiYKHQ6IBv4QFghLMAc&url=http%3A%2F%2Fwww.imf.org%2Fexternal%2Fspanish%2Fpubs%2Fft%2Fweo%2F2015%2F02%2Fpdf%2Ftexts.pdf&usg=AFQjCNG12_cjgnYF26OluWcDeyC10WGrQA&sig2=u_04q96gFQzqF-O9MVd3bw
- Gálvez, C. V. (17 de febrero de 2015). SNI: Manufactura crecerá 2,5% en el 2017. *Diario El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/sni-manufactura-crecera-25-2017-noticia-1969267>
- Gonzales, T. (31 de marzo de 2017). Niño Costero deja daños severos en la agricultura de regiones de Perú. *Mercados & Regiones*. Recuperado de <http://mercadosyregiones.com/nino-costero-deja-danos-severos-en-la-agricultura-de-regiones-de-peru/>
- Hernández, A. (diciembre, 2016). Innovación y Tecnología de punta sorprendieron en el 2016. *Revista Oficial de la Asociación de Corrugadores del Caribe, Centro y Suramérica (ACCCSA) Edición N°56*. Recuperado de <http://pdf.corrugando.com/CORRUGANDO-56.pdf>
- Hitt, M., Duane, R. & Hoskisson, R. (2015). *Administración Estratégica. Competitividad y globalización: Conceptos y casos Decimo onceava edición*. México: Cengage Learning Editores, SA de CV.
- Kaplan, R. & Norton D. (2004). *Strategy maps: converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: Harvard Business School Press
- Maximixe Consult S.A. (2017). *Perú Proyecciones 2016-2018: El futuro de la economía peruana hoy*.
- Ministerio del Ambiente. (2005). *La Ley General del Ambiente N° 28611*. Recuperado de <http://cdam.minam.gob.pe/novedades/leygeneralambiente2.pdf>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). *Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 Revisado*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019_Revisado.pdf

Ministerio de Producción. (2015). *Reglamento de Gestión Ambiental para la Industria Manufacturera y el Comercio Interno*. Recuperado de <http://www.produce.gob.pe/documentos/mype-industria/diggam/ds017-2015-produce.pdf>

Perú es el tercer mejor país para hacer negocios en la región. (marzo, 2015). *Diario Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/noticia/283455/peru-tercer-mejor-pais-hacer-negocios-region>

Porter, M. (enero, 2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy (*Harvard Business Review Analytic Services*). Recuperado de <https://hbr.org/product/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy-hbr-bestseller/R0801E-PDF-ENG>

Real Academia Española (2005). Recuperado de <http://lema.rae.es/dpd/srv/search?key=commodity>

Robbins, S., & Judge, T. (2013). *Comportamiento organizacional Decimoquinta edición*. México: Pearson Education

Thompson, A. (2015). *Administración estratégica Decimonovena edición*. México: Mc Graw-Hill Interamericana

Twede, D. (2016). *The History of Corrugatd Fiberboard Shipping Contaners*. USA: Michigan State University, East Lansing MI.

Unesco (2015). *Informe Resumen Analítico del Perú*. Recuperado de <http://www.infoartes.pe/wp-content/uploads/2014/12/libro-22-Indicadores-de-Cultura-para-el-Desarrollo2.pdf>

Vásquez, G. R. (26 de diciembre de 2016). Entrevista: Magaly Robalino. *Diario El Comercio*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Lima/pdf/elcomercio.pdf>

Zumbado, S., Briceño C. (diciembre, 2016). El futuro del mercado corrugador es hoy. *Revista Oficial de la Asociación de Corrugadores del Caribe, Centro y Suramérica (ACCCSA) Edición N°56*. Recuperado de <http://pdf.corrugando.com/CORRUGANDO-56.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. Ficha de Entrevistas a Profundidad

Método	Cualitativo
Técnica de recolección de datos	Entrevista a Profundidad
Número de Entrevistados	Siete Personas
Participantes	1. Gerente General de CARVIMSA SA 2. Asistente de Compras de OPP Film SA 3. Coordinador de Logística de Resinplast Holding SAC 4. Asistente de Compras de Solpack SAC 5. Jefe de Almacén de Film Pack SAC 6. Coordinadora de Logística de Peruplast SAC 7. Gerente de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima
Reclutamiento	Se convocó a personas con alta experiencia en el rubro.
Duración	15 - 60 minutos por entrevista
Fecha de Levantamiento	De 19 al 23 de agosto
Equipo de Trabajo	Entrevistadores <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Leniza Llanos - Contador Público Colegiado Yanine Casanova - Licenciada Angela Rodríguez Guía de entrevista <ul style="list-style-type: none"> - Ingeniero Henry Santa Cruz

ANEXO 2. Entrevista a Profundidad al Gerente General de CARVIMSA

Ficha Técnica del Entrevistado	
Nombre	Santiago Reyna
Edad	50 años
Nacionalidad	Peruana
Cargo	Gerente General
Profesión	Ingeniero Industrial
Ubicación	Panamericana Sur Kilómetro 19 Mz F Lote 2. Asociación La Concordia Villa el Salvador.
Objetivo General	Obtener información relevante de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA
Objetivos específicos	a) Obtener aportes en cuanto a misión y visión propuesta por el grupo. b) Conocer la percepción de CARVIMSA en cuanto al sector y las competencias dentro de la industria. b) Conocer las proyecciones de crecimiento y participación de mercado c) Planes de inversión para adquisición de maquinarias
Duración	47 minutos
Preguntas	1. Permítanos mostrarle en una PPT nuestra propuesta de la misión y visión para la UEN Tubos y Esquineros y cómo hemos llegado a formularla. ¿Cuál es su percepción? Se adjunta la siguiente página. 2. ¿En qué ciclo de vida considera que se encuentra CARVIMSA en lo que respecta a la UEN Tubos y Esquineros? 3. ¿Cuáles son las variables o competencias distintivas que requiere tener una empresa como CARVIMSA para obtener éxito? 4. ¿Cuál considera que es la ventaja competitiva de la compañía que Ud. Dirige? 5. ¿Cuáles son sus perspectivas del sector de tubos y esquineros, en cuanto al mercado? 6. ¿En cuanto a la segmentación de mercado, además de segmentar a sus clientes en agro, textil y construcción, existe otro tipo de segmentación? 7. ¿Cuáles son las proyecciones de participación de mercado para los próximos 5 años? 8. ¿Qué variable o variables del entorno macroeconómico podrían repercutir en las proyecciones antes mencionadas? 9. ¿Considera a las importaciones de Tubos y Esquineros como un competidor potencial? 10. En relación con los planes de inversión, ¿Actualmente existen proyectos de adquisición de nuevas maquinarias para mejorar los procesos y poder atender la demanda requerida?

ANEXO 3. Presentación para la Entrevista al Gerente General de CARVIMSA

VISIÓN ACTUAL DE CARVIMSA

*"Vi-abajamos con una visión corporativa de manera que en el plazo de cinco años habremos alcanzado:
El liderazgo en servicio al cliente y la solución integral de sus necesidades de envases.
Una sólida y creciente presencia en el mercado agroindustrial.
La consolidación de nuestro crecimiento y participación en el segmento doméstico del mercado nacional de
envases de cartón corrugado."*

Fuente: Adaptado de "Administración Estratégica," (p.45) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

VISIÓN PROPUESTA PARA LA UEN "TUBOS Y ESQUINEROS"

*"Ser la empresa líder en el Perú en la fabricación y distribución de productos de tubos y esquineros de cartón.
concentrándose en los sectores de embalaje, agroindustrial, construcción y textil."*

Fuente: Adaptado de "Administración Estratégica," (p.45) por David, 2013, México: Editorial Pearson Education. Copyright 2013 por Prentice Hall.

ANEXO 4. Transcripción de la Entrevista al Gerente General de CARVIMSA

1. Permítame mostrarle en una PPT nuestra propuesta de la misión y visión para la UEN Tubos y Esquineros y cómo hemos llegado a formularla. ¿Cuál es su percepción? Aportes.

La misión actual está orientada a cartón corrugado, totalmente, no revela responsabilidad ambiental, justo estamos en la etapa haciendo el planeamiento estratégico de la empresa, entonces vamos en estos meses que quedan antes del fin de año haciendo el próximo planeamiento estratégico para los próximos tres años y la misión y la visión de la empresa va a ser analizada nuevamente, porque esta misión y visión fueron dadas en un momento estamos hablando hace dieciocho años y ya las cosas han cambiado muchísimo, entonces nuestra participación, nuestra presencia, nuestro tamaño de operación.

No revela responsabilidad ambiental. La responsabilidad ambiental es una de las cosas que vamos a tener porque nosotros tenemos un sistema ISO 14000 en la planta, entonces el hecho de tener un sistema ISO 14000 hace que podamos mostrar que estamos preocupados por el medio ambiente, es más, en esta operación la fábrica de cajas y el molino son unidades de negocio que tienen que tener mucho cuidado con el medio ambiente porque se genera desperdicios, nosotros obviamente aprovechamos todos los desperdicios pero hay algunas cosas que tienes que considerar a la hora de hacer algo a largo plazo.

No revela responsabilidad social. Yo creo que más que no revela responsabilidad social, sí, responsabilidad social estamos hablando con respecto a nuestros stakeholders externos, porque en el interno si están, sobre la base del desarrollo humano y una actitud positiva frente al cambio, eso está revelando lo que son nuestros colaboradores en el interno, pero en el externo obviamente la responsabilidad social no la tenemos, pero debería estar contemplada con el tema medioambiental.

La utilidad de los productos. Para hacer una misión que tenga identificado cada producto, claro nosotros no tenemos una misión y visión para lo que es la división tubos, la división molino y la división cartón corrugado sino una sola porque en realidad somos una sola empresa con tres unidades de negocio y entonces el concepto de una empresa para nosotros tiene que ser que todos piensen lo mismo, no podemos dentro de la misma empresa tres grupos de personas pensando diferente porque personas que trabajan en la unidad de corrugado, en papel, pueden ser trasladadas como ha pasado. Para nosotros formar una nueva división sacamos de, en este caso, la división donde estamos en este momento a los profesionales que pueden ayudarnos a formar, a colonizar, a culturizar nuevas empresas. Entonces los que se van de aquí tienen que tener una filosofía bien clara de que eso mismo que acá se quiere esté dado en el otro lado, entonces la cuantificación es un poco más detallada y ya no podría la misión como concepto mío tiene que ser algo simple, que se entienda, porque mientras más se detalle es más grande y mientras más grande es, la gente menos lo entiende.

No toma en cuenta nuevos componentes del producto, mercado, tecnología, rentabilidad. El mismo concepto, yo creo que como cuando hicimos la misión y la visión es contemplar y decir: ¿Realmente lo entiende nuestra gente? Podemos hacer una misión a veces y uno lee las misiones que son enormes de las empresas, entren a internet y se pueden dar cuenta que hay misiones y visiones que son de una página, pero cuando le preguntas a la gente que es lo que quiere, no lo entiende. Mientras más concisa, más detallada y más puntual sea la misión y la visión es más fácil para todos poder seguirla. Como nuestros valores también, nuestros valores son cinco: desarrollo humano, compromiso, atención al cliente, respeto y rentabilidad. Rentabilidad como un Factor de austeridad para poder hacer las cosas pensando en que también todo debe hacerse rentablemente porque si no, no hay sostenibilidad en el tiempo. Esas son cosas muy puntuales, pero a la pregunta de ustedes si estos, los comentarios de ustedes van, si es correcto para mí que no se revela responsabilidad ambiental y social que deben estar incluidas en la nueva misión.

CARVIMSA no ha desarrollado una misión para cada UEN. No considero porque sería formar tres empresas en una sola porque al formar tres empresas estamos formando tres grupos que piensas diferente o que no deben estar orientados, por lo menos la forma de pensar mía, yo veo todas las operaciones, Yanine también ve las operaciones, entonces el pensamiento, la forma de trabajo de cada uno tiene que estar orientado a poder participar en cada una de las unidades de negocio, hoy el gerente de planta de la corrugadora vino del molino, y antes el del molino vino de latas, y la gente que va trabajando ahorita como operadores como supervisores van cambiando pero van con una filosofía, el de mantenimiento también, el de calidad también, entonces yo creo que el pensamiento tiene que ser uno solo, es mi opinión, y creo que ustedes han venido también mi opinión, quizá es como un ejército que no tenga claro a donde ir y tengas una sección de la tropa que piense tengo una misión, otra que piense otra y otra que piense otra entonces ¿Cómo puedes unir? Somos más de 650 personas entonces tenemos que tener claro cuáles son las normas y los ideales y a donde queremos llegar por eso que hacemos algo en forma consolidada.

Ustedes han propuesto una adicional, a ver, me parece bien, ahí habría algunos otros sectores, por ejemplo, en qué sector podemos al papel higiénico no es embalaje, no es agroindustria, no es construcción y no es textil, entonces cuando tenemos una misión con tanto detalle estamos quitando, por ejemplo, donde ponemos el sector de las geomembranas, ¿saben lo que es una geomembrana? La geomembrana es una cuando ustedes están en el campo o en algún lugar una zona desértica, la geomembrana reemplaza a una piscina, ustedes hacen un hueco y ponen telas de plástico a lo largo del hueco, las pegan una con otra con un pegamento especial a esa temperatura y ustedes pueden echar agua y no filtra, son pozos de almacenamiento de agua que se pueden llenar cada cierto tiempo como una piscina sin goteo ni filtración. La geomembrana también la pueden ver en la costa verde cuando ustedes pasan y ven el cerro que tienen unas láminas para evitar que las piedras se vengán, encima unas mallas, esas mallas son geomembranas, la UEN de tubos hace los tubos para los rollos. Entonces, si me parece interesante, yo le ajustaría de repente un poco el tema de los sectores tendrían que poner todos los sectores y son muchos cada vez son más, por ejemplo, embalaje, agroindustria también está la de alimentos, por ejemplo, ustedes compran una galleta, esa envoltura viene en un rollo, ese rollo viene sobre un tuco, hay mucho es muy amplio. Me parece interesante salvo eso sería mi apreciación.

La visión actual de CARVIMSA, igual ya lo hemos dicho, según ustedes es correcto no hay un desarrollo por cada área, también se debe revisar porque una sola presencia en el mercado agroindustrial si es importante pero no es la única tenemos que desarrollar otros productos.

Propuesta. Me parece bien, ya somos los líderes, ya no es una visión, somos los líderes en este momento, mantener el liderazgo seria quizá la misión porque con la cantidad de producción que tenemos somos los líderes. Un poco el tema de concentración, igual que en la misión si nosotros ponemos detalles estamos limitando un poco lo que queremos hacer, si ahorita queremos hacer, por ejemplo en la feria expo alimentaria, por ejemplo hay productos se van haciendo muebles o sillas sobre la base de tucos o tubos porque el tubo tiene mucha resistencia, yo puedo hacer esta mesa y puedo ponerle tubos de parantes y la va a aguantar sin problemas, es una resistencia mecánica muy alta, entonces limitamos, porque si uno hace una visión teóricamente esto tiene que ser algo a lo que queremos llegar entonces si nosotros limitamos o cortamos nuestra visión de repente estos son los clientes pero acá hay sectores que puedo entrar, si yo ya de por sí mi visión la corto para ir solamente para allá estoy perdiendo oportunidades de negocio, esa sería mi apreciación, se perdería eso, entonces ahí podrían ser más amplios todos los sectores que se necesite.

Una de las cosas que se va a hacer también en la revisión del planeamiento es también revisar los valores, yo estoy planteando la inclusión de un nuevo valor que es la innovación, esto nos permite avanzar en el tiempo, innovar en muchas cosas, en productos como lo hemos hecho, nosotros al introducirnos en el mercado de Tubos y Esquineros y darle a nuestros clientes cosas adicionales, le estamos dando productos que satisfacen una necesidad que no estaba satisfecha, porque le podemos dar tubos, le podemos cajas, le podemos dar papel a nuestros clientes. Nuestros tubos tienen una ventaja están hechos de esos Side roll que les dije, esos pedazos de bobina, esos Side roll son papeles que van a producción de cajas de exportación, entonces tienen una resistencia y calidad superior a la que hace la competencia, especialmente la competencia hace un papel para tubos, nosotros no hacemos un papel para tubos, tomamos lo que está en el mercado, lo que nos sobra, entonces le damos a la competencia un producto que es 30% más resistente.

2. ¿En qué ciclo de vida considera que se encuentra CARVIMSA en lo que respecta a la UEN Tubos y Esquineros?

Yo creo que estamos recién empezando, hemos sembrado mucho a lo largo de estos años y no es fácil, ¿creciendo? Claro estamos creciendo, pero yo soy más ambicioso, yo creo que todavía no hemos visto ni el 20% de lo que puede hacer la división. Entonces digo que estamos empezando recién, me dices más o menos cuando sentiré que estamos creciendo, el próximo año porque si vamos de 500 a 700 a 800 toneladas ya sentiré que estamos creciendo porque mi meta es llegar a 1000 toneladas el próximo año, entonces ahí seguimos creciendo, tenemos todavía mercado de países vecinos, tenemos que apuntar, pero primero hay que consolidarse en el mercado local.

3. ¿Cuáles son las variables o competencias distintivas que requiere tener una empresa como CARVIMSA para obtener éxito?

Yo creo que lo más importante es el servicio técnico, el servicio, tenemos que ser una empresa que le facilite al cliente desarrollo de nuevos productos, un gran servicio pre y post

venta, un gran servicio de atención al cliente porque hacer tubos lo puede hacer cualquiera. El cliente más valora es el servicio, si te digo que el precio no es el primero, en este tipo de productos cuando nosotros hemos hecho encuestas, uno dice ¿qué es lo primero que quiere el cliente? uno por ahí piensa que es precio, pero nunca es precio, es entrega a tiempo, uno puede estar un centavo o dos centavos más abajo, pero si no le llega el producto y bloquea una exportación de un cliente, ¿Cuánto le cuesta? Es igual ¿por qué van a comprar a una tienda preferida de ustedes? porque van a encontrar una prenda que les guste. Yo creo que el servicio para mí es importante, pero un servicio como debe ser no de la boca para fuera, nosotros tenemos un área de servicio grande en la corrugadora, es grande porque justamente necesitamos que los clientes estén bien atendidos con respecto a sus solicitudes entonces el servicio es importante, la innovación también, porque las fechas de entrega y el precio y otras cosas más son replicables, el servicio y la innovación no porque eso es cultural, eso es de una organización. Precio cualquiera lo baja, producir un tipo de tubo de una manera también, haces la formulación, el tipo de papel, el tipo de pegamento y sale el tubo, pero el servicio no.

4. ¿Cuál considera que es la ventaja competitiva de la compañía que Ud. Dirige?

La ventaja competitiva de la división tubos es que puede disponer de una materia prima como es parte de la misma empresa, una materia prima a precio muy competitivo que le permite hacer un producto, a ver vamos al caso, si yo no utilizaría el papel sino lo residuo yo trasladaría un papel que me costaría mandarlo nuevamente al reproceso 200 dólares y lo estoy mandando al mercado a 700 dólares, eso es un aporte que tiene. La ventaja que tiene la división tubos es primero que tiene materia prima disponible, segundo que tiene un área técnica bastante buena que le permite desarrollar productos que tienen una diferencia importante con respecto a los del mercado.

En un tubo, si mi tubo es 30% más resistente, puedo hacer mi tubo con menos espesor, este es el tubo, si mi tubo es 30% más resistente que el de la competencia y la competencia está acostumbrada a usar este diámetro, entonces yo puedo decirle, puedo reducir el espesor porque tiene más resistencia, si yo le reduzco el espesor él puede poner más material, y si él exporta está aprovechando el flete, dando más producto pagando el mismo flete, entonces yo le estoy dando un beneficio adicional, un valor agregado, porque mi producto me permite darle eso. Además de la innovación que podemos tener con respecto a la fabricación del tubo, antes de nosotros, yo vi personalmente como se hacía, agarraba y veía el tubo, a ver ¿cuál es la prueba de calidad? Se hacía así, se hacía así y se pesaba, y eso es muy informal.

5. ¿Cuáles son sus perspectivas del sector de tubos y esquineros, en cuanto al mercado?

Cuando ingresamos al sector Tubos y Esquineros, encontramos en el mercado competidores familiares, es decir empresas familiares, con señores que algunos hacían las cosas porque lo habían hecho así siempre y cambiarles el chip es complicado. No lo han hecho y algunos ya están desapareciendo porque obviamente el crecimiento de CARVIMSA es en perjuicio de alguien. La competencia no se ha podido adecuar, entre otros aspectos, por inversión porque obviamente una máquina para medir la compresión axial no es barata y CARVIMSA la tiene.

Además, cuando hay una variación del precio del papel en el mercado internacional como la que hay, esas empresas que compran papel a terceros se ven perjudicadas también

porque no pueden mantener un precio como CARVIMSA si lo puede hacer. El éxito de la operación de la división tubos y esquineros no solamente está en la rentabilidad si no en la eficiencia que le da al molino para que todo el side roll pueda ser usada, esa es la gran ventaja que tenemos.

Ahora el antiguo líder del mercado ya prácticamente está saliendo y nos está dejando, estamos creciendo justamente estas toneladas que les estoy diciendo, son toneladas de nuestros clientes, pero todavía hay toneladas que vienen de la competencia que vamos a agarrar. Entonces yo creo que no se adecuaron, nosotros hemos entrado a hacer una revolución, como concepto siempre me ha gustado hacer eso, siempre me ha gustado como las empresas que he dirigido ver qué cosa necesita el mercado. En relación con las perspectivas, comenzamos con 20 o 30 toneladas al mes y hoy estamos en 500. Y a partir de septiembre estamos en 700 y esperamos llegar a fin de año a 800 u 850 toneladas.

6. ¿En cuanto a la segmentación de mercado, además de segmentar a sus clientes en agro, textil y construcción, existe otro tipo de segmentación?

Normalmente los esquineros van para la exportación que en este caso es agroexportación sin embargo se usa en otros sectores también, es decir cualquier producto que sea paletizado. Entonces el abanico es más grande que agroindustria, puede ser textil, cosmético, industrial, pesca. Los tubos van a otro sector, donde van los Films o los plásticos, las cintas adhesivas, papel, polipropileno, celofán, plástico o lo que sea. Entonces es un mercado muy grande porque ocho de cada diez productos vienen en una caja de cartón. También segmentamos por volumen de compra. Los clientes grandes son los que tienen mayor volumen de compra que amerita mayores esfuerzos, en tema logístico y atención. Un cliente que consume dos toneladas al mes es diferente al que consume 100. Entonces el de 100 te va a exigir muchos más cambios, va a estar sujeto a mayores oscilaciones en la demanda.

7. ¿Cuáles son las proyecciones de participación de mercado para los próximos cinco años?

A cinco años todavía no la tenemos. Es muy complicado hacer una proyección a cinco años porque yo creo que nosotros entendemos muy bien que esto nos ayuda como empresa porque ayuda a la división molino. Hay otros molinos de papel en Lima y que pueden ver esa opción también interesante porque, así como nosotros tenemos remanentes o side roll o sobras, lo que quieran ustedes denominar, también ellos lo tienen. Y entonces que les costaría invertir para hacer eso, estamos hablando de empresas grandes, el líder del mercado no somos nosotros, somos el segundo. El líder del mercado también puede hacer esto, pero el líder del mercado tiene un gran problema: que su área de servicio es bastante limitado, limitado no porque no tenga gente, si no que no tiene el concepto que quizás tenemos nosotros aquí.

8. ¿Qué variable o variables del entorno macroeconómico podrían repercutir en las proyecciones antes mencionadas?

Se tienen dos variables de las cuales podrían repercutir en las proyecciones ya dadas por CARVIMSA:

- **Competencia:** porque quizás en el corto plazo el líder del mercado de empaques de cartón podría hacerle atractivo esta operación, ya que este a su vez tiene un molino de papel, los cuales les generan bobinas Side Roll, lo cual en la actualidad lo reprocesan, si desearan optimizar sus procesos y costos lo podrían hacer.
- **PBI:** a menor consumo de la población podría afectarse la demanda local de lo que es Tubos, ya que la mayoría de los productos pasan por un embalado, y estos embalados tienen como insumo principal un tubo de cartón, pero a corto plazo no prevén variaciones, ya que sus dos clientes potenciales tienen plantas en Perú como en el exterior.

9. ¿Considera a las importaciones de Tubos y Esquineros como un competidor potencial?

En lo que es los productos de Tubos de cartón es muy difícil que existe competidor potencial, ya que estos productos generan volumen, por lo cual en un contenedor solo podrían entrar un aproximado de 3 tm de tubos, el cual los importadores se verían afectados por los altos costos de fletes y gastos por nacionalización, ya que estos se cobran por contenedor y estos no serían rentables.

En los productos de esquineros de cartón si podría darse, pero CARVIMSA, quito mercado a Chile, por los mismo que pasa con los tubos, el cual son los costos altos de fletes y gastos de nacionalización, al no importar se ahorran en gastos por financiamiento y no tendrían que recurrir en solicitudes de cartas de créditos, ya que al importar, tienes que generar un pedido general y este tiene que pedir a los bancos aprobación de las cartas de créditos, el cual garantizan que las operaciones de la negociación sean realizadas, pero si ha mediado de su campaña le surgen contratiempos (Desastres Naturales) si podrían verse afectados, llegando al punto de no necesitar todos los esquineros pedidos, ya que al generar cartas de créditos no puedes romper el contrato dado, pero si trabaja con proveedores locales como CARVIMSA, podría hacer pedidos y despachos paulatinamente a los consumos que necesiten.

10. En relación con los planes de inversión, ¿Actualmente existen proyectos de adquisición de nuevas maquinarias para mejorar los procesos y poder atender la demanda requerida?

Si, básicamente en lo que es inversiones se prevé adquirir fabricar dos máquinas tuberías, ya que nos proyectamos cerrar con un promedio de 850 tm, el cual nos va a demandar la fabricación de los tubos de cartón, la otra inversión es tener área, espacio, ampliar la planta y almacenamiento, ya que los tubos generan volúmenes, y al proyectarse para este año necesitamos mayor almacenamiento de los inventarios.

**ANEXO 5. Transcripción de la Entrevista a la Asistente de Compras de OPP Film SA
(Empresa no cliente)**

Ficha Técnica del Entrevistado	
Nombre	Melani Medina
Edad	
Nacionalidad	Peruana
Cargo	Asistente de Compras de OPP Film SA
Profesión	Ingeniera Industrial
Ubicación	Av. San Pedro Mz. B Lote 40 Urb. San Vicente. Lurín
Objetivo	Obtener información de la percepción del cliente sobre la empresa CARVIMSA.
Preguntas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes? 2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos? 3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica? 4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón? 5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa? 6. A continuación, le presentamos una tabla con algunos factores importantes al momento de comprar. Por favor indique su percepción del proveedor en cada factor es muy bueno (1), bueno (2), regular (3) o malo (4).

Cuestionario:

1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes?

Rpta:

Toneladas

1

2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos?

Rpta:

Proveedores

Acinsa

CARVIMSA

3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No

x

Que comentarios le da a CARVIMSA por las cualidades ofrecidas.
Se adjunta cuadro de homologación:

Cualidades	Puntaje
Calidad del producto	La calidad de los productos que brinda CARVIMSA son buenos ya que muestran resistencia en todos los tubos de cartón.
Entrega de cantidades completas	En lo particular siempre nos entregan cantidades exactas, es buena la entrega de cantidades.
Cumplimiento de fecha de entrega	Es regular las entregas a tiempo, les falta aún perfeccionar como por ejemplo la entrega inmediata.
Conocimiento técnico del ejecutivo de ventas	Es bueno el conocimiento técnico del vendedor, demuestra que tiene conocimiento de las especificaciones de los productos.

Comunicación de su ejecutivo de ventas	Es buena la comunicación que se tiene con el vendedor, nos brinda ayuda y le da seguimiento hasta el día que se hace la entrega.
Respuesta para la solución de reclamos	Es buena la reacción que tiene CARVIMSA, ya que nos dan soluciones.
Atención del área del servicio al cliente	La atención post venta es regular, aun no tenemos mucha comunicación con esa área.
Atención del personal de transporte	Es buena, su atención ya que demuestran conocimiento de la entrega de documentación que nos brinda.
Atención del área de créditos y cobranzas	Es buena, ya que no ayudan con los saldos de nuestras cuentas.
Emisión y entrega de certificados de calidad	Es buena, ya que nos entregan a tiempo.

4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No
 x

5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa?

Rpta:

Si No
 x

ANEXO 6. Transcripción de la Entrevista al Coordinador de Logística de Resinplast Holding SAC (Empresa Cliente de CARVIMSA)

Ficha Técnica del Entrevistado	
Nombre	Carlos Salazar
Edad	
Nacionalidad	Peruana
Cargo	Coordinador de Logística de Resinplast Holding SAC
Profesión	Ingeniero Industrial
Ubicación	Av. Benjamín Franklin N° 233 ZI Santa Rosa. Ate
Objetivo	Obtener información de la percepción del cliente sobre la empresa CARVIMSA.
Preguntas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes? 2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos? 3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica? 4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón? 5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa? 6. A continuación, le presentamos una tabla con algunos factores importantes al momento de comprar. Por favor indique su percepción del proveedor en cada factor es muy bueno (1), bueno (2), regular (3) o malo (4).

Cuestionario:

1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes?

Rpta:

Toneladas

1.30

2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos?

Rpta:

Proveedores

CARVIMSA

Acinsa

3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No

X

Que comentarios le da a CARVIMSA por las cualidades ofrecidas.
Se adjunta cuadro de homologación:

Cualidades	Puntaje
Calidad del producto	La calidad de los productos que brinda CARVIMSA es buena ya que muestran resistencia.
Entrega de cantidades completas	Es buena ya que las unidades de medida que manejamos es kilos y a veces tienen pequeñas variaciones de peso, pero no muchas.
Cumplimiento de fecha de entrega	Es regular las entregas a tiempo, ya que han tenido retrasos por temas de congestión vehicular.

Conocimiento técnico del ejecutivo de ventas	Es bueno el conocimiento técnico del vendedor, demuestra que tiene conocimiento de las especificaciones de los productos.
Comunicación de su ejecutivo de ventas	Es muy buena la comunicación que se tiene con el vendedor, nos brinda mucha ayuda.
Respuesta para la solución de reclamos	Es buena la reacción que tiene CARVIMSA, ya que nos dan soluciones.
Atención del área del servicio al cliente	La atención post venta es buena, escucha nuestros reclamos y les dan seguimiento.
Atención del personal de transporte	Es buena, su atención ya que demuestran conocimiento de la entrega de documentación que nos brinda.
Atención del área de créditos y cobranzas	Es buena, ya que no ayudan con los saldos de nuestras cuentas.
Emisión y entrega de certificados de calidad	Es buena, ya que nos entregan a tiempo.

4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No
 x

5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa?

Rpta:

Si No
 x

**ANEXO 7. Transcripción de la Entrevista al Asistente de Compras de Solpack SAC
(Empresa Cliente de CARVIMSA)**

Ficha Técnica del Entrevistado	
Nombre	Karina Paredes
Edad	
Nacionalidad	Peruana
Cargo	Asistente de Compras de Solpack SAC
Profesión	Ingeniera Industrial
Ubicación	Calle Los Cedros Mz C Lote 20 Urb. Bajo el Fundo Huachipa – San Juan de Lurigancho
Objetivo	Obtener información de la percepción del cliente sobre la empresa CARVIMSA.
Preguntas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes? 2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos? 3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica? 4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón? 5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa? 6. A continuación, le presentamos una tabla con algunos factores importantes al momento de comprar. Por favor indique su percepción del proveedor en cada factor es muy bueno (1), bueno (2), regular (3) o malo (4).

Cuestionario:

1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes?

Rpta:

Toneladas

100

2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos?

Rpta:

Proveedores

CARVIMSA

3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No

X

Que comentarios le da a CARVIMSA por las cualidades ofrecidas.
Se adjunta cuadro de homologación:

Cualidades

Puntaje

Calidad del producto

La calidad de los productos que brinda CARVIMSA es buena ya que muestran resistencia.

Entrega de cantidades completas

Es buena ya que las unidades de medida que manejamos es kilos y a veces tienen pequeñas variaciones de peso, pero no muchas.

Cumplimiento de fecha de entrega	Es regular las entregas a tiempo, ya que han tenido retrasos por temas de congestión vehicular.
Conocimiento técnico del ejecutivo de ventas	Es bueno el conocimiento técnico del vendedor, demuestra que tiene conocimiento de las especificaciones de los productos.
Comunicación de su ejecutivo de ventas	Es regular la comunicación ya que sentimos que no le da el seguimiento de nuestros productos hasta el día de entrega.
Respuesta para la solución de reclamos	Es regular la reacción que tiene CARVIMSA, ya que se demoran para dar soluciones a nuestros problemas.
Atención del área del servicio al cliente	La atención post venta es buena, escucha nuestros reclamos y les dan seguimiento.
Atención del personal de transporte	Es buena, su atención ya que demuestran conocimiento de la entrega de documentación que nos brinda.
Atención del área de créditos y cobranzas	Es buena, ya que no ayudan con los saldos de nuestras cuentas.
Emisión y entrega de certificados de calidad	Es buena, ya que nos entregan a tiempo.

4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No
 x

5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa?

Rpta:

Si No
 X

**ANEXO 8. Transcripción de la Entrevista al Jefe de Almacén de Film Pack SAC
(Empresa Cliente de CARVIMSA)**

Ficha Técnica del Entrevistado	
Nombre	David Heredia
Edad	
Nacionalidad	Peruana
Cargo	Jefe de Almacén de Film Pack SAC
Profesión	Ingeniero Industrial
Ubicación	Av. Circunvalación Mz. J Lote 8 Fundo Centro Poblado Santa María De Huachipa. Huachipa
Objetivo	Obtener información de la percepción del cliente sobre la empresa CARVIMSA.
Preguntas	<p>1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes?</p> <p>2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos?</p> <p>3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica?</p> <p>4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón?</p> <p>5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa?</p> <p>6. A continuación, le presentamos una tabla con algunos factores importantes al momento de comprar. Por favor indique su percepción del proveedor en cada factor es muy bueno (1), bueno (2), regular (3) o malo (4).</p>

Cuestionario:

1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes?

Rpta:

Toneladas

20

2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos?

Rpta:

Proveedores

CARVIMSA

Acinsa

3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No

X

Que comentarios le da a CARVIMSA por las cualidades ofrecidas.
Se adjunta cuadro de homologación:

Cualidades

Puntaje

Calidad del producto

La calidad de los productos que brinda CARVIMSA es buena ya que muestran resistencia.

Entrega de cantidades completas

Es regular ya que a veces no nos llegan las cantidades completas en los pallets.

Cumplimiento de fecha de entrega	Es regular las entregas a tiempo, ya que han tenido retrasos por temas de congestión vehicular.
Conocimiento técnico del ejecutivo de ventas	Es bueno el conocimiento técnico del vendedor, demuestra que tiene conocimiento de las especificaciones de los productos.
Comunicación de su ejecutivo de ventas	Es buena la comunicación ya que no brinda apoyo y le da seguimiento de nuestros productos hasta el día de entrega.
Respuesta para la solución de reclamos	Es regular la reacción que tiene CARVIMSA, ya que se demoran para dar soluciones a nuestros problemas.
Atención del área del servicio al cliente	La atención post venta es buena, escucha nuestros reclamos y les dan seguimiento.
Atención del personal de transporte	Es buena, su atención ya que demuestran conocimiento de la entrega de documentación que nos brinda.
Atención del área de créditos y cobranzas	Es buena, ya que no ayudan con los saldos de nuestras cuentas.
Emisión y entrega de certificados de calidad	Es buena, ya que nos entregan a tiempo.

4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No
 X

5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa?

Rpta:

Si No
 X

ANEXO 9. Transcripción de la Entrevista al Coordinadora de Logística de Peruplast SAC (Empresa Cliente de CARVIMSA)

Ficha Técnica del Entrevistado	
Nombre	Nadhia Pérez
Edad	
Nacionalidad	Peruana
Cargo	Coordinadora de Logística de Peruplast SAC
Profesión	Ingeniera Industrial
Ubicación	Jirón Santa Clorinda N° 1136 Urbanización Palao. San Martín de Porres
Objetivo	Obtener información de la percepción del cliente sobre la empresa CARVIMSA.
Preguntas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes? 2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos? 3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica? 4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón? 5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa? 6. A continuación, le presentamos una tabla con algunos factores importantes al momento de comprar. Por favor indique su percepción del proveedor en cada factor es muy bueno (1), bueno (2), regular (3) o malo (4).

Cuestionario:

1. Coméntenos sobre el producto ¿Cuántas toneladas de Tubos consume su empresa al mes?

Rpta:

Toneladas

29

2. ¿Con cuántos proveedores de Tubos trabaja actualmente, podría nombrar algunos de ellos?

Rpta:

Proveedores

CARVIMSA

Acinsa

3. ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No

X

Que comentarios le da a CARVIMSA por las cualidades ofrecidas.
Se adjunta cuadro de homologación:

Cualidades	Puntaje
Calidad del producto	La calidad de los productos que brinda CARVIMSA es buena ya que muestran resistencia.
Entrega de cantidades completas	Es buena ya que siempre nos llegan las cantidades correctas.
Cumplimiento de fecha de entrega	Es regular las entregas a tiempo, ya que han tenido retrasos por temas de congestión vehicular.
Conocimiento técnico del ejecutivo de ventas	Es bueno el conocimiento técnico del vendedor, demuestra que tiene conocimiento de las especificaciones de los productos.
Comunicación de su ejecutivo de ventas	Es buena la comunicación ya que no brinda apoyo y le da seguimiento de nuestros productos hasta el día de entrega.

Respuesta para la solución de reclamos	Es buena la reacción que tiene CARVIMSA, ya que nos ayudan con las soluciones lo más pronto posible.
Atención del área del servicio al cliente	La atención post venta es buena, escucha nuestros reclamos y les dan seguimiento.
Atención del personal de transporte	Es regular su atención ya que no demuestran conocimiento de la entrega de documentación que nos brinda.
Atención del área de créditos y cobranzas	Es buena, ya que no ayudan con los saldos de nuestras cuentas.
Emisión y entrega de certificados de calidad	Es buena, ya que nos entregan a tiempo.

4. ¿Ha recibido charlas de capacitación sobre el uso y manipuleo de los Tubos de cartón por parte de CARVIMSA?

Rpta:

Si No

X

5. ¿Ha visitado la planta de Tubos de Tubos de su proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa?

Rpta:

Si No

X

ANEXO 10. Análisis de los resultados de las entrevistas realizadas del 19 al 31 de julio de 2017

1. Clientes Encuestados

	CLIENTE	CONTACTO	CARGO
1	OPP FILM S.A.	Srta. Melani Medina	ASISTENTE DE COMPRAS
2	RESINPLAST S.A.C	Sr. Carlos Salazar	COORDINADORA DE LOGISTICA
3	SOLPACK S.A.C.	Srta. Karina Paredes	ASISTENTE DE COMPRAS
4	FILM PACK S.A.C.	David Heredia	JEFE DE ALMACEN
5	PERUPLAST	Nadhia Perez / Wendy Nicho	COORDINADORA DE LOGISTICA

2. Desarrollo de Pregunta 1: ¿Cuántas toneladas de tubos consume su empresa al mes?

	CLIENTE	CONTACTO	CARGO	Toneladas Consumidas
1	OPP FILM S.A.	Srta. Melani Medina	ASISTENTE DE COMPRAS	1.00
2	RESINPLAST S.A.C	Sr. Carlos Salazar	COORDINADORA DE LOGISTICA	1.30
3	SOLPACK S.A.C.	Srta. Karina Paredes	ASISTENTE DE COMPRAS	100.00
4	FILM PACK S.A.C.	David Heredia	JEFE DE ALMACEN	20.00
5	PERUPLAST	Nadhia Perez / Wendy Nicho	COORDINADORA DE LOGISTICA	29.00

3. Desarrollo de Pregunta 2: ¿Con cuántos proveedores de tubos trabaja actualmente?

Cliente	Proveedor 1	Proveedor 2	Total Proveedores
OPP FILM S.A.	Cavimsa	Acinsa	2
RESINPLAST S.A.C	Cavimsa	Acinsa	2
SOLPACK S.A.C.	Cavimsa		1
FILM PACK S.A.C.	Cavimsa	Acinsa	2
PERUPLAST	Cavimsa	Acinsa	2

4. Desarrollo de Pregunta 3: ¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica?

Puntuacion	
Muy Bueno	1
Bueno	2
Regular	3
Malo	4

Nº	cliente	Fecha	Calidad del Producto	Entrega de Cantidades Completas	Cumplimiento de la Fecha de Entrega	Conocimiento técnico del Ejecutivo de ventas	Comunicación con su Ejecutivo de ventas
1	OPP FILM S.A.	19/07/2017	2	2	3	2	2
2	RESINPLAST S.A.C	24/07/2017	2	2	3	2	1
3	SOLPACK S.A.C.	26/07/2017	2	2	3	2	3
4	FILM PACK S.A.C.	28/07/2017	2	3	3	2	2
5	PERUPLAST	31/07/2017	2	2	3	2	2

Nº	cliente	Fecha	Respuesta para la solución de reclamos	Atención del Area de Servicio al Cliente	Atención de Personal de Transporte	Atención del Area de Créditos y Cobranza	Emisión y Entrega de Certificados de Calidad	Nivel de satisfacción respecto al servicio y producto que brinda CARVIMSA
1	OPP FILM S.A.	19/07/2017	2	3	2	2	2	SATISFECHO
2	RESINPLAST S.A.C	24/07/2017	2	2	2	2	2	SATISFECHO
3	SOLPACK S.A.C.	26/07/2017	3	2	2	2	2	SATISFECHO
4	FILM PACK S.A.C.	28/07/2017	3	2	2	2	2	SATISFECHO
5	PERUPLAST	31/07/2017	2	2	3	2	2	SATISFECHO

5. Desarrollo de Pregunta 4: ¿Ha recibido alguna charla de capacitación por parte de la empresa CARVIMSA, sobre el uso y manipuleo de los tubos de cartón?

	CLIENTE	Pregunta 4
1	OPP FILM S.A.	NO
2	RESINPLAST S.A.C	NO
3	SOLPACK S.A.C.	NO
4	FILM PACK S.A.C.	NO
5	PERUPLAST	NO

6. Desarrollo de Pregunta 5: ¿Ha visitado la planta de tubos de proveedor CARVIMSA que queda en Huachipa?

	CLIENTE	Pregunta 5
1	OPP FILM S.A.	SI
2	RESINPLAST S.A.C	SI
3	SOLPACK S.A.C.	NO
4	FILM PACK S.A.C.	NO
5	PERUPLAST	NO

Clientes en General		
Calidad del producto	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	5	100%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Entrega de Cantidades Completas	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	4	80%
Regular	1	20%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Cumplimiento de Fecha de entrega	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	5	100%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Conocimiento Técnico de su Ejecutivo de ventas	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	5	100%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Comunicación con su Ejecutivo de ventas	Cantidad	%
Muy Bueno	1	20%
Bueno	3	60%
Regular	1	20%
Malo	0	0%
Total	5	100%

COMUNICACIÓN CON SU EJECUTIVO DE VENTAS

Clientes en General		
Respuesta para la solución de reclamos	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	3	60%
Regular	2	40%
Malo	0	0%
Total	5	100%

RESPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DE RECLAMOS

Clientes en General		
Atención del Área de Servicio al Cliente	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	4	80%
Regular	1	20%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Atención de Personal de Transporte	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	4	80%
Regular	1	20%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Atención del Área de créditos y cobranzas	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	5	100%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Emisión y entrega de certificados de calidad	Cantidad	%
Muy Bueno	0	0%
Bueno	5	100%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	5	100%

Clientes en General		
Nivel de satisfacción respecto al servicio y producto que brinda CARVIMSA	Cantidad	%
MUY SATISFECHO	0	0%
SATISFECHO	5	100%
REGULARMENTE SATISFECHO	0	0%
NADA SATISFECHO	0	0%
Total	5	100%

Pregunta 3	¿Ha recibido la asesoría de una visita técnica ?	Cantidad	%
	Si	2	40.0%
	No	3	60.0%
	Total	5	100.0%

Pregunta 4	¿Ha recibido alguna charla de capacitación sobre el uso y manipuleo del papel?	Cantidad	%
	Si	0	0%
	No	5	100%
	Total	5	100%

Pregunta 5	¿Ha visitado nuestra División Molino en Huachipa?	Cantidad	%
	Si	2	40%
	No	3	60%
	Total	5	100%

**¿Ha visitado nuestra División Molino en
Huachipa?**

ANEXO 11. Transcripción de la Entrevista al Gerente de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima

Ficha Técnica del Entrevistado	
Nombre	Carlos García Jerí
Nacionalidad	Peruana
Cargo	Gerente de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima
Objetivo	Obtener información sobre el sector manufacturero (Cartón y Envases)
Preguntas	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las proyecciones de crecimiento para el sector manufacturero? 2. ¿Qué variable o variables del entorno macroeconómico considera claves para el crecimiento del sector cartonero? 3. ¿Cuál ha sido la tendencia en los últimos años de las exportaciones agroindustriales? 4. ¿Cuáles son las perspectivas para las exportaciones textiles, existe data sobre las exportaciones de telas en forma tubular? 5. ¿Qué iniciativas gubernamentales existen para promover el desarrollo del comercio exterior de las industrias que se encuentran en el sector cartonero?

1. ¿Cuáles son las proyecciones de crecimiento para el sector manufacturero?

La Cámara de Comercio esperaba un crecimiento de 3.9% en el 2017, aunque es posible un ajuste a la baja.

2. ¿Qué variable o variables del entorno macroeconómico considera claves para el crecimiento del sector cartonero?

El desarrollo del comercio exterior será clave, sobre todo las industrias con potencial de crecimiento como las agroexportaciones. Otros sectores manufactureros vinculados a la industria cartonera no tienen potencial de crecimiento en el 2017.

Las variables que pueden impactar en el crecimiento son las inversiones (pública y privada) y la recaudación tributaria vía la formalización y el incremento de productividad.

3. ¿Cuál ha sido la tendencia en los últimos años de las exportaciones agroindustriales?

Al alza, con tasas altas gracias al incremento de áreas habilitadas, el incremento de inversiones en el sector, el ingreso de nuevos cultivos y la aceleración de los protocolos sanitarios con importantes países compradores.

4. ¿Cuáles son las perspectivas para las exportaciones textiles, existe data sobre las exportaciones de telas en forma tubular?

Perú exporta muy pocos textiles, el fuerte está en confecciones. En los dos casos la tendencia es a la baja, cayendo de forma sostenida desde el 2011.

5. ¿Qué iniciativas gubernamentales existen para promover el desarrollo del comercio exterior de las industrias que se encuentran en el sector cartonero?

Las medidas de promoción del comercio exterior q se vienen dando no son sectoriales, son transversales a la industria, buscando promover el valor agregado y los servicios.

PROMPERU tienen programas de promoción comercial por sectores, pero no son "medidas".

ANEXO 12. Focus Group Clima Organizacional de la UEN Tubos y Esquineros de CARVIMSA

La parte operativa de la UEN está conformada por 76 trabajadores, el área administrativa lo conforman cuatro jefaturas: el jefe de producción, el jefe de calidad, el jefe de despacho y el jefe de ventas todos a nivel de jefaturas, actualmente no existen gerencias para la UEN. En total la UEN está conformada por 80 trabajadores.

Cabe mencionar, que debido a los trabajos de característica manual todos los trabajadores operativos son hombres y las jefaturas no cuentan con personal de género femenino.

Como se observa en la siguiente figura, la concentración de trabajadores se encuentra en el rango de edad de 26 a 33 años y en un menor porcentaje, se encuentran los trabajadores entre un rango de edad de 42 años a más. Para efectos de la realización del focus group se organizó en 3 sesiones cada una con trabajadores de rango de edad distinto para que la muestra sea variada.

Así mismo, en esta UEN, la mayoría de los trabajadores no cuentan con estudios superiores como se observa en el siguiente gráfico solo 2 de ellos tienen estudios universitarios y 2 tienen estudios técnicos. En este caso también se trabajó con grupos de diferente grado de instrucción.

Las variables y dimensiones abordadas en el focus group en relación con las encuestas proporcionadas por la empresa respecto al año 2017, son las siguientes:

Variable Comunicación	Variable Condiciones de trabajo
Relaciones Sociales internas	Ambiente físico del puesto de trabajo
Confianza en el Grupo de Trabajo	Higiene y Seguridad Laboral
Comunicación con los superiores	Remuneraciones, compensaciones y beneficios
Relación con otros compañeros	Uniformes y ropa de trabajo
	Horario de Trabajo y conciliación vida personal - laboral

Variable Liderazgo	Variable Capacitación
Dimensión Dirección	Capacitaciones mejoran el desempeño laboral
Dimensión Estímulo a Excelencia	Capacitaciones internas
Dimensión Estímulo de Trabajo en Equipo	Capacitaciones externas
Dimensión Solución de Conflictos	Título o certificación por las capacitaciones
Retroalimentación	Capacitaciones presenciales
Delegación	Capacitaciones virtuales

Variable Identificación y Compromiso	Variables Demográficas
Identificación con el puesto de trabajo	Género
Estabilidad	Formación
Identificación con la Organización	Área
	Edad

Ficha Técnica - Estudio Cualitativo

Metodología	Se utilizó la técnica del Focus Group que consistió en dinámicas de grupo efectuadas con 6 personas con características homogéneas, dirigidas por una persona del área de RRHH con experiencia en la moderación.
	Las sesiones se desarrollaron sobre la base de una guía de pautas elaborada por el grupo y previamente aprobadas por RRHH
Universo	Hombres de edades comprendidas entre los 18 años y 42 años a más
Realización de Dinámicas	Las dinámicas de grupo se realizaron en el mes de diciembre del año 2018, en la planta de Carvimsa localizada en Huachipa

Para la selección de los grupos se tomaron en cuenta las variables de edad, el área en la cual laboran que son 4 área de producción, despacho, calidad y ventas, por último se consideró el grado de instrucción.

Focus Group 1

Se realizó con 6 personas del área de producción

Entre las edades de 18 a 25 años (2), 26 a 33 años (2), 42 años a más (2) todos contaban con secundaria completa

Focus Group 2

Se realizó con 6 personas del área de despacho

Entre las edades de 18 a 25 años (2), 26 a 33 años (1), 34 a 41 (1) 42 años a más (1). Solo 1 de ellos contaba con estudio técnico.

Focus Group 3

Se realizó con 6 personas del área de calidad

Entre las edades de 18 a 25 años (1), 26 a 33 años (2), 34 a 41 (2) 42 años a más (1). Solo 1 de ellos contaba con estudio universitario.

Focus Group 4

Se realizó con 6 personas del área de ventas

Entre las edades de 18 a 25 años (3), 26 a 33 años (3). En este grupo 1 persona contaba con estudio técnico y 1 con estudio universitario.