



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS:

**EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL RESIDUAL
CONTENIDO EN LAS ARCILLAS BLANQUEADORAS
UTILIZADAS Y DESECHADAS EN LA INDUSTRIA
ACEITERA PARA SU POSTERIOR USO EN LA
ELABORACIÓN DE BIODIESEL**

Autores:

Emén Vera Rafael Elías
Moreno Zurita Carlos Luis
Pérez Zambrano María Rosa

Director:

Xavier Ordeñana Rodríguez

Guayaquil – Ecuador

2013

MAESTRÍA EJECUTIVA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROMOCIÓN 15

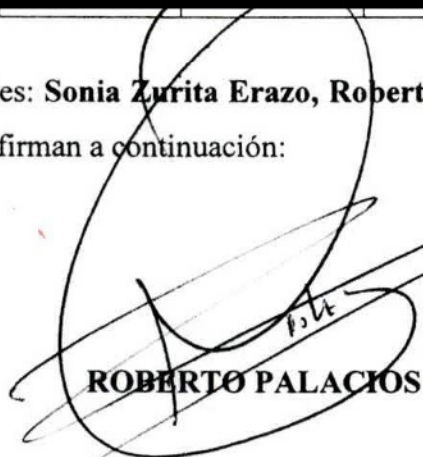
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los cuatro días del mes de noviembre de 2013, en el Auditorio de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL RESIDUAL CONTENIDO EN LAS ARCILLAS BLANQUEADORAS UTILIZADAS Y DESECHADAS EN LA INDUSTRIA ACEITERA PARA SU POSTERIOR USO EN LA ELABORACIÓN DE BIODIESEL** a la Srta. **MARIA ROSA PEREZ ZAMBRANO**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Sonia Zurita Erazo, Roberto Palacios Dueñas** y **Xavier Ordeñana Rodríguez**, quienes firman a continuación:


SONIA ZURITA ERAZO


ROBERTO PALACIOS DUEÑAS


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ
TUTOR

MAESTRÍA EJECUTIVA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROMOCIÓN 15

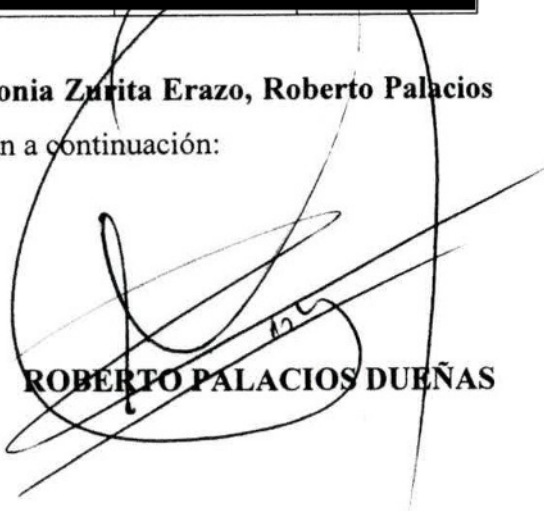
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

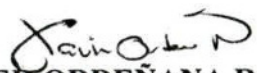
En la ciudad de Guayaquil, a los cuatro días del mes de noviembre de 2013, en el Auditorio de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL RESIDUAL CONTENIDO EN LAS ARCILLAS BLANQUEADORAS UTILIZADAS Y DESECHADAS EN LA INDUSTRIA ACEITERA PARA SU POSTERIOR USO EN LA ELABORACIÓN DE BIODIESEL** el Sr. **CARLOS LUIS MORENO ZURITA**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Sonia Zurita Erazo**, **Roberto Palacios Dueñas** y **Xavier Ordeñana Rodríguez**, quienes firman a continuación:


SONIA ZURITA ERAZO


ROBERTO PALACIOS DUEÑAS


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ
TUTOR

MAESTRÍA EJECUTIVA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROMOCIÓN 15

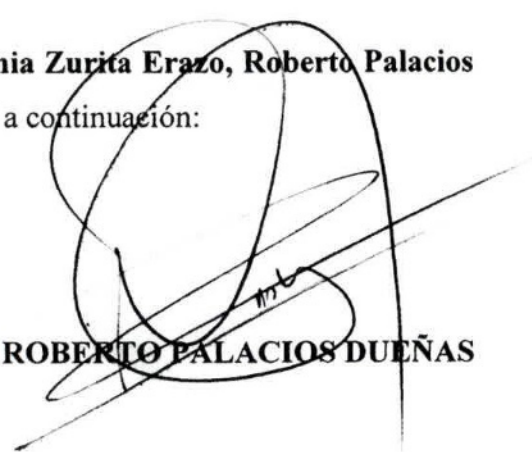
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

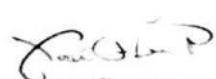
En la ciudad de Guayaquil, a los cuatro días del mes de noviembre de 2013, en el Auditorio de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **EXTRACCIÓN DE ACEITE VEGETAL RESIDUAL CONTENIDO EN LAS ARCILLAS BLANQUEADORAS UTILIZADAS Y DESECHADAS EN LA INDUSTRIA ACEITERA PARA SU POSTERIOR USO EN LA ELABORACIÓN DE BIODIESEL** el Sr. **RAFAEL ELIAS EMEN VERA**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Sonia Zurita Erazo, Roberto Palacios Dueñas y Xavier Ordeñana Rodríguez**, quienes firman a continuación:


SONIA ZURITA ERAZO


ROBERTO PALACIOS DUEÑAS


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ
TUTOR

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente Plan de Negocios, plantea la creación de la empresa RECIMEC como parte del grupo LA FABRIL, en respuesta a la necesidad de solucionar la problemática ambiental que viene afrontando el grupo desde hace varios años. Hasta ahora, la “tierra tonsil”, materia prima utilizada en el proceso de fabricación de aceite de palma vegetal, es arrojada en quebradas de ciertos sectores aledaños de la ciudad de Manta, lo cual provoca un alto impacto ambiental al convertirse en un factor contaminante de fuentes de agua subterránea por estar impregnada de aceite, pigmento y otros componentes, producto del proceso de refinación.

Ante esta problemática, RECIMEC propone como solución el servicio de recolección, almacenamiento y tratamiento de la tierra tonsil desechada, la misma que será sometida a procesos especiales que permitan la extracción del aceite de palma absorbido y que aún conserva al momento de ser arrojada como desperdicio. Luego de este procedimiento, el aceite obtenido será comercializado a LA FABRIL empresa del grupo que lo utilizará en la producción de BIOCOMBUSTIBLE. A nivel nacional, no existe ninguna empresa que brinde este servicio, por lo cual, se lo considera como pionero en el país.

Por otro lado la arcilla libre de grasa, será donada y utilizada como materia prima para la elaboración de cemento o como relleno de terrenos irregulares, pues se encuentra libre de contaminantes.

Debido a estos factores la empresa RECIMEC estará ubicada en el cantón Manta, Provincia de Manabí, considerando que la mayor producción de aceite que se produce en el país, está concentrada en esa localidad. Nuestro único cliente en los primeros 10 años será LA FABRIL, empresa que tiene una participación del 60% de toda la producción de aceite de palma en este mercado. Como se detalló anteriormente, el negocio se sostendrá económicamente con la venta del aceite reciclado a LA FABRIL que se dedica también a esta manufactura de BIOCOMBUSTIBLE, ellos producen 66.585 toneladas al año de este derivado. Se estima que con la producción anual de RECIMEC, se cubriría tan solo el 3% de la demanda de aceite de palma para la fabricación de BIOCOMBUSTIBLE en La Fabril, comprobando el potencial que existe en este línea de negocio. Esta participación se la proyectó a diez años.

Asumiendo la existencia futura de competidores, las certificaciones de calidad con las que cuente RECIMEC serán un factor diferenciador, considerando que dichas normas ISO ya han sido implementadas en el Grupo La Fabril. Los nuevos competidores deberán tener una curva de aprendizaje hasta obtener el conocimiento del negocio y alcanzar dichas certificaciones. De igual manera, la estructura logística que se implementará para el tratamiento de la tierra tonsil, se facilitará con la

ubicación geográfica de la planta de extracción y la coordinación con los procesos productivos de la Fabril, lo cual asegura un correcto manejo.

Sin embargo la principal clave de éxito para RECIMEC, es la relación estratégica comercial con La Fabril, que garantiza la continuidad del proyecto, al asegurar el abastecimiento de materia prima y la venta del producto obtenido, generando rentabilidad a largo plazo.

Durante el primer año (2014) la empresa espera ingresos por ventas de \$1 millón de dólares, mientras que para el segundo año (2015), Recimec se plantea un incremento de los ingresos por ventas del 6%.

La empresa a ser constituida estará conformada por cuatro accionistas igualitarios con el 25% de participación accionaria, los cuales constituirán la junta directiva de la empresa. Considerando que RECIMEC forma parte de Grupo La Fabril, uno de los miembros del directorio, formará también parte de dicha empresa aceitera, fortaleciendo la alianza estratégica que es vital para el éxito del presente plan de negocios.

Se ha estimado una inversión total de activos fijos de \$812.840. Por otro lado los resultados de la compañía registrarán utilidades mínimas en el primer año equivalentes al 3%, en el segundo año aumenta a un 10% y se proyecta al final del décimo año una rentabilidad del 21%.

INDICE DE CONTENIDOS

1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO.....	11
Tabla # 1: Producción por TM/ días; contenido de grasa y tierra	12
1.1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO	13
1.2. MISION.....	14
1.3. VISION	14
1.4. VALORES CORPORATIVOS	14
2. ANÁLISIS TÉCNICO.....	16
2.1. ANÁLISIS DEL PRODUCTO	16
2.1.1. BASES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS.	16
2.1.2. ETAPAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	18
2.1.3. CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE PRUEBA DE LABORATORIO Y PILOTO	19
2.1.4. DESARROLLO DE LA PRUEBA PILOTO Y PRUEBA DE LA TECNOLOGIA	19
2.1.5. RECURSOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO	24
2.1.6. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO	24
Tabla #2: Especificaciones comparativas de diferentes materias primas	24
2.1.7. DIAGRAMA BÁSICO DE FLUJO	25
2.1.8. MATERIAS PRIMAS, INSUMOS BÁSICOS Y SERVICIOS	25
2.1.9. MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO.....	26
2.2. FACILIDADES.....	27
2.2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA EXACTA DE LA PLANTA	27
2.2.2. LEGISLACIÓN LOCAL	28
2.3. EQUIPOS Y MAQUINARIAS	29
2.3.1. ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO	29
2.3.2. TIPOS Y TAMAÑO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS.....	31
2.3.3. PERSONAL NECESARIO	32
2.4. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	33
2.4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS OFICINAS	33
2.5. SISTEMAS DE CONTROL	35
2.5.1. PROCESOS CRÍTICOS DE CALIDAD.....	36
2.5.2. PUNTOS DE INSPECCIÓN DE CALIDAD.....	36
2.5.3. PROCESOS CRÍTICOS EN COSTOS	41
3. ANÁLISIS DEL MERCADO	42
3.1. ANALISIS DEL SECTOR Y DE LA COMPAÑÍA	42
3.1.1. ANÁLISIS INTERNO	42
3.1.2. ANÁLISIS EXTERNO	43
3.2. ANÁLISIS DEL MERCADO PROPIAMENTE DICHO.....	47
3.2.1. CARACTERÍSTICAS Y FACTORES DEMOGRÁFICOS	47
3.2.2. TAMAÑO DE MERCADO	48
Tabla #4: Fracción de Mercado Actual.....	48
Tabla #5: Demanda futura con decreto 1303	49
Tabla #6: Fracción de mercado con demanda futura	49
3.2.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA GERENCIAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	50
4. ANÁLISIS FODA	60
4.1. FORTALEZAS	60
4.2. OPORTUNIDADES	60
4.3. DEBILIDADES	61
4.4. AMENAZAS.....	61
4.5. ANALISIS DEL SECTOR	62
4.5.1. MATRIZ PESTLE.....	62
Tabla #7: Matriz Pestle	62
4.5.2. IMPLICACIONES DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	62
Tabla #8: Implicaciones de los factores de éxito de amenazas de ingreso de nuevos competidores	62

Tabla #9: Tabla de implicaciones de los factores de éxito de rivalidad entre competidores.....	63
Tabla #10: Tabla de implicaciones de los factores de éxito de amenaza de productos sustitutos.....	64
Tabla #11: Tabla de implicaciones de los factores de éxito del poder de negociación de los proveedores.....	64
Tabla #12: Tabla de implicaciones de los factores de éxito del poder negociador de los compradores.....	65
Tabla #13: Tabla de implicaciones de los factores de éxito del poder de influencia del gobierno.....	65
4.5.3. CLAVES PARA EL ÉXITO.....	66
4.5.4. ASUNTOS CRÍTICOS O SEÑALES DE ADVERTENCIA.....	66
5. PLAN DE MARKETING.....	68
5.1. OBJETIVOS DE MARKETING.....	68
5.1.1. CORTO PLAZO.....	68
5.1.2. LARGO PLAZO.....	69
5.2. OBJETIVOS FINANCIEROS.....	69
5.2.1. CORTO PLAZO.....	69
5.2.2. LARGO PLAZO.....	69
5.3. MERCADO OBJETIVO.....	69
5.3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	69
5.3.2. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	69
Tabla # 14: Criterios de segmentación del mercado.....	72
5.4. ESTRATEGIA Y PROGRAMA DE MARKETING.....	73
5.4.1. ESTRATEGIA DE PRECIOS.....	73
Tabla # 15: Precios del aceite de Palma en el mercado internacional.....	73
Tabla #16: Precio promedio del aceite de Palma.....	74
Tabla #17: Incremento de producción mensual de RECIMEC.....	75
5.4.2. ESTRATEGIA DE VENTA.....	76
5.4.3. TÁCTICAS DE VENTAS.....	77
5.4.4. ESTRATEGIA PROMOCIONAL.....	78
5.4.5. ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.....	79
5.4.6. POLÍTICAS DE SERVICIOS.....	80
6. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.....	81
6.1. GRUPO EMPRESARIAL.....	81
6.2. PERSONAL EJECUTIVO.....	81
6.3. ORGANIZACIÓN.....	81
6.3.1. MECANISMOS DE DIRECCIÓN Y CONTROL.....	82
6.3.2. LÍNEAS DE AUTORIDAD.....	82
6.4. EMPLEADOS.....	84
6.5. MECANISMOS DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN, CONTRATACIÓN Y DESARROLLO.....	91
6.5.1. RECLUTAMIENTO.....	91
6.5.2. SELECCIÓN.....	92
6.6. PROGRAMAS DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO.....	92
6.6.1. INDUCCIÓN.....	92
6.6.2. POLÍTICAS DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL.....	93
7. ANÁLISIS LEGAL.....	96
7.1. ASPECTOS LEGALES.....	96
7.1.1. PROCEDIMIENTOS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA.....	96
7.2. IMPLICACIONES TRIBUTARIAS, COMERCIALES Y LABORES ASOCIADAS AL TIPO DE SOCIEDAD.....	99
Tabla #18: Compromisos tributarios.....	99
7.3. ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA.....	100
8. ANALISIS AMBIENTAL Y SOCIAL.....	102
Tabla #19: Límites máximos permisibles de emisiones al aire para fuentes fijas de combustión. Norma para fuentes en operación a partir de Enero de 2003.....	102
8.1. IMPLICACIÓN SOCIAL.....	104

9.	ANÁLISIS ECONÓMICO.....	105
9.1.	CONSUMOS UNITARIOS	105
	TABLA 20: Consumos unitarios del 1ero al 5to año.....	105
	Tabla 20: Consumos unitarios del 6to al 10mo año	106
9.2.	PLAN DE PRODUCCIÓN.....	106
	Tabla #21: Plan de producción del 1ero al 5to año	107
	Tabla #22: Plan de producción del 6to al 10mo año	107
9.3.	PLAN DE COMPRAS.....	107
	Tabla #23: Política de inventario para materia prima y hexano	107
9.4.	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	108
	Tabla # 24: Activos amortizables.....	108
	Tabla #25: Activos no depreciables	108
	Tabla # 26: Activos depreciables	108
	Tabla #27: Activos preoperativos	109
9.5.	INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO	109
	Tabla #28: Políticas de inventario, crédito y cobranza	109
	Tabla # 29: Inversión de capital de trabajo	110
9.6.	PRESUPUESTO DE INGRESOS	110
	Tabla #30: Presupuesta de Ingresos	110
9.7.	PRESUPUESTO DE COMPRAS	110
	Tabla #31: Presupuesta de Compra – Año 1	111
	Tabla #32: Presupuesta de Compra – Año 2	111
	Tabla #33: Presupuesta de Compra – Año 3	111
	Tabla #34: Presupuesta de Compra – Año 4	111
	Tabla #35: Presupuesta de Compra – Año 5	111
	Tabla #36: Presupuesta de Compra – Año 6	111
	Tabla #37: Presupuesta de Compra – Año 7	111
	Tabla #38: Presupuesta de Compra – Año 8	111
	Tabla #39: Presupuesta de Compra – Año 9	111
	Tabla #40: Presupuesta de Compra – Año 10.....	112
9.8.	PRESUPUESTO DE RECURSOS HUMANOS	112
	Tabla #41: Prestaciones Sociales	112
	Tabla # 42: Presupuesta Personal de Directorio	113
	Tabla #43: Presupuesta Personal Operativo.....	113
9.9.	PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS	114
	Tabla # 44: Gastos	114
9.10.	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	115
	Tabla # 45: Punto de Equilibrio	115
10.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	116
10.1.	FLUJO DE CAJA	116
10.2.	ESTADO DE RESULTADOS	116
	Tabla # 46: Estado de Resultados	116
	Tabla # 47: Porcentajes de variación	117
10.3.	BALANCE GENERAL.....	117
	Tabla # 48: Balance General.....	117
	Tabla # 49: Razón de liquidez.....	118
	Tabla # 50: Razón inmovilización de activo.....	118
10.4.	RAZONES FINANCIERAS	119
	Tabla # 51: Razón de Liquidez	119
	Tabla # 52: Razón de productividad	119
	Tabla # 53: Razón inmovilización de rentabilidad.....	119
	Tabla # 54: Razón de endeudamiento	119
10.5.	FLUJO NETO EFECTIVO	120
	Tabla # 55: Flujo Neto de Efectivo	120
10.6.	ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	121
10.7.	ESTRATEGIAS FINANCIERAS	123
10.7.1.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	123

Tabla # 56: Actividades financiables por la CFN	124
10.8. ANALISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES	126
10.8.1. CONDICIONES DEL ENTORNO.....	126
10.8.2. ANÁLISIS DE CONDICIONES.....	126
10.8.3. RIESGOS TÉCNICOS	127
11. ANEXOS.....	128
11.1. ANEXO 1- ENTREVISTA A EXPERTOS	128
ENTREVISTA MS HÉCTOR SANTANA, GERENTE DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - GRUPO LA FABRIL.....	128
ENTREVISTA ING. CARLOS GONZÁLEZ ARTÍGAS, GERENTE GENERAL - GRUPO LA FABRIL	129
ENTREVISTA ING. SORAYA PEÑARRIETA, DIRECTORA MUNICIPAL DE AMBIENTE – DELEGADA DE MUNICIPIO DE MANABÍ.....	130
11.2. ANEXO 2 TABLAS FINANCIERAS.....	132
Tabla No. 57 Consumos Unitarios Primeros 5 Años	132
Tabla No. 58 Consumos Unitarios Últimos 5 Años.....	133
Tabla No. 59 Plan Consumo Anual 1er. Año (6 primeros meses)	134
Tabla No. 60 Plan Consumo Anual 1er. Año (6 últimos meses)	135
Tabla No. 61 Plan Consumo Anual 2do. Año (6 primeros meses)	136
Tabla No. 62 Plan Consumo Anual 2do. Año (6 últimos meses)	137
Tabla No. 63 Plan Consumo Anual 3er. Año (6 primeros meses)	138
Tabla No. 64 Plan Consumo Anual 3er. Año (6 últimos meses)	139
Tabla No. 65 Plan Consumo Anual 4to. Año (6 primeros meses)	140
Tabla No. 66 Plan Consumo Anual 4to. Año (6 últimos meses)	141
Tabla No. 67 Plan Consumo Anual 5to. Año (6 primeros meses)	142
Tabla No. 68 Plan Consumo Anual 5to. Año (6 últimos meses)	143
Tabla No. 69 Plan Consumo Anual 6to. Año (6 primeros meses)	144
Tabla No. 70 Plan Consumo Anual 6to. Año (6 últimos meses)	145
Tabla No. 71 Plan Consumo Anual 7mo. Año (6 primeros meses)	146
Tabla No. 72 Plan Consumo Anual 7mo. Año (6 últimos meses)	147
Tabla No. 73 Plan Consumo Anual 8vo. Año (6 primeros meses)	148
Tabla No. 74 Plan Consumo Anual 8vo. Año (6 últimos meses)	149
Tabla No. 75 Plan Consumo Anual 9no. Año (6 primeros meses)	150
Tabla No. 76 Plan Consumo Anual 9no. Año (6 últimos meses)	151
Tabla No. 77 Plan Consumo Anual 10mo. Año (6 primeros meses)	152
Tabla No. 78 Plan Consumo Anual 10mo. Año (6 últimos meses)	153
Tabla No. 79 Plan de Compra Anual 1er. Año	154
Tabla No. 80 Plan de Compra Anual 2do. Año	157
Tabla No. 81 Plan de Compra Anual 3er. Año	160
Tabla No. 82 Plan de Compra Anual 4to. Año	163
Tabla No. 83 Plan de Compra Anual 5to. Año	166
Tabla No. 84 Plan de Compra Anual 6to. Año	169
Tabla No. 85 Plan de Compra Anual 7mo. Año	172
Tabla No. 86 Plan de Compra Anual 8vo. Año	175
Tabla No. 87 Plan de Compra Anual 9no. Año	178
Tabla No. 88 Plan de Compra Anual 10mo. Año	181
Tabla No. 89 Plan de Producción Anual 1er. Año	184
Tabla No. 90 Plan de Producción Anual 2do. Año	184
Tabla No. 91 Plan de Producción Anual 3er. Año	184
Tabla No. 92 Plan de Producción Anual 4to. Año	184
Tabla No. 93 Plan de Producción Anual 5to. Año	185
Tabla No. 94 Plan de Producción Anual 6to. Año	185
Tabla No. 95 Plan de Producción Anual 7mo. Año	185
Tabla No. 96 Plan de Producción Anual 8vo. Año	185
Tabla No. 97 Plan de Producción Anual 9no. Año	186
Tabla No. 98 Plan de Producción Anual 10mo. Año	186
Tabla No. 99 Presupuesto de Compra Anual 1er. Año	187
Tabla No. 110 Presupuesto de Otros Gastos Anual 3er. Año	219

Tabla No. 111 Presupuesto de Otros Gastos Anual 4to. Año	220
Tabla No. 113 Presupuesto de Otros Gastos Anual 6to. Año	222
Tabla No. 114 Presupuesto de Otros Gastos Anual 7mo. Año	223
Tabla No. 115 Presupuesto de Otros Gastos Anual 8vo. Año	224
Tabla No. 116 Presupuesto de Otros Gastos Anual 9no. Año	225
Tabla No. 148 Presupuesto de Ventas anual 1er. Año	229
Tabla No. 149 Presupuesto de Ventas anual 2do. Año	229
Tabla No. 150 Presupuesto de Ventas anual 3er. Año	229
Tabla No. 152 Presupuesto de Ventas anual 4to. Año	230
Tabla No. 153 Presupuesto de Ventas anual 5to. Año	230
Tabla No. 154 Presupuesto de Ventas anual 6to. Año	230
Tabla No. 155 Presupuesto de Ventas anual 7mo. Año	231
Tabla No. 156 Presupuesto de Ventas anual 8vo. Año	231
Tabla No. 157 Presupuesto de Ventas anual 9no. Año	231
Tabla No. 158 Presupuesto de Ventas anual 10mo. Año	232
Tabla No. 159 Presupuesto de Ingresos Anuales 1er. Año	233
Tabla No. 160 Presupuesto de Ingresos Anuales 2do. Año	233
Tabla No. 161 Presupuesto de Ingresos Anuales 3er. Año	234
Tabla No. 162 Presupuesto de Ingresos Anuales 4to. Año	234
Tabla No. 163 Presupuesto de Ingresos Anuales 5to. Año	235
Tabla No. 164 Presupuesto de Ingresos Anuales 6to. Año	235
Tabla No. 165 Presupuesto de Ingresos Anuales 7mo. Año	236
Tabla No. 166 Presupuesto de Ingresos Anuales 8vo. Año	236
Tabla No. 167 Presupuesto de Ingresos Anuales 9no. Año	237
Tabla No. 168 Presupuesto de Ingresos Anuales 10mo. Año	237
Tabla No. 169 Flujo de Caja Anual 1er. Año (6 primeros Meses).....	238
Tabla No. 170 Flujo de Caja Anual 2do. Año (6 primeros Meses).....	240
Tabla No. 171 Flujo de Caja Anual 3er. Año (6 primeros Meses).....	242
Tabla No. 172 Flujo de Caja Anual 3er. Año (6 últimos Meses).....	243
Tabla No. 173 Flujo de Caja Anual 4to. Año (6 primeros Meses).....	244
Tabla No. 174 Flujo de Caja Anual 4to. Año (6 últimos Meses).....	245
Tabla No. 175 Flujo de Caja Anual 5to. Año (6 primeros Meses).....	246
Tabla No. 176 Flujo de Caja Anual 5to. Año (6 últimos Meses).....	247
Tabla No. 177 Flujo de Caja Anual 6to. Año (6 primeros Meses).....	248
Tabla No. 178 Flujo de Caja Anual 6to. Año (6 últimos Meses).....	249
Tabla No. 179 Flujo de Caja Anual 7mo. Año (6 primeros Meses).....	250
Tabla No. 180 Flujo de Caja Anual 7mo. Año (6 últimos Meses).....	251
Tabla No. 181 Flujo de Caja Anual 8vo. Año (6 primeros Meses).....	252
Tabla No. 182 Flujo de Caja Anual 8vo. Año (6 últimos Meses).....	253
Tabla No. 183 Flujo de Caja Anual 9no. Año (6 primeros Meses).....	254
Tabla No. 184 Flujo de Caja Anual 9no. Año (6 últimos Meses).....	255
Tabla No. 185 Flujo de Caja Anual 10mo. Año (6 primeros Meses).....	256
Tabla No. 186 Flujo de Caja Anual 10mo. Año (6 últimos Meses).....	257
Tabla No. 187 Inversión en Activos Fijos	258
Tabla No. 188 Inversión	260
Tabla No. 189 Inversión de Capital de Trabajo Anual.....	261
Tabla No. 190 Amortización Deuda a Largo Plazo	262
Tabla No. 191 Análisis de Costo Anual	263
Tabla No. 192 Estructura de Capital	264
Tabla No. 193 Flujo de Caja Neto	266
Tabla No. 194 Flujo Proyectado sin Gasto Financiero	268
Tabla No. 195 Flujo del Accionista	270
Tabla No. 196 Balance General	272
Tabla No. 197 Indicadores Financieros	274
Tabla No. 198 Estado de Resultado	276
11.3. ANEXO 3 – MEMORIA FOTOGRÁFICA PRUEBA EN PLANTA PILOTO	277

1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO

En el presente Plan de Negocios, se propone la creación de la empresa RECIMEC como parte del grupo La Fabril, en respuesta a la necesidad de solucionar la problemática ambiental que viene afrontando el grupo empresarial desde hace varios años.

La Fabril y Ales son las principales empresas refinadoras de aceites y grasas vegetales del país. Producto de sus procesos de refinación, se desechan casi 31 Toneladas métricas de tierra tonsil al día (930 TM/MES)¹, la cual es utilizada para el blanqueo del aceite crudo de palma africana.

Hasta ahora, la tierra tonsil utilizada en dicho proceso, es arrojada en quebradas de ciertos sectores aledaños de la ciudad de Manta, lo cual provoca un alto impacto ambiental al convertirse en un factor contaminante de fuentes de agua subterránea por estar impregnada de aceite, pigmento y otros componentes, producto del proceso de refinación.

Ante esta problemática, RECIMEC plantea como solución el servicio de recolección, almacenamiento y tratamiento de la tierra tonsil desechada, la misma que será sometida a procesos especiales que permitan la extracción del aceite de palma absorbido y que aún conserva al momento de ser arrojada como desperdicio. Luego de este procedimiento, el aceite obtenido será destinado para la venta y su posterior utilización para producción de Biodiesel y la arcilla libre de grasa, será utilizada como materia prima para la elaboración de cemento o como relleno de terrenos irregulares, pues se encuentra libre de contaminantes.

Sin embargo, esta realidad no es exclusiva de La Fabril, sino de toda la industria aceitera, concentrada básicamente en la operación de siete empresas que utilizan este procedimiento de blanqueo. Del total de la producción de aceite refinado por la industria, el 74% es generado por dos empresas: La Fabril y Ales², las cuales se encuentran localizadas en la ciudad de Manta, agudizando aún más el problema ambiental para la ciudad.

¹ (Santana, Ms, Gerente I+D Grupo La Fabril, 2013)

² (Santana, Ms, Gerente I+D Grupo La Fabril, 2013)

Es por esta razón, que RECIMEC concentrará las operaciones en esta localidad, con la finalidad de brindar sus servicios a dichas empresas y cubrir con mayor eficacia esta demanda insatisfecha de la industria aceitera.

En la siguiente tabla se detalla, las principales empresas que conforman el sector, las toneladas métricas diarias (TM/día) de aceite sometido al blanqueamiento y la cantidad de tierra tonsil utilizada para dicho procedimiento.

Tabla # 1: Producción por TM/ días; contenido de grasa y tierra

Industria	TM/día	TM tonsyl/día	TM tonsyl/mes	Contenido de Grasa	Contenido de tierras
LA FABRIL	1846	25	750	233	518
ALES	449	6	180	56	124
DANEC	449	6	180	56	124
EPACEM	135	2	60	19	41
LA JOYA	90	1	30	9	21
OLITRASA	45	1	30	9	21
PHIDAIHES	45	1	30	9	21
TOTAL	3059	42	1260	391	869

RECIMEC utilizará toda la logística necesaria en el proceso de recolección de desechos, así como la tecnología para el proceso de extracción de aceite, garantizando estrictas normas de calidad y seguridad.

Para determinar la factibilidad y viabilidad técnica, se realizaron pruebas pilotos en los laboratorios de La Fabril de las cuales se pudo establecer: Que una vez extraído el aceite residual contenido en la tierra tonsil, solo puede ser utilizado como componente básico para la elaboración de Biocombustible, pues sus características físico-químicas no permiten que sea empleado con fines alimenticios ya sea de humanos o de animales.

Por otro lado, se plantea el fortalecimiento de la alianza estratégica que actualmente mantienen el grupo La Fabril y la Cementera Lafarge (Selva Alegre); por el cual la empresa aceitera abastece a esta industria cementera con presencia en Ecuador de cascarilla de palma, un residuo que por su alto poder calórico es utilizado en los hornos

como biocombustible, reduciendo las emisiones de CO₂ y NO_x ³. Al existir este compromiso ambiental entre ambas empresas, Recimec dotará a Lafarge de esta arcilla libre de contaminantes, que contiene silicio, aluminio y hierro⁴, componentes principales para la elaboración de cemento⁵.

Considerando estas premisas de carácter técnico, el presente plan de negocio, comprobará la viabilidad económica de implementar una empresa como RECIMEC, que brinde servicio de recolección, almacenamiento y tratamiento de la tierra tonsil desechada por la industria aceitera para la obtención y posterior comercialización del aceite de palma africana para la elaboración de Biocombustible.

1.1. CARÁCTERÍSTICAS DEL PRODUCTO Y/O SERVICIO

El servicio que ofrece la Empresa RECIMEC es la recolección y tratamiento de un desecho industrial, la tierra tonsil, del cual se obtiene el aceite vegetal, que puede ser reutilizado, una vez que esta tierra haya sido sometida a un proceso de extracción. El aceite resultante de este proceso de reciclaje, es finalmente utilizado como materia prima para la elaboración de Biocombustible. A nivel nacional, no existe ninguna empresa que brinde este servicio, por lo cual, se lo considera como pionero en el país.

Si bien existen otros sustitutos para la elaboración de biodiesel, como el aceite de piñón, las empresas aceiteras de la provincia de Manabí, tendrían que gestionar la compra de esta alternativa y en paralelo buscar una solución al problema ambiental que presentan al desechar la tierra de blanqueo impregnada de aceite, lo cual, deriva en un mayor gasto. Adicional, también puede realizarse Biodiesel con cualquier aceite, sin embargo, el precio del mercado de aceite puro, sea de palma, maíz u otra semilla, bordea los \$800 dólares por tonelada⁶. En este proceso de producción, el 85% ⁷ del costo, lo representa esta materia prima.

³ (http://www.lafabril.com.ec/resp_social.php, 2011)

⁴ (FICHA TECNICA ARCILLA ACTIVADA-TONSYL, 2008)

⁵ (http://www.lafarge.com.ec/wps/portal/ec/2_2_1-Manufacturing_process, 2013)

⁶ (<http://fedapal.com/web>, 2010)

⁷ [\(Andrade, 2005\)](#)

El servicio que proporcionará RECIMEC debe brindar las garantías necesarias y cumplir con las normas de calidad para un correcto tratamiento, esto incluye:

- Logística de recolección de la tierra tonsil desde la Fabril hasta las instalaciones de RECIMEC, pues dicha materia prima al estar impregnada de esta grasa y no ser tratada oportunamente, podría ser fácilmente inflamable con la radiación solar.
- Rapidez en la recolección de la tierra ya que mientras más tiempo esté expuesta al medio ambiente disminuye la calidad del aceite resultante.
- Proceso de extracción de aceite inmediato para su posterior venta.
- Transporte del producto final hacia las instalaciones de la planta de BIOCOMBUSTIBLE de la Fabril.

1.2. MISION

Recolectar tierra de blanqueo agotada de la industria aceitera del Ecuador con la finalidad de procesarla y extraer el aceite residual contenido en la misma para su posterior comercialización, garantizando un trabajo desarrollado bajo altas normas de calidad a través de un equipo humano responsable, capacitado y competente; comprometidos con la preservación del medio ambiente y la comunidad, que nos permita convertir en socios estratégicos de nuestros principales proveedores.

1.3. VISION

Ser la empresa líder a nivel nacional en la recolección y tratamiento de la tierra tonsil, orientados a la rentabilidad empresarial y responsabilidad social, con la consigna de convertirnos en socios estratégicos exclusivos de nuestros principales proveedores.

1.4. VALORES CORPORATIVOS

- **Responsabilidad:** Cumpliendo a cabalidad con las funciones delegadas a cada uno de los miembros de la empresa.

- **Integridad:** Respetando las leyes laborales y el trato justo para los empleados.
- **Honestidad:** Desempeñando todas las funciones con transparencia y compromiso para con la empresa.
- **Servicio:** Potencializando las capacidades y competencias en beneficio de nuestros clientes.
- **Confianza:** Cumpliendo con los compromisos establecidos, tiempos de recolección y estándares de calidad.
- **Ética:** Fomentando el respeto hacia las políticas y procesos operativos

2. ANÁLISIS TÉCNICO

2.1. ANÁLISIS DEL PRODUCTO

2.1.1. BASES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS.

En Ecuador, la industria aceitera ha tenido un vertiginoso crecimiento productivo y tecnológico, lo que conlleva a una mayor generación de tierras filtrantes de desecho, generando así un problema ambiental.

Actualmente, las ordenanzas municipales tienen un estricto control sobre las emisiones al ambiente, las tierras filtrantes agotadas son depositadas en lugares previstos para su confinamiento sin que previamente se haya realizado un tratamiento para minimizar su efecto contaminante.

El aceite crudo, en su fase de refinamiento, se somete a una etapa de blanqueo, la cual es un proceso físico que requiere de un material absorbente y que su objetivo está en retener sustancias pigmentantes (betacarotenos, tocoferoles, luteínas, clorofilas), fosfolípidos, pro-oxidantes (metales, peróxidos), compuestos degradados (ácidos grasos, jabones, aldehídos, etc), mono glicéridos, di glicéridos y triglicéridos. Gran porcentaje de estas sustancias lipídicas son retenidas en el poro de las tierras filtrantes, las mismas que a través de un proceso industrial pueden ser retiradas y dejar la tierra con una muy baja cantidad de aceite.

El aceite que se obtiene de estos residuos presenta una calidad objetable, haciendo imposible su uso para fines de nutrición animal ni humana, ya que en su composición hay ácidos grasos libre, jabones, peróxidos, compuestos poli cíclicos aromáticos, pesticidas en trazas y probablemente dioxinas y PCB's, y con esto el ulterior uso que se puede otorgar a este aceite sería directamente como combustible o procesarlo para obtener ésteres metílicos, biodiesel.

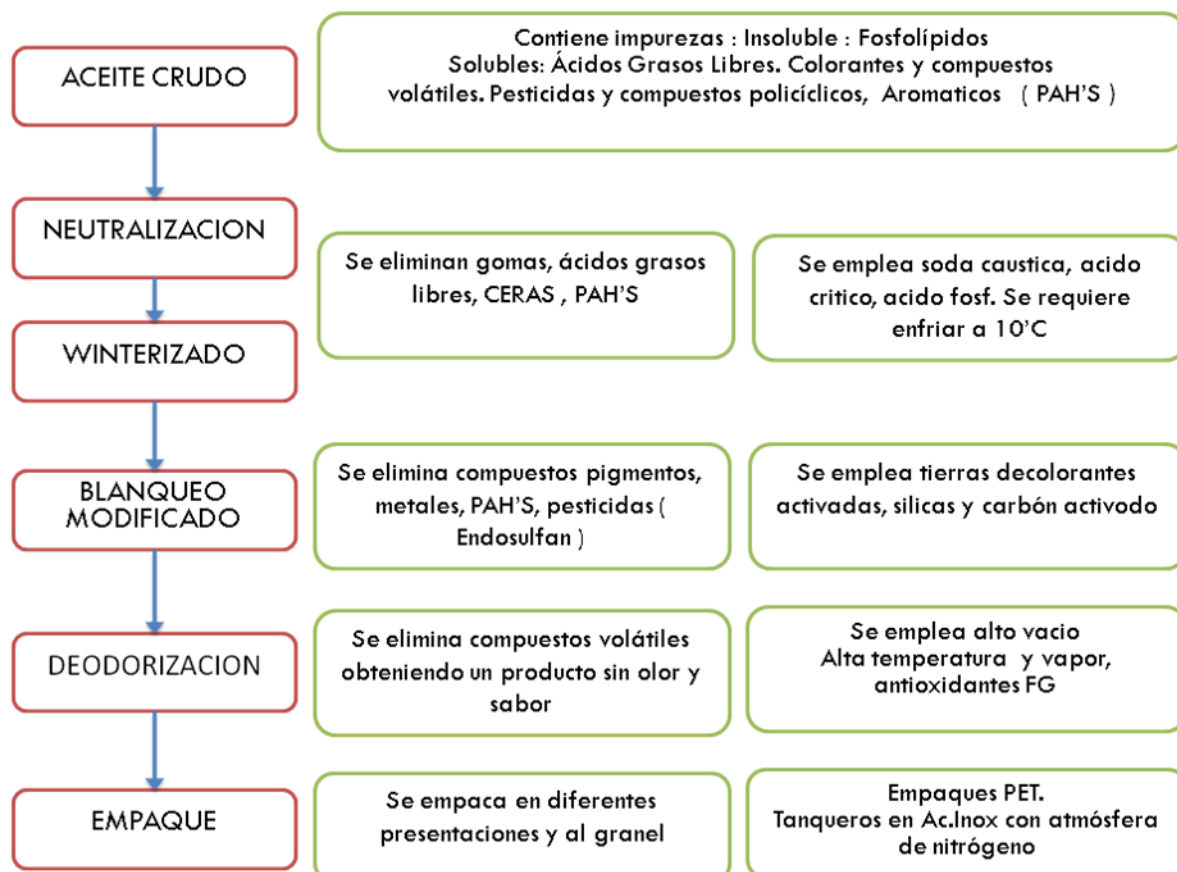


Gráfico #1: Proceso de blanqueo

Si se utiliza como material combustible, se convierte en una fuente renovable de energía de uso potencial para vehículos o para la industria. Estudios de investigación como: “*Alternativas Potenciales y Aplicaciones de Tierras de Blanqueo Agotadas*” desarrollado por el departamento de investigación de La Fabril o “*Arcillas para blanqueo desgastadas: Revisión de prácticas de manejo y reciclaje*” de Berpesi y Brooks; soportan la idea de procesar las tierras de blanqueo agotadas de la industria de refinación de aceite vegetal comestible y sugieren algunas formas de transformar dichas tierras en varios productos cuyas aplicaciones son:

- *Extracción del aceite vegetal adherido a las partículas de las tierras para la generación de biocombustibles, detergentes, lubricantes.*
- Elaboración de Briquetas de combustible para generar calor en estufas, chimeneas, salamandras, hornos y calderas.

- Producción de Biogas a partir de las tierras agotadas
- Producción de fertilizantes y humus
- Tierras agotadas como aditivo en la producción de asfalto, logrando mayor flexibilidad, mayor impermeabilidad, mayor resistencia al clima y reducción del carcking del asfalto.

Existen varias técnicas para la extracción del aceite de tierras agotadas:

- Por medio de la filtración, utilizando un equipo de avanzada tecnología llamado ROTOFILTERMETIC
- Utilizando un solvente llamado Hexano, ampliamente utilizado en la extracción de aceite de soya. Eficiencia comprobada.
- Extracción con agua caliente e hidróxido de sodio, menos eficiente que utilizar solventes.

Nuestro estudio, específicamente se centrará en determinar la calidad y el porcentaje de aceite vegetal que puede ser extraído de las tierras agotadas a partir de la utilización de un solvente ampliamente conocido, el Hexano. El aceite recuperado será utilizado para la producción de Biocombustibles.

2.1.2. ETAPAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

Inicialmente se realizó una prueba experimental a nivel de laboratorio y posteriormente en la planta Piloto de La Fabril S.A.

El objetivo era cuantificar la calidad y cantidad de aceite vegetal que puede ser extraído a partir de las tierras agotadas. Adicional, se cuantificó los tiempos de cada proceso y el consumo de materias primas, servicios y mano de obra requerida.

El estudio se dividió en varias etapas:

- Planificación.
- Asignación de los recursos necesarios.
- Desarrollo de las pruebas a nivel de laboratorio.
- Adecuación de la planta piloto.
- Desarrollo de las pruebas en la planta piloto
- Elaboración del informe técnico.

2.1.3. CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE PRUEBA DE LABORATORIO Y PILOTO



2.1.4. DESARROLLO DE LA PRUEBA PILOTO Y PRUEBA DE LA TECNOLOGIA

2.1.4.1. PRUEBAS A NIVEL DE LABORATORIO.

El objetivo de esta prueba fue cuantificar el porcentaje de aceites vegetales que se pueden extraer a partir de las tierras de blanqueo agotadas.

Se pesaron 100 gramos de la tierra de blanqueo agotada, la cual se introdujo en el vaso extractor de la cámara de extracción. En un equipo de laboratorio llamado soxhlet se adicionaron 400 ml del solvente Hexano (la técnica nos dice que por cada gramo de tierra se debe utilizar 4 ml de solvente); se acopló el equipo tal como se detalla en la **gráfica #2**.

Dicho solvente se calentó a 75 grados centígrados. A 69 grados centígrados, el hexano llega a su punto de ebullición y comienza a evaporarse, sube por el tubo del soxhlet que contiene un condensador, el mismo que condensa al hexano y lo hace llegar en forma líquida a través de un sifón al vaso extractor; en este punto se produce la mezcla entre el solvente y la tierra. Por principio químico, todo solvente tiene la capacidad de disolver y arrastrar los aceites contenidos en cualquier cuerpo. En este punto (vaso extractor), el hexano arrastra todo el aceite de las tierras agotadas y lo deposita en el vaso del soxhlet. Después de una hora de recirculación, cuando todo el aceite de la tierra haya sido extraído, se para el ciclo de circulación para recuperar únicamente el aceite.

Se calienta el vaso del soxhlet para evaporar el hexano, condensarlo y recogerlo en un vaso recuperador de hexano. El aceite puro que queda en el vaso del soxhlet, se extrae y se pesa para obtener el resultado de la prueba.

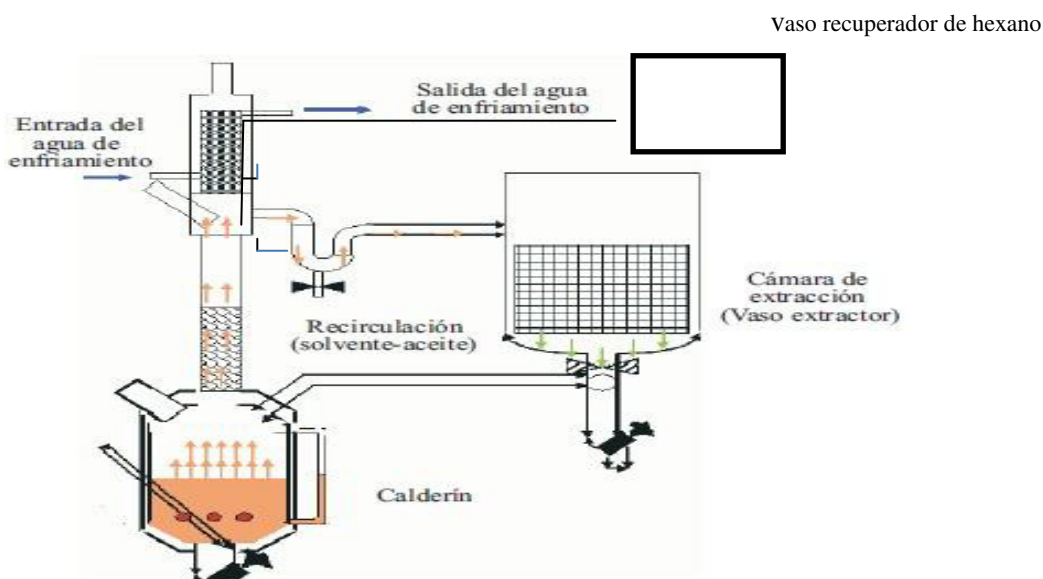


Gráfico #2: Sistema de extracción

Debemos considerar que el punto de ebullición del aceite de palma es de 220 a 240 grados centígrados y el punto de ebullición del hexano es de 69 grados centígrados; dicha diferencia es lo que nos permite separar el solvente del aceite.

Finalmente, el aceite extraído tuvo un peso de 31 gramos, es decir, el 31% del peso de la tierra agotada corresponde a aceites vegetales.

2.1.4.2. PRUEBA EN PLANTA PILOTO

Se pesó un lote de 100 kg de tierras y se introdujo en un reactor provisto de agitación, se cargó 400 kg de hexano, se cerró herméticamente el reactor y se calentó hasta 60°C para aumentar la eficiencia de la extracción del aceite.

Por un lapso de 20 minutos a 60°C, se mantuvo en agitación constante, se evacuó la carga, para tal efecto se abrieron las válvulas de paso para permitir que la mezcla pase a su siguiente etapa de proceso, la filtración.

La filtración se llevó a cabo en un filtro prensa con capacidad de 60 litros/minuto, la operación de descarga y filtrado duró 11 minutos. El líquido filtrado contenía aceite con hexano, el mismo que se almacenó en un tanque evaporador; se sometió a destilación (75°C) para desolventizar el aceite extraído. Al cabo de 1 hora y 12 minutos se obtiene hexano recuperado, que se almacena para su reutilización y en el tanque evaporador está el aceite extraído de las tierras de blanqueo, su peso fue de 27,8 kg.

Las tierras retenidas en el filtro prensa, se someten a un nuevo ciclo de extracción para terminar de separar aquel aceite que aún se encuentra retenido en la molécula de arcilla. En este segundo ciclo se obtienen 3,6 kg de aceite. En total, en los dos ciclos obtuvimos un peso de 31,4 kg. Cabe recalcar que la duración de cada ciclo es de 1 hora con 43 minutos.

La calidad del aceite se estableció midiendo parámetros fisicoquímicos como:

- Acidez libre (permite conocer el grado de deterioro hidrolítico que sufre el aceite)
- Índice de peróxidos (nos indica el grado de oxidación primaria)
- Anisidina (Nos ayuda a conocer el grado de oxidación secundaria parcial)
- Totox (Nos ayuda a conocer el grado de oxidación secundaria total)
- Punto de fusión
- Color

Con los datos obtenidos, se corroboró que dada la baja calidad que presenta su mejor uso está en la quema directa del aceite o en la producción de biodiesel.



Imagen #1: Torres de destilación



Imagen #2: Filtro Prensa



Imagen #3: Aceite obtenido



Imagen #4: Reactor

2.1.5. RECURSOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO.

2.1.5.1. RECURSOS TECNICOS

- Personal técnico capacitado
- Jefe de planta
- Analista de control de calidad
- Laboratorio de control de calidad
- Planta piloto para extracción de aceites en tierras de blanqueo

2.1.5.2. RECURSOS ECONOMICOS

- Materias primas: Tierras de blanqueo
- Insumos de planta: Hexano grado industrial
- Energía eléctrica
- Vapor
- Agua de recirculación
- Lonas filtrantes

2.1.5.3. PROTECCION DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

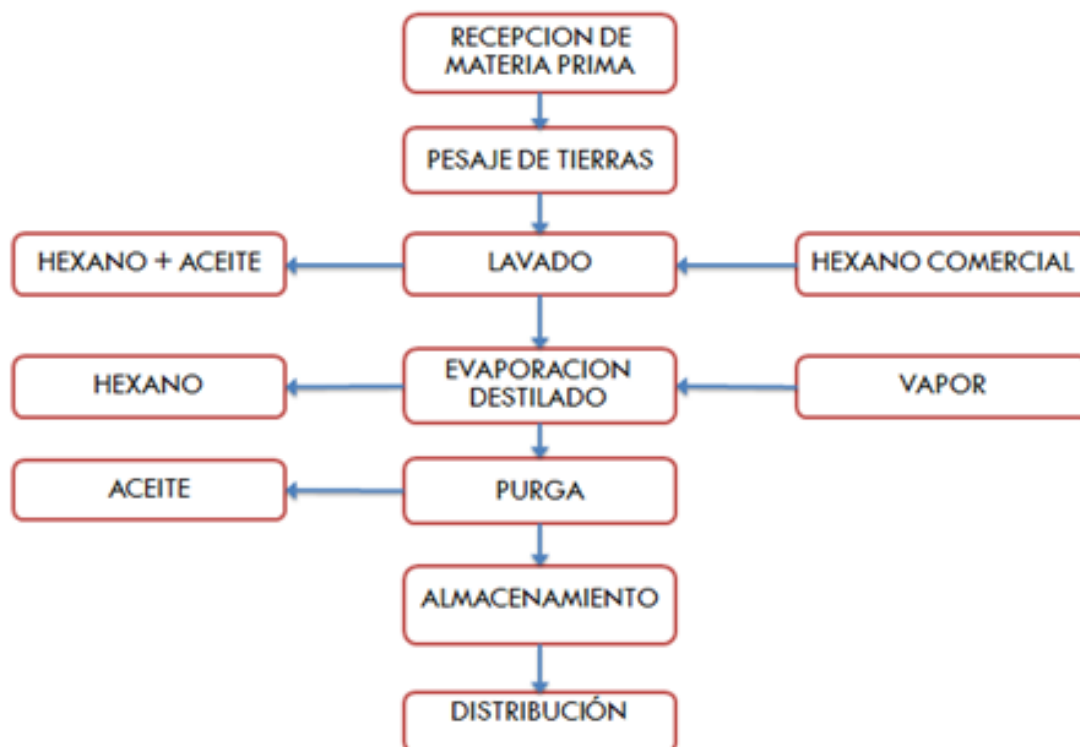
No se necesita ninguna franquicia, licencia o derecho especial para utilizar la metodología de extracción de aceites mundialmente aceptada en la industria.

2.1.6. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Tabla #2: Especificaciones comparativas de diferentes materias primas

COMPUESTOS	BORRAS	ACEITE ACIDO	ACIDOS GRASOS DESTILADOS		ACEITE RECUPERADO DE TIERRAS
			RBD	NBD	
Agua	32,0-67,0	≤1,0-3,0	-	-	-
Acidez libre, %	7,0-28,0	39,0-79,0	80,0-90,0	30-60	10,0-13,0
Acil glicéridos	10,0-13,0	18,0-30,0	≤1,0-14,0	5,0-13,0	≥ 30
Fosfolípidos	5,0-9,0	-	-	-	Trazas
Insaponificable	<1	<1-4	4,5-5,8	24.,0-37,0	Trazas

2.1.7. DIAGRAMA BÁSICO DE FLUJO



2.1.8. MATERIAS PRIMAS, INSUMOS BÁSICOS Y SERVICIOS

Materia prima:

- Tierras de blanqueo agotadas.

Insumos básicos para el funcionamiento de planta y oficina:

- Hexano grado técnico,
- Lonas filtrantes,
- Insumos de oficina (papelería, tóner, etc).
- Aceites lubricantes
- Grasas lubricantes
- Diésel
- Hidróxido de sodio
- Fenolftaleína

- Cloroformo
- Ácido acético
- Ioduro de potasio
- Anisidina, p.a. (para análisis, QP)

Servicios:

- Agua potable
- Energía eléctrica
- Vapor
- Aire a presión
- Agua de recirculación para el destilador
- Agua blanda para caldero
- Servicio de alimentación para trabajadores
- Agua para beber
- Servicio de mantenimiento de planta y equipos
- Asesoría técnica
- Capacitaciones
- Guardianía
- Mensajería

2.1.9. MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDO

Para el montaje de la planta y oficina se necesitan los siguientes equipos:

- Dos reactores o blanqueadores.
- Dos filtro prensa
- Dos tanques de almacenamiento de aceite más hexano
- Un destilador
- Un condensador
- Torre de enfriamiento para condensador
- Un tanque para almacenar hexano
- Un tanque para almacenar aceite
- 10 bombas

- Caldero
- Torre de enfriamiento para caldero
- Compresor de aire
- Tuberías de varios tipos
- Tolva para recibir la materia prima
- Tolva para despachar la tierra libre de aceite
- Báscula
- Generador eléctrico
- Un tanque para almacenar Diésel
- Equipos de laboratorio
- 9 computadoras de escritorio
- Aire acondicionado central
- Extractores industriales
- Transportador de tierra (Sinfín)

2.2. FACILIDADES

En esta sección se deben analizar todos los aspectos relacionados con las instalaciones físicas de la empresa:

2.2.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA EXACTA DE LA PLANTA

La planta estará ubicada en el Km. 5,5 de la vía Manta-Portoviejo, cantón Manta, junto al complejo de La Fabril S.A. La mencionada zona está catalogada como área industrial, constituyéndose dicho lugar como el espacio perfecto para el montaje de la planta extractora de aceite.

Esta zona cuenta con los servicios de agua, energía eléctrica, teléfono, alumbrado público y alcantarillado.

El hecho de establecer RECIMEC junto a la empresa La Fabril, facilita la obtención de la materia prima que son las tierras de blanqueo agotadas y desechadas por la mencionada empresa, por lo cual los costos de transportar dicha tierra serán relativamente bajos.

El Hexano y el resto de reactivos químicos podrán ser comprados en la ciudad de Guayaquil donde existen proveedores como: Resiquim, Breentag, Quimpac. El transporte de dichos químicos se realizará en tanqueros y plataformas diseñados especialmente para el traslado de estos compuestos. Las medidas de seguridad que se implementen en el transporte estarán a cargo del futuro proveedor logístico. Los demás insumos y servicios, necesarios en el proceso de extracción, podrán ser contratados directamente en Manta, Montecristi o Guayaquil, según sea el caso y la necesidad.

El producto obtenido del proceso industrial, que es aceite adherido a las tierras agotadas, será entregado directamente en la empresa La Fabril, el mismo que lo utilizará posteriormente en la fabricación de biocombustibles.

Las tierras libres de grasa serán entregadas a la empresa cementera Lafarge⁸ para que sea utilizada como materia prima en la elaboración de cemento, como parte de la alianza estratégica que actualmente mantiene esta empresa con el grupo La Fabril, como aporte a la preservación del medio ambiente.

2.2.2. LEGISLACIÓN LOCAL

Para la instalación de la planta, será necesario contar con los siguientes permisos del Ministerio de Salud Pública.

- Solicitud para permiso de funcionamiento.
- Planilla de Inspección.
- Certificado de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente).
- Copia RUC del establecimiento.
- Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud (el certificado de salud tiene validez por 1 año desde su emisión)
- Copias de la Cédula y Certificado de Votación del propietario.
- Copias del permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bombero⁹

⁸(http://www.lafabril.com.ec/resp_social.php, 2011)

⁹<http://www.aeo.org.ec/PDF/REQUISITOS%20ESTABL%20NUEVOS.pdf>

2.3. EQUIPOS Y MAQUINARIAS

A continuación se indicarán los equipos, maquinarias requeridas y el personal para la operación de los mismos:

2.3.1. ESPECIFICACIÓN DEL PROCESO

Las tierras de blanqueo agotadas y desechadas por la industria aceitera son recolectadas en un camión-volquete para ser transportadas a la planta de RECIMEC. Al ingreso, se pesará la materia prima y la misma será depositada en una tolva de recepción. Por medio de un sistema de bombas neumáticas llamadas soplantes esta tierra es transportada hacia una segunda tolva de recepción. Posteriormente, se pesarán los lotes de tierra que ingresarán a los reactores. El transporte de la materia prima hacia los tanques blanqueadores se hará con un sistema sinfín.

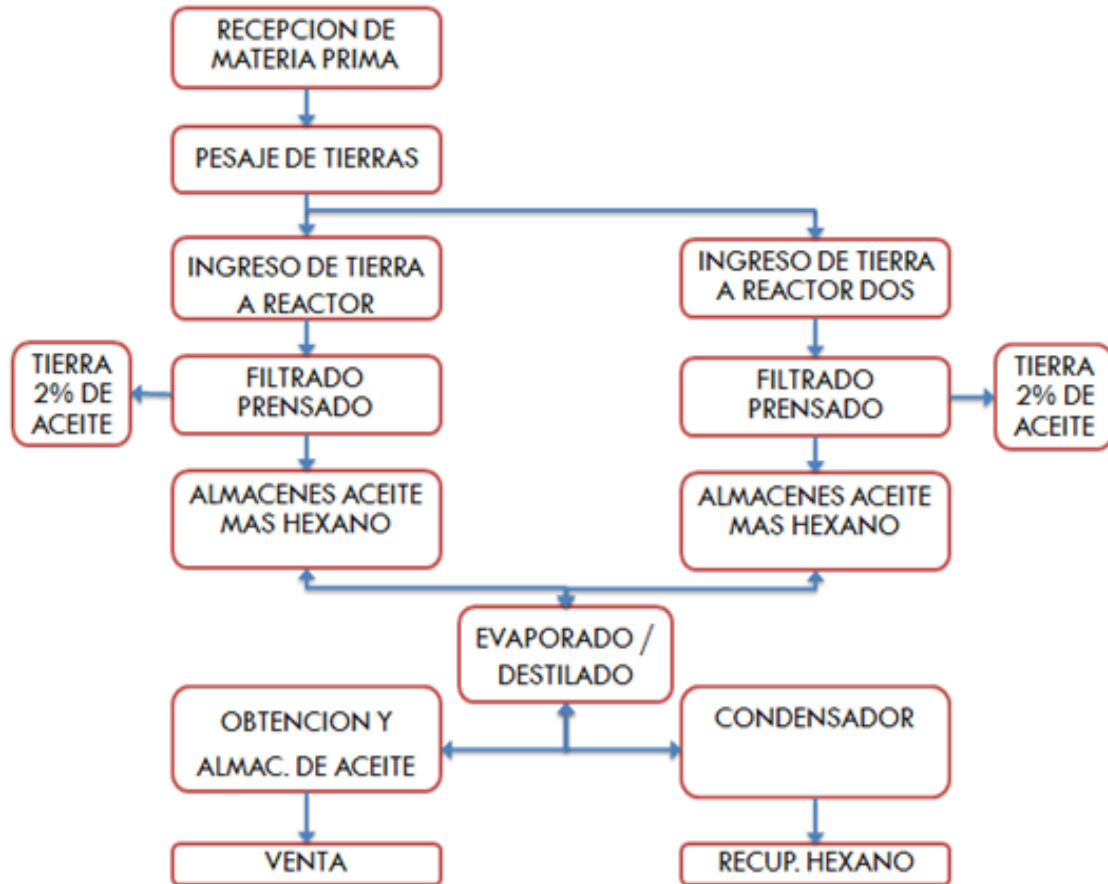
En los reactores se adicionará el solvente (hidrocarburo-hexano) a razón de 4 toneladas por cada tonelada de tierra. Se aplicará calor e inmediatamente comenzará la agitación por espacio de 20 minutos. Después de este tiempo, se drenarán los reactores, la mezcla pasará inmediatamente al filtro prensa que estará diseñado para filtrar 10 metros cúbicos por hora.

El aceite más hexano recogido en este proceso se almacenará en dos tanques de hierro de 12 metros cúbicos cada uno, mientras que la tierra con un contenido aproximado de 2% de aceite será transportada por un sinfín hasta la tolva de almacenamiento de tierra lista para ser despachada a Lafarge.

El Hexano más aceite recolectado en los tanques de almacenamiento, pasarán directamente al destilador, el mismo que tendrá la capacidad de destilar 20 metros cúbicos de la mezcla por hora. En el proceso de destilación, el vapor de hexano será transportado hacia un condensador, donde se transformará en estado líquido y será recolectado en un tanque de 40 metros cúbicos de capacidad.

El aceite que queda en el destilador será bombeado hacia un tanque recolector con capacidad de 10 metros cúbicos.

A continuación se detalla el flujo del proceso:



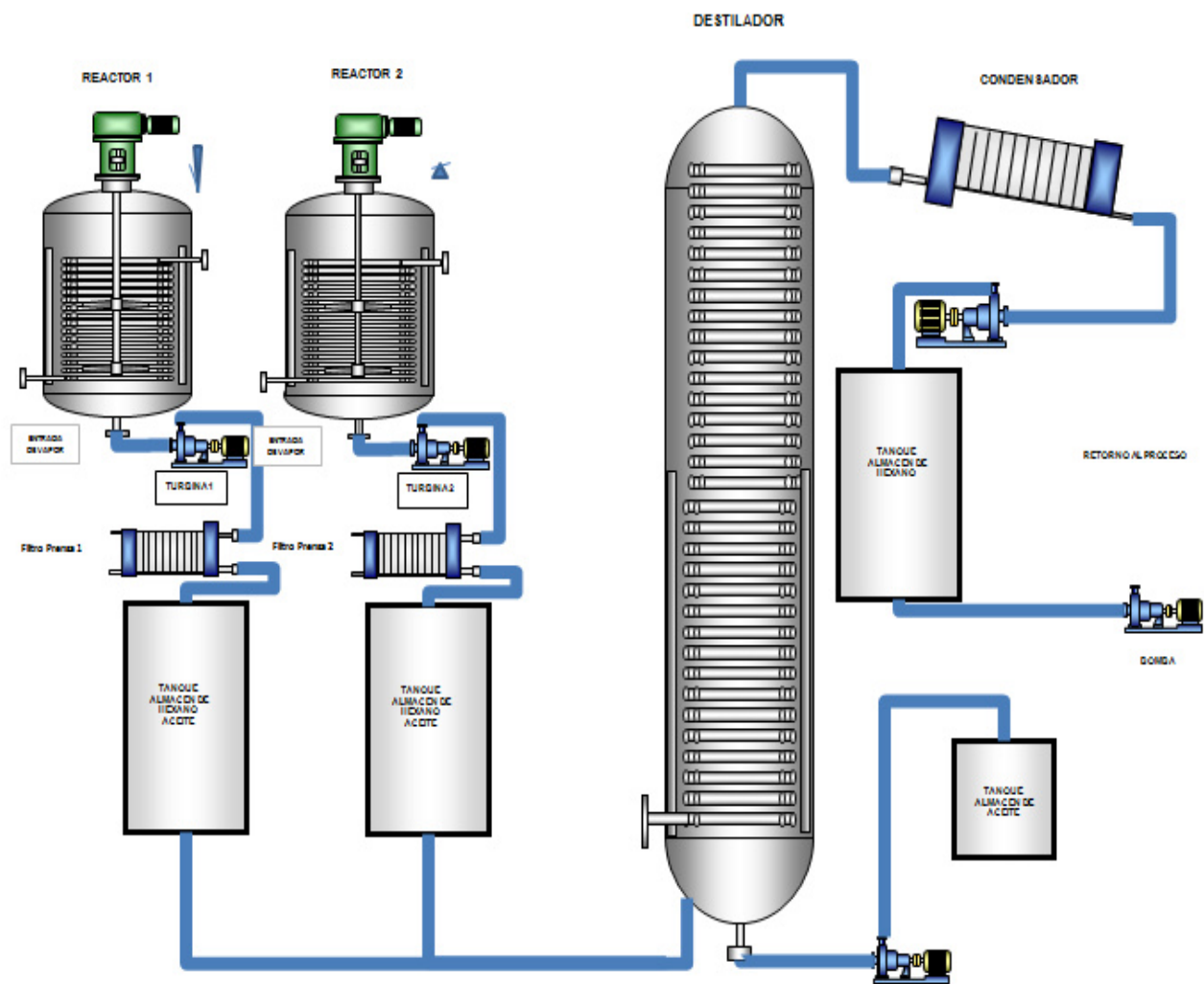


Gráfico #3: Esquema del proceso en planta piloto

2.3.2. TIPOS Y TAMAÑO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

- Dos reactores o blanqueadores, cada uno con capacidad de 12 metros cúbicos.
- Dos filtro prensa, cada uno con capacidad de filtración de 10 metros cúbicos por hora. Los filtro prensa tendrán 60 placas de 2 metros cuadrados cada una. El largo del equipo será de 12 metros.
- Dos tanques de almacenamiento de aceite más hexano, cada uno con capacidad de 12 metros cúbicos.
- Un destilador, con capacidad de destilación de 20 metros cúbicos por hora. El equipo debe tener una altura de 4 metros y un diámetro de un metro.
- Un condensador de dos metros cuadrados

- Torre de enfriamiento para condensador
- Un tanque para almacenar hexano con capacidad de 40 metros cúbicos
- Un tanque para almacenar aceite con capacidad de 10 metros cúbicos
- 10 bombas de 3 HP cada una
- Caldero
- Ablandador de agua
- Torre de enfriamiento para caldero
- Compresor de aire con capacidad de generar hasta 120 PSI de presión
- Tuberías de varios tipos
- Tolva para recibir la materia prima con capacidad de 12 metros cúbicos
- Tolva para despachar la tierra libre de aceite con capacidad de 30 metros cúbicos
- Básculas con capacidad de pesaje de 5 y 30 toneladas
- Generador eléctrico de 500 KVA
- Un tanque para almacenar Diésel con capacidad de 5 metros cúbicos
- Equipos de laboratorio
- 9 computadoras de escritorio
- Aire acondicionado central
- Extractores industriales
- Transportador de tierra (Sinfín)

Todos los equipos y maquinarias utilizadas en el proceso industrial deben ser sometidos a un programa habitual de mantenimiento para preservar la integridad y durabilidad de los mismos.

2.3.3. PERSONAL NECESARIO

- Jefe de Operaciones: 1
- Supervisor de Planta: 1
- Supervisor de Laboratorio: 1
- Asistente de laboratorio: 1
- Analista de materia prima: 1
- Asistente de mantenimiento: 1
- Operadores: 7

- Calderistas: 2
- Limpieza: 2

2.4. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Se debe hacer un plano que indique la forma en que se distribuyen los diversos departamentos.

La planta se construirá en un terreno con área de 3000 metros cuadrados (60 x 50)

2.4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS OFICINAS

La estructura de las oficinas será de hormigón armado, paredes de bloque enlucido, espesor 10 centímetros. Contrapiso de hormigón simple, piso de porcelanato, cubierta de estructura metálica con DIPANEL. Instalaciones eléctricas y sanitarias empotradas. Paredes enlucidas y pintadas. Tumbado de Gypsum.

Área total de la oficina 150 metros cuadrados, repartidas de la siguiente forma:

- Gerencia General: 19,2 metros cuadrados
- Sala de reuniones: 20,16 metros cuadrados
- Laboratorio: 14,08 metros cuadrados
- Contabilidad 14,08 metros cuadrados
- Recursos humanos 14,08 metros cuadrados
- Sala espera, secretaría, recepción: 35,1 metros cuadrados
- Baños varones: 9,28 metros cuadrados
- Baños damas: 5,3 metros cuadrados
- Baños privados (2) : 2,52 metros cuadrados cada uno

Las oficinas contarán con todos los muebles y computadoras de escritorio necesarias.

El laboratorio tendrá todo los equipos (Colorímetro, Espectrofotómetro, materiales de vidrio, reactivos, combustible, computadoras) necesarios para realizar todos los ensayos adecuados.

Baños para personal de planta.- Estructura de hormigón armado, paredes de bloque enlucidas y revestidas de cerámica, espesor 10 centímetros. Contrapiso de hormigón simple, piso de cerámica antideslizante. Cubierta de estructura metálica y DIPANEL. Tumbado de Gypsum. Instalaciones eléctricas y sanitarias empotradas. Paredes pintadas. Área de los baños: 28 metros cuadrados

Galpón de equipos y máquinas.- Estructura de hormigón armado, paredes de bloque enlucidas, espesor 10 centímetros. Contrapiso de hormigón simple con un espesor de 20 centímetros, piso endurecido y pulido con Sika Chapdur y máquina. Cubierta de estructura metálica y DIPANEL. Instalaciones eléctricas superpuestas. Paredes pintadas.

Área del Galpón.- Espacio de 440 metros cuadrados. Contará con los tanques reactores, filtro prensa, tanques de almacenamiento de aceite más hexano, destilador, condensador, Tolva de recepción de materia prima, tanque de almacenamiento de Aceite puro. En la parte exterior del galpón encontraremos los tanques de almacenamiento de combustibles, tolva de depósito de tierras libres de grasa, báscula para pesaje de la materia prima.

Área de generador.- Será un área de 28 metros cuadrados. Contará con un generador de 500 KVA

Área de caldero: Se implementará en un área de 28 metros cuadrados. Contará con un caldero de 500 kg/h de vapor.

Área de almacenamiento de combustibles.- Construir alrededor de los tanques muros de hormigón armado de 1,30 metros de altura. Espesor del muro 15 centímetros para contención en caso de derrames de combustible.

Área de almacenamiento de combustibles: Se implementará en un área de 45 metros cuadrados.

ACTIVIDADES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
A) Galpón, Equipos y Maquinarias								
Fabricación, compra de equipos y maquinarias								
Construcción de estructura de hormigón armado								
Construcción e instalación de cubierta								
Piso de hormigón armado, endurecido y alisado								
Mampostería de paredes y enlucido								
Instalaciones eléctricas								
Instalación de equipos y maquinarias								
Pintada								
B) Oficinas								
Construcción de estructura de hormigón armado								
Construcción e instalación de cubierta								
Contrapiso y mampostería de paredes								
Instalaciones eléctricas y sanitarias								
Enlucido								
Tumbado								
Pisos y revestimiento de cerámica en baños								
Pintada								
C) Baños del personal de planta								
Construcción de estructura de hormigón armado								
Cubierta, tumbado y paredes								
Instalaciones eléctricas								
Instalación de piezas sanitarias								
Enlucido, revestimiento de cerámica, pintada								
Obras exteriores								
Cerramiento y pisos vehiculares								

2.5. SISTEMAS DE CONTROL

En esta sección, se plantean las formas operativas que nos permitan obtener nuestro producto dentro de las especificaciones de calidad:

2.5.1. PROCESOS CRÍTICOS DE CALIDAD

Una vez que la tierra ha sido desechada por las empresas aceiteras, el aceite adherido a la molécula de arcilla comienza a oxidarse y a degradarse, esto significa que mientras más rápido dichas tierras sean procesadas, el aceite obtenido en el proceso de extracción será de mejor calidad. La recolección de las tierras en Fabril y Ales debe realizarse de manera continua. El camión recolector de la empresa RECIMEC deberá esperar las descargas de tierra y una vez que su capacidad total haya sido completada deberá transportar y descargar la materia prima en la tolva de recepción de 12 m³ lo antes posible. En cuestión de minutos, dicha tierra debe ingresar a los reactores para iniciar con el proceso industrial, de esta forma se evitará la oxidación excesiva del producto final.

En el proceso de destilación, se deben controlar las temperaturas óptimas de evaporación y condensación, para lograr una separación total del aceite con el hexano. De esta forma se asegura que el proceso final no contenga trazas del solvente.

Es necesario respetar los tiempos de exposición de la tierra con el hexano en los tanques blanqueadores (Reactores) y filtro prensa, de esta manera se podrá garantizar el rendimiento obtenido a nivel de laboratorio y prueba piloto.

2.5.2. PUNTOS DE INSPECCIÓN DE CALIDAD

Los puntos de inspección de calidad se registrarán en los siguientes lugares:

- Recepción de materia prima: Se pesará toda la tierra que ingrese a la planta
- Recepción del Hexano: se hará con control de la calidad del solvente recibido (grado de pureza)
- Monitorear el tiempo exacto de exposición en los reactores.
- Monitorear la calidad del aceite obtenido:
 - ✓ Acidez libre (permite conocer el grado de deterioro hidrolítico que sufre el aceite)
 - ✓ Índice de peróxidos (nos indica el grado de oxidación primaria)

Mayores de niveles de acidez libre e índice de peróxidos indican elevados niveles de degradación del aceite extraído de las tierras agotadas.

- Anisidina (Nos ayuda a conocer el grado de oxidación secundaria)
- Totox (Nos ayuda a conocer el grado de oxidación secundaria)
- Punto de fusión
- Color
- Cantidad de hexano presente en el aceite

Acidez Libre.- Para medir la acidez libre se utiliza un procedimiento de laboratorio llamado Titulación. El mismo consiste en disolver una porción del aceite obtenido en nuestro proceso industrial en una cantidad de etanol previamente calentado. A dicha mezcla se adiciona fenolftaleína para luego titular con un reactivo químico llamado hidróxido de sodio.

Procedimiento:

Se pesan 20 gramos de nuestro aceite extraído, se introducen en un Erlenmeyer de 200 ml. Posteriormente, se pesan 50 gramos de etanol y lo se introduce en otro Erlenmeyer; este alcohol es sometido a calentamiento con un mechero hasta lograr el punto de ebullición, inmediatamente se agregan 3 gotas de fenolftaleína. Se puede observar que la solución toma una coloración rosada; luego de esto, se procede a titular el alcohol hasta lograr la neutralización del mismo; el reactivo titulador será una solución acuosa de fenolftaleína 0,05 N.

Posteriormente, se mezcla el aceite previamente pesado con el alcohol neutralizado, se vuelve a titular con hidróxido de sodio 0,05 N hasta lograr una coloración rosada.

El porcentaje de acidez se obtiene como cantidad de ácido palmítico libre en la muestra de aceite. Se debe realizar el respectivo cálculo utilizando la siguiente ecuación:

$$H = \frac{V \times C \times 25,6}{P}$$

H= porcentaje de acidez obtenido

V= Volumen de químico titulador utilizado en el ensayo

C= Concentración 0,05 N

25,6= Peso molecular ácido palmítico

P= Peso del aceite utilizado en el ensayo.

Índice de Peróxidos.- Para la determinación de índice de peróxidos, se realiza un procedimiento a nivel de laboratorio donde se obtiene la cantidad de oxígeno por kg de muestra presente en el aceite extraído. Se genera una reacción con yoduro de potasio, la misma que produce yodo libre que es valorado con una solución de tiosulfato de sodio.

Procedimiento:

Se toman 5 gramos del aceite y se introduce en un Erlenmeyer con tapón; se adicionan 20 ml de ácido acético y 10 ml de cloroformo; seguido, se agrega 0,5 ml de yoduro de potasio. Dicha mezcla se agita constantemente por alrededor de tres minutos.

Una vez que la agitación ha parado, se agrega 0,5 ml de una solución de almidón al 1 % que actúa como indicador; inmediatamente se observará que la mezcla toma una coloración morada. Luego de esto comenzamos la titulación con una solución de tiosulfato de sodio al 0,1 N hasta lograr el cambio de color a transparente.

La cantidad de oxígeno se calcula tomando en cuenta la siguiente ecuación:

$$O = \frac{VT \times NT \times 1000}{P}$$

O= Cantidad de oxígeno presente en la muestra de aceite

VT= Volumen de tiosulfato usado en la titulación

NT= Concentración de la solución de Tiosulfato

P= Peso de la muestra

Índice de Anisidina.- El índice de Anisidina nos permite establecer el grado de oxidación secundaria de la muestra de aceite, la misma que se determina a través de la cantidad de aldehídos libres en las grasas por una reacción química producida con p-anisidina.

Procedimiento:

Los equipos utilizados en el laboratorio son:

- Tubos de ensayo con tapón
- Matraces
- Pipetas o buretas
- Espectrofotómetro.

Se pesan 5 gramos de la muestra de aceite, se introduce en un matraz y se agregan 10 ml de un solvente (iso-octano). Utilizando el espectrofotómetro, se mide la absorbancia de la mezcla a 350nm.

Posteriormente, se extrae 5 ml de la mezcla de aceite e iso-octano y se introduce en un tubo de ensayo; se agrega 1 ml de p-anisidina para luego proceder a taparla y agitarla con mucha fuerza. Después de 5 minutos, con un espectrofotómetro a 350nm se mide la absorbancia de dicha mezcla.

Para medir el índice de anisidina utilizamos la siguiente ecuación:

$$A = \frac{25X(1,2AS - AB)}{P}$$

A= índice de Anisidina

AS= Absorbancia con p-anisidina

AB= Absorbancia con iso-octano

P= Peso de la muestra.

Índice Totox.- El totox permite medir el grado frescura del aceite extraído. Elevados rangos de este índice advierten un mayor grado de degradación y oxidación. El Totox es un valor de oxidación total, el mismo que se calcula con la siguiente fórmula:

$$Totox = 2IP + IA$$

2IP= Es el doble del índice de peróxido

IA= Índice de anisidina

Punto de fusión.- El punto de fusión muestra la temperatura en la cual la grasa comienza a transformarse a un estado totalmente líquido.

Procedimiento:

Se toma una muestra del aceite totalmente fundido. Con la ayuda de 4 tubos capilares abiertos por los dos extremos, se extrae una cantidad del aceite fundido hasta que ocupe aproximadamente unos 10 mm de los tubos capilares. Dicha muestra se introduce en refrigeración por alrededor de 24 horas, la temperatura óptima debe ser inferior a los 10 grados centígrados, con esto se logra que el aceite se solidifique. Posteriormente, en un vaso de precipitación con agua a una temperatura de 10 grados centígrados, se introduce los capilares y un termómetro. Se calienta el agua del vaso a razón de un grado centígrado por minuto, posteriormente se disminuye el calentamiento a medio grado centígrado por minuto a medida que la temperatura se acerque al probable punto de fusión del aceite. Una vez que la grasa comienza a derretirse y escurrirse, en ese momento se procede a registrar la temperatura que será el punto de fusión de ese lote ensayado.

Color.- Para analizar este parámetro se utiliza un colorímetro de Wesson o el de Lovibond. Estos equipos proporcionan la información que deberá ser comparada con los rangos aceptados por los potenciales clientes.

Cantidad de Hexano presente en el aceite.- Este análisis permite establecer la pureza del aceite obtenido en el proceso de extracción. El producto final del proceso industrial debe estar libre de este hidrocarburo.

Procedimiento:

Se toma una muestra del aceite, se pesa e introduce en un vaso de precipitación. Dicha muestra deberá ser calentada a 110 grados centígrados por espacio de 15 minutos para posteriormente dejarse enfriar y volver a pesar el aceite. En teoría, si no existiera hexano presente en la muestra, el peso final del aceite debería ser exactamente igual al peso inicial. Cualquier diferencia de peso nos alertaría de la presencia de este hidrocarburo en el producto final.

2.5.3. PROCESOS CRÍTICOS EN COSTOS

Después de analizar aquellos puntos críticos de control que permitan obtener un aceite con las características de calidad deseadas, es importante determinar aquellos procesos que deben ser monitoreados para lograr la mayor eficiencia.

Se han identificado los siguientes:

- **Pesaje de la materia prima.** Es crucial que este procedimiento se realice con la mayor exactitud y responsabilidad posible. Datos errados pueden ocasionar desperdicios de insumos e ineficiencias de nuestro proceso.
- **Tiempo de exposición de la tierra agotada con el solvente (Reactor).** Se ha determinado que el tiempo óptimo de exposición es de una hora. Durante este tiempo, el hexano arrastrará la mayor cantidad de aceite contenida en la tierra. Este procedimiento es muy importante, puesto que de él depende el rendimiento de proceso de extracción y por ende la cantidad de aceite que tendremos disponible para la venta.
- **Filtro Prensa.** Las lonas de filtración deben estar en perfecto estado para lograr una separación eficiente entre las tierras agotadas y la mezcla de hexano más aceite. El monitoreo periódico de estas lonas se convierte en prioridad dentro de los puntos de control.
- **Generación de vapor.** El caldero debe tener la calibración óptima y recibir los mantenimientos periódicos para lograr eficiencia en el proceso de generación de vapor y lograr evitar desperdicios en el consumo de combustible (Diesel)

El personal deberá estar perfectamente capacitado para controlar y evitar los desperdicios en el proceso industrial; lo anterior se traducirá en una mayor eficiencia.

3. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1. ANALISIS DEL SECTOR Y DE LA COMPAÑÍA

3.1.1. ANÁLISIS INTERNO

RECIMEC es una empresa que se encargará de ofrecer a la Industria Aceitera un servicio de recolección, almacenamiento y tratamiento de un componente llamado “Tierra Tonsil” que es usado en el proceso de blanqueamiento del aceite comestible de palma africana.

Se pretende ser la primera empresa dentro de este mercado, que ofrezca el servicio de tal manera que sea percibida, en el corto plazo, como una compañía competente en la recolección de este desecho.

Su misión: Recolectar tierra de blanqueo agotada de la industria aceitera del Ecuador con la finalidad de procesarla y extraer el aceite residual contenido en la misma para su posterior comercialización, garantizando un trabajo desarrollado bajo altas normas de calidad a través de un equipo humano responsable, capacitado y competente; comprometidos con la preservación del medio ambiente y la comunidad, que nos permita convertir en socios estratégicos de nuestros principales proveedores.

Una de las fortalezas de la empresa será poseer un recurso humano comprometido con la organización y sus objetivos: calidad, servicios y eficacia. Además se contará con maquinaria especializada para el tratamiento de la Tierra Tonsil, la misma que permitirá extraer el aceite contenido en dicha tierra, el cual será posteriormente comercializado para la elaboración de BIODIESEL o BIOCOMBUSTIBLE. Adicional, la arcilla libre de grasa, será entregada a la empresa ***La Farge***, como parte del convenio de protección ambiental que mantienen ambas empresas.

Este conocimiento del proceso de extracción, que no es desarrollado por ninguna otra empresa a nivel nacional, constituye el recurso más valioso que posee RECIMEC, lo cual implica una responsabilidad mayor para nuestros proveedores y clientes; al comercializar

un servicio en base a la factibilidad técnica del mismo. Por ello, es necesario obtener certificaciones de calidad que avale el proceso y los resultados a obtener.

El inicio de la operación de RECIMEC contempla una inversión en activos de aproximadamente 812 mil dólares, de los cuales el 52% la misma que será financiado con un crédito a 10 años y el valor restante estará constituido por aporte de los socios.

En el primer año de operaciones se espera obtener aproximadamente \$1 millón de dólares de ingresos, producto de la venta del aceite extraído, el cual será comercializado en su totalidad a la empresa La Fabril, generando utilidades a partir del primer año de operación.

El departamento comercial deberá contar con una amplia capacitación técnica que permita brindar a los clientes todo el conocimiento necesario sobre las ventajas con los cuales la empresa se podrá beneficiar.

Es importante señalar, que siendo La Fabril el principal proveedor y comprador de la empresa RECIMEC, podría originarse un fuerte poder negociador de parte de esta, sin embargo, considerando que pertenecen al mismo grupo empresarial y además que la solución al problema ambiental que tiene, solo puede ser brindada actualmente por una sola empresa, este riesgo se minimiza.

3.1.2. ANÁLISIS EXTERNO

Es importante revisar y analizar a la industria de refinación de aceite de palma en el Ecuador, que representa a un sector muy destacado en la economía del país y en el corto plazo se convertirá en nuestro principal proveedor.

Este análisis refiere a que la industria aceitera en los últimos años ha generado alrededor de 1.000 millones de dólares, creando aproximadamente 100.000 plazas de trabajos directos y

en negocios relacionados¹⁰. Es un sector conformado aproximadamente por 5.300 palmicultores entre productores e industriales¹¹.

Un hecho relevante es que el Ecuador, debido a sus condiciones climáticas favorables, es un lugar privilegiado para el cultivo de la palma aceitera, lo que se convierte en una ventaja comparativa con respecto a otros países, pues se conoce que la superficie sembrada de esta planta obtiene el mayor rendimiento por hectárea en nuestro país.

En el año 2012 hubo un alto nivel de producción de aceite de palma en el Ecuador, alcanzando aproximadamente 524.580 toneladas métricas. De esta producción, el 40% equivalente a 210.000 ¹² toneladas fueron absorbidas por la industria para el consumo nacional, el excedente de producción fue destinado para la exportación ¹³.

Información Clave		
		(2)
Precio fruta de 129,20 USD	↓	34%
Palma Ecuador		
Producción de aceite 524,580 TM	↑	11%
De palma 2012		
Precio aceite de palma Ecuador 760 USD	↓	34%
Precio aceite de Palma Indonesia 698 USD	↓	50%

FUENTE: OIL WORLD, FEDAPAL
(2) Variaciones de producción con respecto a la cosecha anterior y de precio con respecto al mes anterior

Gráfico #4: Crecimiento de la industria aceitera

En el año 2011 se cultivaron 244.574 has de Palma africana en el país y se estableció un crecimiento en la producción del aceite de dicho fruto del 11% en el año 2012, con respecto al año anterior, porcentajes de crecimiento realmente alentadores para esta industria

¹⁰ http://www.revistalideres.ec/economia/Fabril-llena-tanques-biodiesel-Santo-Domingo-Tsachila_0_876512363.html

¹¹ <http://agronegociosecuador.ning.com/page/palma-aceitera-una-muestra-del>

¹² Informe Situacional de la Cadena de Palma Ministerio de Agricultura y Ganadería Período Enero 2012-Dic 2012 www.agricultura.gob.ec

¹³ Boletín Palma 2012, FEDAPAL

Una de las empresas referentes de la industria aceitera es la Fabril S.A que para el 2010 bordeó sus volúmenes de venta en alrededor de \$344 millones; con un crecimiento del 6% versus el año 2009. Este crecimiento ha sido sostenido en los últimos 10 años, por lo que se definen a una industria en continuo desarrollo en el Ecuador.

Siendo el aceite un producto de primera necesidad¹⁴, no se ve afectado en gran porcentaje por posibles recesiones económicas que pueda sufrir el país, pues sin importar el precio del mismo, la población está dispuesta a consumirlo. En el mercado ecuatoriano, existen diversos aceites comestibles extraídos de diversos frutos como: oliva, girasol, maíz, etc., sin embargo, el aceite de palma africana está posicionado en el mercado como el aceite de consumo popular en el país.

En la actualidad, la mayor producción de aceite vegetal en el mundo lo lidera Indonesia y Malasia cuya fortaleza se basa en el procesamiento y producción del fruto de la palma. Con esta información, se puede evidenciar el potencial de esta industria en los últimos años, que permite proyectarse a largo plazo para una posible expansión del servicio propuesto en el presente plan de negocios para empresas de otros países.

Una aplicación importante del fruto de la palma es la elaboración de BIODIESEL; se cita esta propiedad de la palma africana, debido a que dentro del proceso de reciclaje de RECIMEC, el aceite extraído de la tierra tonsil desechado luego del proceso de blanqueamiento, será destinado para la elaboración de biocombustible. La Fabril posee dos plantas de producción de Biocombustible; que en conjunto tienen una capacidad de 12 mil toneladas métricas por mes. Desde el año 2005, La Fabril ha exportado más de 62.814 toneladas de biocombustible a países como EEUU, Alemania y Perú¹⁵.

Según la Superintendencia de Compañías, existen 74 empresas a nivel nacional destinadas a la recolección y tratamiento de desechos no peligrosos¹⁶ que se originan de los procesos industriales, de las cuales 3 de ellas se encuentran localizadas en la provincia de Manabí. Sin embargo, estas empresas están orientadas al reciclaje de cartón, papel, vidrio o

¹⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Bien_necesario

¹⁵ http://www.revistalideres.ec/economia/Fabril-llena-tanques-biodiesel-Santo-Domingo-Tsachila_0_876512363.html

¹⁶ <http://www.supercias.gob.ec/portalinformacion/portal/index.php>

plástico, mas no hay implementada una empresa dedicada al tratamiento de la tierra tonsil, por lo tanto, no existe competencia directa al momento para nuestro sector.

No obstante, en base a las entrevistas realizadas y al tipo de empresa que se propone en el presente plan de negocios, se detectó que los principales factores que incentivan la contratación de este tipo de servicios dependen de las normas de calidad implementadas.

De la mano de los estándares de calidad que la empresa RECIMEC pretende certificar, se encuentran las normas ISO 9000 e ISO 14000. Estas certificaciones se contemplan al mediano o largo plazo, con la finalidad de brindar un servicio de calidad y no incurrir en procesos contaminantes para la población.

La norma ISO 9000¹⁷ establece la medición de la satisfacción del cliente, implementación de un plan de calidad, calibración de maquinarias, diseño e implementación de mecanismos de mejora continua, entre otras normas que asegurarían a RECIMEC brindar un excelente servicio a los clientes. Esta certificación, podría ser alcanzada en un plazo mínimo de un año.

La norma ISO 14000¹⁸ en cambio, provee un marco sobre el cual se puedan delimitar políticas ambientales de la empresa. Si bien esta norma es de aplicación voluntaria, sí representa una ventaja competitiva al crear oportunidades comerciales nacionales e internacionales. De igual manera evita el riesgo de incurrir en multas o sanciones que afecten la imagen y liquidez de la empresa. En la actualidad, solo 126 empresas a nivel nacional, cuentan con esta certificación ambiental¹⁹.

Todos estos antecedentes son considerados al momento de ingresar a la industria del reciclaje y comercialización de aceite, por ello, las barreras de entrada son: El Know How del negocio, la gran inversión que se necesita realizar tanto en maquinaria como en capacitaciones y certificaciones, que avalen la calidad y efectividad del servicio proporcionado, sin embargo, la principal barrera constituye la relación o vínculo comercial

¹⁷ <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/normasiso.htm>

¹⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_14000

¹⁹ http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=281&Itemid=251

estratégico existente entre Recimec y La Fabril, que constituye una ventaja ante cualquier competidor.

En la actualidad ninguna ley u ordenanza municipal impide la instalación de una empresa de reciclaje de las características de RECIMEC, al contrario, existen varios estímulos como la exoneración de impuestos o tasas que deben pagarse al Municipio de Manta, como incentivo para las nuevas empresas que se desarrollen dentro del cantón, sean estas de carácter productivo o que brinden un aporte a la conservación del medio ambiente²⁰.

3.2. ANÁLISIS DEL MERCADO PROPIAMENTE DICHO

3.2.1. CARACTERÍSTICAS Y FACTORES DEMOGRÁFICOS

La empresa RECIMEC estará ubicada en el cantón Manta, Provincia de Manabí, considerando que la mayor producción de aceite que se produce en el país, está concentrada en esa localidad. Además, este es el cantón con mayor impulso industrial de la provincia. Con 226.477 habitantes ²¹, se convierte en la octava ciudad más poblada del país, con una tasa de crecimiento promedio de 2,6% entre los últimos dos censo²² (2001 y 2010).

Tiene una población económicamente activa conformada por 66.244 hombres y mujeres, de los cuales 19.960 se desempeñan como operarios de maquinaria industrial.

De la producción de aceite a nivel nacional, el 70% del mismo es elaborado por las empresas: La Fabril y Ales, ubicadas en el cantón Manta. Desde allí, se distribuye a nivel nacional para el consumo de los ecuatorianos.

En dicho censo, también se determinó que el 24.4% ²³ de los ingresos percibidos por los habitantes en el Ecuador, son destinados para la compra de alimentos. Lo cual, incentiva el crecimiento de industrias como La Fabril y Ales, inmersas en este sector.

²⁰ <http://www.manta.gob.ec/manta/index.php/ley-de-transparencia/category/4-base-legal>

²¹ http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculos_provinciales/manabi.pdf

²² http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=49&lang=es

²³ http://www.inec.gob.ec/Enighur/EnighurPresentacionRP.pdf?TB_iframe=true&height=600&width=1000

Tabla #3: Estructura del Gasto Corriente de Consumo Monetario Mensual

Divisiones	Gasto Corriente mensual (en dólares)	%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	584.496.341	24,40
Transporte	349.497.442	14,60
Bienes y servicios diversos	236.381.682	9,90
Prendas de vestir y calzado	190.265.816	7,90
Restaurantes y hoteles	184.727.177	7,70
Salud	179.090.620	7,50
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	177.342.239	7,40
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	142.065.518	5,90
Comunicaciones	118.734.692	5,00
Recreación y cultura	109.284.976	4,60
Educación	104.381.478	4,40
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	17.303.834	0,70
Gasto de Consumo del hogar	2.393.571.816	100,00

Fuente: INEC

Por lo consiguiente, tanto la concentración de la producción aceitera, como la fuerza laboral de la ciudad de Manta, constituyen aspectos importantes que fueron considerados para la ubicación de la empresa en dicho cantón

3.2.2. TAMAÑO DE MERCADO

Tomando en consideración que el grupo empresarial La Fabril ha exportado Biocombustible hacia PETROPERÚ, se presenta el análisis del siguiente cuadro:

Tabla #4: Fracción de Mercado Actual

PRODUCCIÓN AÑO ACEITE RECIMEC TM	PRODUCCIÓN AÑO BIODIESEL LA FABRIL TM	PRECIO ACEITE CRUDO PALMA (USD)	PRECIO ACEITE RECICLADO RECIMEC (USD)	FACTOR DE RENDIMIENTO	NECESIDAD DE ACEITE RECICLADO COMO MATERIA PRIMA TM	PARTICIPACIÓN DE RECIMEC PARA PRODUCCIÓN BIODIESEL LA FABRIL
2256	42000	\$ 780	\$ 492	1,6	66585	3%

De la información contenida en la tabla anterior, se determina que con la producción anual de Recimec, se cubriría tan solo el 3% de la demanda de aceite de palma para la fabricación de Biocombustible en La Fabril, comprobando el potencial que existe en este línea de negocio.

En Septiembre del año 2012, el Gobierno Nacional firma el decreto 1303 con el cual, se aprueba el uso obligatorio del Biocombustible mezclado con Diesel Premium, en la fase inicial del mismo, con un porcentaje de 5% de Biocombustible y un posterior incremento al 10%. Dicho decreto debería entrar en ejecución en el último trimestre del año 2013.

Con esto, iniciaría el consumo de Biodiesel en el Ecuador, que actualmente es casi nulo; por lo cual existirá una mayor demanda de aceite de palma para la elaboración del mismo. De acuerdo al Boletín Palma 2012, publicado por la Fedapal; en el Ecuador solo existe un excedente de producción de 37.767 TM de aceite de Palma, pues casi la totalidad de la producción se destina para el consumo interno y la exportación.

Tabla #5: Demanda futura con decreto 1303

PRODUCCIÓN AÑO ACEITE RECIMEC TM	DEMANDA BIODIESEL LA FABRIL	DEMANDA BIODIESEL ADICION AL 5%	TOTAL DEMANDA BIODIESEL	DEMANDA DE ACEITE	DEMANDA ACEITE MENOS EXCEDENTE	NECESIDAD DE ACEITE RECICLADO	PARTICIPACIÓN DE RECIMEC PARA PRODUCCIÓN BIODIESEL
2256	42000	51792	93792	104214	66447	106315	2,1%

Determinada esta posible demanda que se generaría a partir de la ejecución del decreto antes mencionado, es posible determinar que Recimec podría alcanzar un 7% de participación del volumen total de producción requerido en la fase inicial del proyecto (reemplazo con 5%), con lo cual, se confirma que existirá la demanda necesaria del producto ofertado por la empresa.

Tabla #6: Fracción de mercado con demanda futura

PRODUCCIÓN AÑO ACEITE RECIMEC TM	DEMANDA BIODIESEL LA FABRIL	DEMANDA BIODIESEL ADICION AL 5%	TOTAL DEMANDA BIODIESEL	DEMANDA DE ACEITE	DEMANDA ACEITE MENOS EXCEDENTE	NECESIDAD DE ACEITE RECICLADO	PARTICIPACIÓN DE RECIMEC PARA PRODUCCIÓN BIODIESEL
2256	42000	103584	145584	161760	123993	198390	1,1%

3.2.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA GERENCIAL Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

3.2.3.1. TAREAS PREVIAS

En primera instancia fue necesario realizar ciertas tareas que permitieran la visualización del problema, sus actores, incidencia y posibles soluciones, en base a las cuales, se planteó el problema de decisión gerencial.

Estas tareas previas fueron:

DISCUSIÓN CON LOS TOMADORES DE DECISIÓN.- Por su alta actividad industrial, Manta es una de las ciudades ecuatorianas con un alto índice de contaminación. Las fábricas se encuentran instaladas tanto en sectores urbanos como rurales afectando a gran parte de la población. En muchas ocasiones, el agua utilizada en los procesos industriales es arrojada al mar²⁴, mientras que los desechos sólidos son vertidos en quebradas o sectores rurales.

Muchas de estas empresas han recibido sanciones por parte del municipio, con la finalidad de controlar la actividad industrial sin responsabilidad ambiental. Sin embargo, empresas como La Fabril que en años anteriores también fue sancionada por esta causa²⁵, buscan implementar sistemas de control para evitar que su actividad logre afectar a los habitantes del cantón.

Conocedores de esta realidad, los autores del presente plan de negocios, analizaron esta problemática y buscaron una forma viable técnica y económica, para la recolección y tratamiento de los desechos de la industria aceitera, como la tierra tonsil, utilizado en el proceso de blanqueamiento del aceite de palma africana. Este proceso, que ya se lleva a

²⁴ <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/alerta-por-contaminacion-de-rios-347824.html>

²⁵ <http://infomanabi.wordpress.com/category/direccion-de-ambiente-de-manabi/>

cabo en otros países²⁶, con excelentes resultados, constituye una innovación en el Ecuador, pues a la fecha, ninguna empresa lo realiza.

ENTREVISTA A EXPERTOS.- Para obtener información precisa de la problemática y la viabilidad de la solución a la misma, se realizaron varias entrevistas a expertos, tales como: Máster Héctor Santana, Gerente de Investigación y Desarrollo en industrias La Fabril; Ing. Soraya Peñarrieta, Directora Municipal de Ambiente; Ing. Carlos González-Artigas Llor, Gerente General del Grupo La Fabril.

De la entrevista con el Ms Héctor Santana, se pudieron obtener las siguientes afirmaciones:

- La industria aceitera utiliza la tierra tonsil como insumo en el proceso de blanqueamiento del aceite de palma africana, para posteriormente desecharla. En Manta, este desecho se realiza en quebradas del sector rural, sirviendo de relleno para terrenos irregulares.
- El proceso de blanqueamiento se realiza para los aceites obtenidos de la palma africana, maíz, girasol, oliva y otros. Sin embargo, el que se produce en mayor cantidad es el aceite de palma africana
- Diariamente, la industria aceitera procesa más de 3000 T/M de aceite de palma; para lo cual debe utilizar un 1,3% del peso total del aceite procesado en tierra tonsil.
- La Fabril y Ales producen el 70% del aceite vegetal que se consume en el país.
- La tierra tonsil desechada, una vez que ha culminado el proceso de blanqueo, se encuentra impregnada de aceite residual. Por lo que del total del peso de esa tierra, el 30% corresponde al contenido de aceite y el restante a la tierra tonsil desgastada.
- El crecimiento promedio de la industria aceitera es del 6% anual en los últimos años.

²⁶ (Santana, Ms, Gerente I+D Grupo La Fabril, 2013)

- El precio para el aceite vegetal obtenido en el proceso a implementar, correspondería al precio internacional del aceite de palma menos el castigo del 40% por elevada acidez, materia insaponificable y sólidos de rechazo; lo que daría un aproximado de \$492 dólares la tonelada.
- El proceso de extracción de grasa de la tierra tonsil, es técnicamente viable; para lo cual se puede utilizar un solvente como el Hexano.
- En Malasia, Indonesia y Colombia, ya se realizan pruebas pilotos de este proceso de extracción.
- La Fabril intenta solucionar el problema ambiental que ocasiona en la actualidad
- La Fabril tiene la necesidad de abastecerse de aceite para la elaboración de biodiesel, el cual es parte de su proyecto de responsabilidad social.
- En lo que va del año 2013, La Fabril ha producido 3500 TM de Biodiesel promedio mensual.
- Para la elaboración de Biodiesel se utiliza la siguiente proporción: Con 1 TM de Aceite de Palma refinado, se obtiene 0,9 TM de Biodiesel.
- Actualmente ninguna empresa realiza el servicio de recolección y tratamiento de la tierra tonsil desechada.

Posteriormente se realizó la entrevista a la Ing Soraya Peñarrieta, quien proporcionó la siguiente información:

- Para la implementación de una empresa de reciclaje, es necesario contar con los siguientes requisitos:
 - ✓ Solicitud para permiso de funcionamiento.
 - ✓ Planilla de Inspección.
 - ✓ Certificado de Impacto Ambiental
 - ✓ Copia RUC del establecimiento.

- ✓ Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud
 - ✓ Copias de la Cédula y Certificado de Votación del propietario.
 - ✓ Copias del permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos
-
- No existe impedimento legal para la instalación de una empresa de reciclaje, siempre que cumpla con los permisos detallados anteriormente.
 - En las industrias, se realizan controles periódicos de sus procesos de descargas y eliminación de desechos, los cuales pueden ser llevados a cabo por el Ministerio del Ambiente o por un delegado de este o el Municipio de Manta.
 - De encontrarse irregularidades en el manejo de sus desechos, las empresas pueden ser sancionadas con una multa de 20 a 200 salarios mínimos.
 - Adicional a la multa, las empresas deberán realizar la respectiva reparación de los daños e indemnización a los perjudicados.
 - De existir reincidencia, se contempla el retiro temporal o definitivo de los permisos ambientales o de funcionamiento otorgado por el organismo competente.
 - Los municipios, por medio de ordenanzas, pueden regular la actividad de una empresa, si con ello se logra el bienestar de la mayoría. Así mismo, también se motiva las buenas prácticas a través de la exoneración de tasas y alcabalas que deben cancelarse a los Municipios.
 - Actualmente, el Municipio de Manta, incentiva la creación de nuevas empresas o que hayan implementado proyectos de protección ambiental a través de la exoneración de impuestos municipales.

De la entrevista realizada al Ing., Carlos González Artigas, Gerente General del Grupo La Fabril, se pudieron obtener las siguientes afirmaciones:

- La Fabril posee dos plantas de producción de Biodiesel, con capacidad de 12000 TM mensuales.
- En el año 2012 se produjeron alrededor de 20.000 TM de Biodiesel en las instalaciones de la fabril. En lo que va del año, se produjeron un promedio de 3.500 TM de Biocombustible
- La producción de Biodiesel actual, se exporta en su totalidad al Perú, cuyo principal cliente es PETROPERÚ, al cual se le venden aproximadamente 14000 TM por cada licitación. En lo que va del año 2013, La Fabril ha logrado adjudicar tres de ellas.
- Se posee una gran expectativa por la ejecución del Decreto presidencial 1303, con el cual se generaría la demanda del biocombustible en el país, pues el diesel Premium deberá contener un 5% de este compuesto en fase inicial del proyecto y posteriormente un 10%.
- Se considera un consumo aproximado de 1'035.844 TM de Diesel premium en el Ecuador en el año 2012, lo que podría dar paso a estimar la demanda de Biodiesel una vez entre en ejecución el decreto.
- Tiene conocimiento que el decreto entraría en vigencia, una vez que se establezcan nuevos mecanismos para el subsidio pues al utilizar diesel mezclado con biocombustible el precio se incrementaría.
- Existe la predisposición en la compra de aceite reutilizado, siempre que el precio sea ajustado al mercado y con la respectiva penalización por elevada acidez.

ANALISIS DE DATOS SECUNDARIOS.- De acuerdo a la información secundaria obtenida a través de la Web, Superintendencia de Compañías, Ministerio Coordinador de la Producción y entrevistas con potenciales clientes como La Fabril, se derivan las siguientes afirmaciones:

Origen de información secundaria: Web

- En varios países de América Latina se han elaborado estudios sobre el proceso²⁷ de extracción de aceite de la tierra tonsil desechada, sin embargo, en el Ecuador ninguna empresa lo realiza en la actualidad.
- En el Ecuador, se produjeron 472 mil toneladas métricas de aceite de palma en el año 2011²⁸. El 45% se destinó al consumo interno.
- El cantón Manta, es afectada por altos niveles de contaminación, producto de los procesos industriales²⁹.

Origen de información secundaria: Superintendencia de Compañías

- Por concentración de la producción, Manta es la mejor ubicación para la instalación de la planta, pues se optimiza el proceso de transporte de la materia prima, así como del aceite una vez que haya sido extraído.

Origen de información secundaria: Entrevista a Ms Héctor Santana

- Muchas de las empresas han adoptado por resolver los problemas que impactan a la población, una de ellas es La Fabril, la cual ha incluido también un programa de elaboración de Biocombustible para el funcionamiento de sus maquinarias.

Origen de información secundaria: Ministerio Coordinador de la Producción

- El Gobierno Nacional, se encuentra otorgando estímulos a las empresas orientadas a la protección ambiental.(Código orgánico de la producción, comercio e inversiones).

²⁷ www.fitecvirtual.org/ojs-2.3.6/index.php/FITEC/article/download/6/6

²⁸ <http://fedapal.com/web/index.php/joomla/estadisticas-nacionales>

²⁹ <http://web.ambiente.gob.ec/?q=node/3242>

- Por medio del decreto presidencial 1303, se establece que el Diesel Premium contenga un 5% de biodiesel hasta llegar a un 10% en el mediano plazo.

3.2.3.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

3.2.3.2.1. PROBLEMA DE DECISIÓN GERENCIAL

¿Cuál sería la demanda de aceite vegetal para la elaboración de Biodiesel considerando el cambio de la matriz energética propuesta por el Gobierno Nacional y el beneficio ambiental de reciclar estas tierras?

3.2.3.2.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Determinar la demanda de aceite vegetal de la empresa La Fabril S.A. para la elaboración de Biocombustible.

3.2.3.2.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS

Para el presente plan de negocio, se plantearon las siguientes preguntas de investigación.

- ¿Cuál es la producción actual de Biodiesel de La Fabril?
- ¿Con qué frecuencia se realizan los pedidos de Biodiesel?
- ¿Quién cubre la necesidad de recolección de la tierra tonsil desechada actualmente?
- ¿Estaría dispuesto a pagar por el aceite reciclado obtenido?
- ¿Representa estos desechos de los desperdicios del proceso de blanqueo, un riesgo para los habitantes del cantón?
- ¿Cómo afectaría a la empresa y a los habitantes no reciclar la tierra tonsil?

De igual manera se plantearon las siguientes hipótesis:

- La tierra tonsil desechada por la industria aceitera, contamina las fuentes de agua de las zonas aledañas del cantón Manta.
- El aceite extraído de la tierra tonsil desechada, posee las características necesarias para ser utilizado en la elaboración de biodiesel.
- Los empresarios del sector aceitero están dispuestos a pagar por un servicio de recolección y tratamiento de la tierra tonsil desechada.

3.2.3.2.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El modelo de diseño de investigación adoptado para el presente plan de negocios, fue de tipo exploratoria, para lo cual se utilizaron datos secundarios e investigación cualitativa.

La información secundaria se obtuvo de: Superintendencia de Compañía, INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), Ministerio de Salud, Municipio de Manta, Ministerio Coordinador de la Producción.

La investigación cualitativa realizada fue directa y de propósito revelado; efectuada por medio de entrevistas a profundidad llevada a cabo al Ms Héctor Santana, Gerente de Investigación y Desarrollo de Industrias La Fabril, Ing. Soraya Peñarrieta, Directora Municipal de Ambiente e Ing. Carlos González-Artigas Llor, Gerente General de La Fabril S.A.

Como herramientas se utilizaron cuestionarios en base a la especialización del entrevistado, el cual constituyó un marco para la obtención de la información necesaria para el desarrollo del presente plan de negocios (Ver Anexo 1- Entrevista a expertos). Estas entrevistas fueron realizadas al inicio de la investigación, sin embargo, el contacto con el experto se mantuvo a lo largo del desarrollo de este trabajo, con la finalidad de retroalimentar sobre los resultados obtenidos y recolectar nueva información en base a los mismos.

3.2.3.2.5. RESULTADOS

Basados en las fuentes primarias y secundarias se pudieron obtener los siguientes resultados:

DEMANDA NACIONAL DE ACEITE VEGETAL PARA LA ELABORACIÓN DE BIODIESEL.

En el Ecuador en el año 2012, se consumieron alrededor de 1'035.844 TM de Diesel Premium³⁰. Considerando el decreto oficial del Gobierno Ecuatoriano, se podría determinar una demanda en el corto plazo de 51.792 TM de biocombustible tomando en cuenta una mezcla del 5% que se planteó como fase inicial del proyecto. En el mediano plazo, se puede proyectar una demanda de 103.584 TM de biocombustible al iniciar el segundo ciclo del proyecto, en el cual la mezcla debe incrementarse al 10%.

DEMANDA DE ACEITE VEGETAL DE LA EMPRESA LA FABRIL S.A. PARA LA ELABORACIÓN DE BIOCOMBUSTIBLE.

En el año 2012 se produjeron alrededor de 20.000 toneladas de biocombustible en La Fabril³¹, sin embargo, en el mes de Mayo del 2013 se produjeron alrededor de 3.500 T/M de este combustible, lo que originaría una demanda de 3850 T/M mensuales de aceite vegetal.

La Fabril cuenta con una capacidad de producción de 12.000 TM de Biodiesel mensual, por lo cual, podría cubrir el incremento proyectado de la demanda.

RECOLECCIÓN DE LA TIERRA TONSIL DESECHADA

Actualmente, ninguna empresa realiza la recolección de la tierra tonsil desechada luego del proceso de blanqueo. Hasta ahora, La Fabril vertía la tierra en quebradas de zonas aledañas de la ciudad de Manta.

³⁰ <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/ecuador-consume-51-mil-barriles-de-diesel-premium-diariamente.html>

³¹ Boletín BIOCOMBUSTIBLE- La Fabril, Marzo 2013

DISPONIBILIDAD DE PAGO POR ACEITE RECICLADO

Tomando en cuenta la dificultad de adquirir esta materia prima es factible pagar por esta, siempre que se considere en el precio la penalización por degradación del aceite y materia de rechazo.

RIESGO PARA LOS HABITANTES DEL CANTÓN

Esta tierra al contener aceite vegetal, se constituye en un material de fácil ignición, lo cual representa un riesgo latente en la población, además, es un contaminante de aguas subterráneas de las zonas aledañas del cantón Manta.

RIESGO PARA LA EMPRESA

Al mantener niveles de contaminación ambiental la empresa es susceptible a multas y de existir reincidencias, los organismos competentes podrían determinar el cierre definitivo de la planta.

CARACTERÍSTICAS DEL ACEITE PARA LA ELABORACIÓN VEGETAL.

Para la elaboración de biodiesel se puede utilizar cualquier tipo de aceite de origen vegetal.

4. ANÁLISIS FODA

En la actualidad, no existe en el Ecuador ninguna empresa que brinde el servicio propuesto por RECIMEC, por lo cual se cataloga como una innovación dentro de este campo.

A continuación se detallan el análisis FODA del mismo:

4.1. FORTALEZAS

Las fortalezas que la empresa posee son las siguientes:

- Know How del negocio
- Alianza estratégica comercial con nuestro proveedor de materia prima
- Precio competitivo
- Coordinación logística integrada con el proceso de producción del proveedor
- Certificaciones ISO que avalen la calidad del producto
- Licencias ambientales de operación acordes a las exigencias de los organismos de control

4.2. OPORTUNIDADES

Se observaron las siguientes oportunidades en el mercado local:

- Relación comercial con nuevos proveedores de materia prima.
- Trabajo en conjunto en programas de responsabilidad social y ambiental corporativa
- Beneficios financieros para nuevas inversiones de acuerdo a la demanda futura de BIOCOMBUSTIBLE.
- Incremento de la producción de RECIMEC como resultado del aumento del volumen de consumo de aceite a nivel nacional a través de campañas de promoción.
- Implementación de rigurosas normas para disminuir el impacto ambiental de la industria.
- Cambio de la Matriz Energética en el Ecuador.

- Tendencia en el Ecuador a crear negocios sustentables y sostenibles a través del reciclaje.
- Apoyo del Gobierno Central hacia las empresas preocupadas por el medio ambiente.
- Asesoría técnica especializada

4.3. DEBILIDADES

La debilidad detectada en el negocio, es la siguiente:

- Dependencia para la obtención de materia prima.
- Dependencia para la venta de nuestro producto final.
- Prolongado periodo de curva de aprendizaje.
- Crecimiento de la empresa en función del aumento de la producción del proveedor, no se puede extraer una mayor cantidad de aceite si no se cuenta con mayor cantidad de tierra tonsil.

4.4. AMENAZAS

- Riesgo de cambios de estrategia al momento de que exista un cambio de gobierno.
- Nuevas regulaciones de control ambiental.
- Producción de BIOCOMBUSTIBLE a través de una entidad del Gobierno Nacional.
- El precio de aceite palma baje considerablemente y que el negocio actual no sea rentable.
- Mejoramiento continuo e innovación, podría existir un cambio en el proceso de blanqueamiento.

4.5. ANALISIS DEL SECTOR

4.5.1. MATRIZ PESTLE

Tabla #7: Matriz Pestle

POLITICAS	ECONOMICAS	SOCIOCULTURALES	TECNOLOGICAS	LEGALES	AMBIENTALES
Políticas no definidas para inversionistas.	Tendencia PIB, Inflación Nacional	Responsabilidad social empresarial integrada con los stakeholders de la industria	Ausencia de tecnología para el tratamiento de la tierra reciclada de la industria aceitera ecuatoriana	Normativas que impidan la creación de la empresa	Impacto en la salud de la comunidad
Apoyo e incentivo del Estado	Existencia de un oligopolio en el sector aceitero	Aceptación de la comunidad para este tipo de proyectos	Sustitución de la materia prima con otro componente de características diferentes en el proceso de refinación del aceite	Ley antimonopolio	Responsabilidad ambiental empresarial
Impuesto adicionales para la importación	Crisis Económicas Globales, Riesgo PIB PER CAPITA		Adaptabilidad del producto por los principales consumidores	Ley de consumidor	Fenómenos naturales
Intervención del gobierno en proyectos ecológicos	Integración del proceso de recolección de la tierra en el proceso productivo de la industria			Ordenanzas municipales	
				Disposiciones legales internas de las empresas que impidan la recolección de la tierra	
				Leyes ambientales	

4.5.2. IMPLICACIONES DE LOS GRUPOS DE INTERÉS

4.5.2.1. AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Tabla #8: Implicaciones de los factores de éxito de amenazas de ingreso de nuevos competidores

ETIQUETA DE FACTOR DE ÉXITO	PESO DEL FACTOR	ETIQUETA CRITERIO DE PONDERACION	CALIFICACION DE SU ORGANIZACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA DE SU ORGANIZACIÓN	F	O	D	A
Know How del negocio	0,1	Eficiencia debido al conocimiento del proceso	3	0,3	F			
Inversión en infraestructura y certificaciones	0,3	Alto nivel de financiamiento para la Implementación técnica	4	1,2	F			
Relación comercial con proveedores de la materia prima	0,6	Socios estratégicos	5	3,0	F			
TOTAL	1			4,5				

Dentro de la evaluación de las amenazas de ingreso de nuevos competidores, es de gran importancia, el vínculo comercial con nuestro proveedor de materia prima, por lo en base a

la entrevista a expertos , se da un mayor peso de este factor. El éxito del negocio, dependerá de la permanencia de esta estrategia comercial.

4.5.2.2. AMENAZA DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

Tabla #9: Tabla de implicaciones de los factores de éxito de rivalidad entre competidores

Etiqueta de factor de éxito	PESO DEL FACTOR	ETIQUETA CRITERIO DE PONDERACION	CALIFICACION DE SU ORGANIZACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA DE SU ORGANIZACIÓN	F	O	D	A
Estructura logística	0,2	Demanda	4	0,8	F			
Economía en escala	0,2	Mercados estratégicos	2	0,4				A
Certificaciones de calidad	0,3	Capacitación	4	1,2	F			
Asesoría Técnica	0,1	Gestión de venta especializada	5	0,5		O		
Incursión del gobierno en proyectos ecológicos	0,2	Elaboración de biodiesel por parte de Gobierno	5	1,0				A
TOTAL	1			3,9				

Las certificaciones de calidad con las que cuenta RECIMEC serán un factor diferenciador, considerando que dichas normas ISO ya han sido implementadas en el Grupo La Fabril. Los nuevos competidores deberán tener una curva de aprendizaje hasta obtener el conocimiento del negocio y alcanzar dichas certificaciones. De igual manera, la estructura logística que se implementará para el tratamiento de la tierra tonsil, se facilitará con la ubicación geográfica de la planta de extracción y la coordinación con los procesos productivos de la Fabril, lo cual asegura un correcto manejo.

De igual importancia para ser tomado en cuenta a fin de que no produzca un efecto negativo, es la economía en escala que pueden establecer nuevos competidores, lo cual podría surgir en el largo plazo. Sin embargo, en el análisis financiero del presente plan de negocios, se contemplan opciones posibles para atenuar esta amenaza con el procesamiento de aceite de otras semillas como el piñón.

4.5.2.3. AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Tabla #10: Tabla de implicaciones de los factores de éxito de amenaza de productos sustitutos

Etiqueta de factor de éxito	PESO DEL FACTOR	ETIQUETA CRITERIO DE PONDERACION	CALIFICACION DE SU ORGANIZACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA DE SU ORGANIZACIÓN	F	O	D	A
Economía en escala	0,5	Mercados estratégicos	5	1,0				A
Incursión del gobierno en proyectos ecológicos	0,5	Elaboración de biodiesel por parte de Gobierno	5	1,0				A
TOTAL	1			2,0				

El Gobierno Nacional impulsa proyectos ecológicos por medio de organismos públicos; por lo cual, podría existir la incursión del mismo en la elaboración de biocombustible que afectaría las actividades de RECIMEC en el mediano o largo plazo. De igual manera, la posibilidad de que un competidor ponga en el mercado un sustituto a más bajo costo, logrado por economía de escala, constituye un aspecto importante a considerarse.

4.5.2.4. PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES

Tabla #11: Tabla de implicaciones de los factores de éxito del poder de negociación de los proveedores

Etiqueta de factor de éxito	PESO DEL FACTOR	ETIQUETA CRITERIO DE PONDERACION	CALIFICACION DE SU ORGANIZACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA DE SU ORGANIZACIÓN	F	O	D	A
Limitado número de proveedores	0,25	Riesgo de operación	4	1			D	
Dependencia para la obtención de materia prima	0,25	Dependencia	5	1,25			D	
Crecimiento de la empresa en función al crecimiento del proveedor	0,25	Limitación de crecimiento	1	0,25			D	
Alianza estratégica para la resolución de un problema ambiental del proveedor	0,25	Solución a problema ambiental	1	0,25	F			
TOTAL	1			2,75				

La dependencia de nuestro único proveedor y comprador se define como la principal debilidad de RECIMEC, la que además, podría impedir el crecimiento de la empresa al no contar con los mecanismos directos para producir en mayor escala y satisfacer la demanda futura del mercado. Sin embargo, un punto clave para reducir el riesgo de esta debilidad, es la alianza estratégica con el proveedor, que permite asegurar la dotación de materia prima y la venta del producto terminado.

4.5.2.5. PODER DE NEGOCIACIÓN DE COMPRADORES

Tabla #12: Tabla de implicaciones de los factores de éxito del poder negociador de los compradores

ETIQUETA DEL FACTOR DE ÉXITO	PESO DEL FACTOR	ETIQUETA CRITERIO DE PONDERACION	CALIFICACION DE SU ORGANIZACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA DE SU ORGANIZACIÓN	F	O	D	A
Limitado número de compradores	0,5	La producción será comercializada directamente a La Fabril S.A.	5	1			D	
Dependencia del plan de producción de La Fabril	0,5	Potencia la logística para satisfacer al cliente	5	1			D	
TOTAL	1			5				

La expectativa de la demanda futura en el Ecuador, como consecuencia del inicio de nuevos proyectos gubernamentales, consolida la estrategia comercial de Recimec como parte del Grupo La Fabril, disminuyendo el riesgo detectado ante el limitado número de compradores y la dependencia del plan de producción de La Fabril para alcanzar un crecimiento al mediano plazo.

4.5.2.6. PODER DE NEGOCIACIÓN DE OTRAS PARTES

Tabla #13: Tabla de implicaciones de los factores de éxito del poder de influencia del gobierno

Etiqueta de factor de éxito	PESO DEL FACTOR	ETIQUETA CRITERIO DE PONDERACION	CALIFICACION DE SU ORGANIZACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA DE SU ORGANIZACIÓN	F	O	D	A
Licencias de operación	0,35	Cumpliendo los requisitos para la operación , se obtiene la licencia otorgada por Min Ambiente o Municipio descentralizado	5	1,75	F			
Organismos de control	0,25	Control en las emanaciones y evacuación de desechos	5	1,25	F			
Beneficios financieros para nuevas inversiones	0,15	Apoyando el desarrollo de la industria habrán incentivos tributarios y económicos necesarios para el crecimiento	1	0,15		O		
Certificaciones internacionales	0,25	Tener este certificado significa estatus organizacional y garantías de cumplimiento y calidad	4	1	F			
Total	1			3,15				

El Gobierno Nacional y los Gobiernos Locales, proporcionan incentivos a los nuevos inversionistas con la finalidad de impulsar la creación de empresas y generación de plazas de trabajo; así como el aporte que estas otorguen a la reducción del impacto ambiental, por

lo que constituye una oportunidad importante para Recimec. Sin embargo, sus fortalezas van orientadas al cumplimiento de normas y licencias dentro de los requerimientos exigidos por los organismos competentes, que aseguren un correcto funcionamiento y un proceso eficaz.

4.5.3. CLAVES PARA EL ÉXITO

En la industria aceitera del Ecuador que se ubica geográficamente en la provincia de Manabí no cuenta actualmente con una empresa que ofrezca el servicio de recolección de la “tierra tonsil”, es decir existe una demanda real por este servicio, este componente actualmente es desechado en terrenos baldíos y usado para relleno.

La principal clave de éxito para Recimec, es la relación estratégica comercial con La Fabril, que garantiza la continuidad del proyecto, al asegurar el abastecimiento de materia prima y la venta del producto obtenido, generando rentabilidad.

Adicional, se encuentran los proyectos que está incentivando el gobierno para el cambio de la matriz energética y reducción del impacto ambiental, que generaría un crecimiento en la demanda de biocombustible al iniciar la ejecución del decreto 1303 que establece la combinación del Diesel Premium con biocombustible en un 5% y 10% progresivamente.

Otra clave para el éxito se da al ser la primera empresa en ofertar este servicio en la industria, poseer el **know how** y la tecnología necesaria para que Recimec se destaque entre los posibles competidores, garantizando a los clientes una recolección oportuna aplicando normas de calidad e integrándose a los planes de producción de La Fabril.

4.5.4. ASUNTOS CRÍTICOS O SEÑALES DE ADVERTENCIA

La empresa tiene que posicionarse como socio estratégico de las fábricas existentes en Manabí para poder garantizar la demanda prevista y la razón de ser de la empresa RECIMEC, en todo caso un factor importante y crítico es la dependencia directa de las operaciones y ventas de la Industria Aceitera Ecuatoriana como principal y único proveedor de la tierra tonsil.

Existe también la posibilidad de injerencia del Gobierno en la creación de nuevos proyectos cuyo objetivo sea la elaboración de biocombustible subsidiado o a bajo costo, lo cual afectaría a nuestro comprador y por ende financieramente a Recimec.

Otro punto crítico, es la incursión en el mercado de productos sustitutos en el mediano plazo, con una estructura de costos más eficiente, que le permita competir en el mercado con precios bajo.

.

5. PLAN DE MARKETING

5.1. OBJETIVOS DE MARKETING

Durante el primer año (2014) la empresa espera ingresos por ventas de \$1 millón de dólares, mientras que para el segundo año (2015), Recimec se plantea un incremento de los ingresos por ventas del 6%.

Para el primer año es importante consolidar y asegurar la demanda con la principal empresa de la Industria Aceitera como es La Fabril es por esto que resulta necesario establecer una estrategia de concentración en un segmento, debido a que permitirá penetrar profundamente en el mercado objetivo y al mismo tiempo generar una reputación como especialista en la línea del negocio.

Esta estrategia será enfocada a brindar a las empresas servicios eficientes, de calidad, con responsabilidad, compromiso, que proporcionen seguridad y confianza, es decir, soluciones integrales a sus problemas de acumulación y traslado de desperdicios específicamente de tierra tonsil, para luego del proceso de extracción, comercializar el aceite reciclado obtenido a bajo costo, el mismo que se constituye en la materia prima esencial para la elaboración del biodiesel.

5.1.1. CORTO PLAZO

- Incrementar las ventas en un 6% en relación al 2014
- Mantener el 100% de captación de la tierra tonsil desechada por La Fabril.
- Implementar una estrategia de cobertura de mercado basada en la estrategia de concentración de segmento único.
- Buscar un canal adecuado para distribuir el producto
- Integrar y personalizar las operaciones de RECIMEC a las operaciones productivas de los proveedores.
- Mejorar el posicionamiento de la marca RECIMEC

5.1.2. LARGO PLAZO

- Captar el 95% del sector industrial aceitero en la provincia de Manabí
- Alcanzar el reconocimiento de la marca entre los empresarios de la ciudad de Manabí y posicionar a RECIMEC en el mercado objetivo.
- Internacionalización del servicio y productos.

5.2. OBJETIVOS FINANCIEROS

5.2.1. CORTO PLAZO

- Obtener un margen de utilidad neta del 10%
- Obtener un ROE de 14%

5.2.2. LARGO PLAZO

- Incrementar el margen de utilidad neta al 21%
- Incrementar el ROE a 45%

5.3. MERCADO OBJETIVO

5.3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO

En el Ecuador, existen 74 empresas dedicadas a la recolección y tratamiento de desechos no peligrosos; 3 de ellas se encuentran localizadas en la provincia de Manabí. Sin embargo, a nivel nacional, no existe ninguna empresa dedicada a la recolección y tratamiento de la tierra tonsil. Por lo tanto, después de investigar en la Superintendencia de Compañías³², se pudo determinar que no existe una empresa que oferte un servicio especializado similar al ofertado por RECIMEC

5.3.2. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

5.3.2.1. CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN

Para realizar la segmentación de mercado y establecer el mercado objetivo en el cual vamos a trabajar y dirigir todas las estrategias de marketing, se analizaron los siguientes criterios de segmentación:

³² <http://www.supercias.gob.ec/portalinformacion/portal/index.php>

Ubicación geográfica: Es la ubicación exacta donde se encuentran instalados nuestros clientes actuales y potenciales. Todas las empresas de nuestro segmento objetivo, están localizadas en el cantón Manta perteneciente a la provincia de Manabí.

Actividad de la compañía: Sector en el cual se desenvuelven nuestros clientes. Se identificó el siguiente sector:

- Industrial Aceites Comestibles: Elaboración o manufactura de productos comestibles derivados de la palma africana.

Características del servicio a recibir: Referente a la manera en que las empresas desean recibir sus servicios. Estas características varían dependiendo de la actividad o del tamaño de la empresa.

Flexibilidad: Capacidad o grado de tolerancia a la hora de comprar o adquirir un servicio. Tolerancia a la disponibilidad al servicio inmediato o para resistir cambios de acuerdo a la disponibilidad de los proveedores.

Rapidez: Es el grado en que las empresas perciben la velocidad con que ha sido entregado el servicio solicitado.

Eficiencia: Se refiere a proporcionar el servicio, enmarcado de acuerdo a los parámetros establecidos inicialmente. Todas las empresas requieren esta cualidad.

Comodidad: Obtener el servicio solicitado por la empresa, con el menor esfuerzo posible.

Calidad: Percepción de que todos los servicios ofrecidos se cumplan satisfactoriamente. Todas las empresas independientemente del tamaño, demandan un alto grado de calidad.

Volumen de compra: Puede ser alto, medio y bajo. Se refiere a la cantidad de número de toneladas que se demandarán en un período de tiempo establecido (mensual).

Integración en procesos productivos: Se refiere que el servicio ofrecido por la empresa se personalice de acuerdo a la operación de la empresa.

Tamaño de la empresa: Las empresas se categorizarán en grandes, medianas o pequeñas de acuerdo al número de empleados que laboran en ella. Por este criterio, se identificó:

- Gran empresa: De 200 empleados en adelante

5.3.2.2. ELECCIÓN DEL ENFOQUE DE SEGMENTACIÓN

Tomando en cuenta todos los criterios mencionados, para la segmentación del mercado, se puede agrupar las empresas de acuerdo a su tamaño e identificar qué características poseen como institución y qué atributos demandan al momento de adquirir un servicio, de esta manera, se logra ubicar el mercado objetivo, de acuerdo a las fortalezas y debilidades de RECIMEC.

Empresas grandes: Se ha identificado que las empresas de este tipo requieren en la actualidad un servicio que les permita trasladar sus desperdicios como la tierra tonsil, por lo tanto solicitan un servicio que les solucione este problema. Por el volumen de operaciones, demandan rapidez en la recolección esperando altas normas de calidad. De acuerdo al nivel de producción requieren personalización en tiempos de recolección basada en a su planificación diaria y mensual. Además no quieren agregar más procesos en su cadena de valor ya que eso le representaría mayores costos. Exigen sentirse cómodos con el servicio y no preocuparse por el problema existente.

Tabla # 14: Criterios de segmentación del mercado

CRITERIO DE SEGMENTACION	TIPO DE EMPRESA	
	GRANDE	MEDIANA
Ubicación geográfica	Manta	Manta
Tamaño de la empresa	Más de 200 empleados	De 100 a 200 empleados
Actividad de la empresa	Industrial Aceitera	Industrial Aceitera
Flexibilidad	Alta	Baja-Media
Rapidez	Alta	Media-Alta
Eficiencia	Alta	Alta
Comodidad	Alta	Alta
Calidad	Alta	Alta
Volumen de Compra	Alto	Medio
Nivel de crédito	Medio	Alto

5.3.2.3. ELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

De acuerdo al análisis FODA de la empresa y a la matriz de enfoque de segmento, se define que el mercado objetivo al que se va a dirigir la oferta de servicios de reciclaje de tierra tonsil y venta de aceite para BIOCOMBUSTIBLE estaría formado por las empresas grandes que tengan la problemática planteada y/o deseen adquirir el producto resultante del proceso de extracción.

Este segmento está constituido por aproximadamente 7 empresas, según la Superintendencia de Compañías del Ecuador, de lo cual RECIMEC se plantea captar el 95% de la tierra desechada de La Fabril.

El mercado objetivo escogido, responde a las capacidades de la empresa, tanto operacionales como financieras, de forma que se mantengan todas las características de calidad y servicio brindadas por RECIMEC hasta la actualidad y velando por el correcto desempeño financiero.

5.4. ESTRATEGIA Y PROGRAMA DE MARKETING

5.4.1. ESTRATEGIA DE PRECIOS

Recimec S.A. comercializará el aceite reciclado que ha sido extraído de la tierra tonsil utilizada en el proceso de blanqueo del aceite de palma africana, una vez que estas tierras hayan sido clasificadas como desecho por la industria La Fabril.

Los posibles competidores de Recimec, serían otras empresas extractoras de aceite *crudo* de palma, soya, maíz o cualquier otra semilla, pues también es posible realizar Biodiesel a partir de estos productos. Sin embargo, el precio oscila entre los \$700 y \$900 dólares la tonelada métrica en el mercado nacional e internacional, tal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla # 15: Precios del aceite de Palma en el mercado internacional

Aceite crudo de Palma (US\$/TM)	
CIF - Rotterdam:	\$835
FOB - Indonesia:	\$725
Aceite crudo de Palmiste (US\$/TM)	
CIF - Rotterdam:	\$860
Oleina de Palma RBD (US\$/TM)	
FOB -Malasia:	\$765
Estearina de Palma RBD (US\$/TM)	
FOB -Malasia:	\$705
Aceite crudo de Soya (US\$/TM)	
FOB - Argentina:	\$879

<http://fedapal.com/web/>

Hasta el mes de Septiembre del 2013, se presentaba un promedio de \$824 dólares, precio promedio en el mercado internacional, de acuerdo a la siguiente información obtenida de la Fedapal:

Tabla #16: Precio promedio del aceite de Palma

Reporte Mensual		
Promedio Mensual aceite crudo de Palma FOB - Indonesia (US\$/TM)		
Sept. 2013 (*)	\$764	2,4%
Agosto 2013	\$746	-3.3%
Promedio Mensual aceite crudo de Palma CIF - Rotterdam (US\$/TM)		
Sept. 2013 (*)	\$824	-0,6%
Agosto 2013	\$828	-0,8%
FUENTE: OIL WORLD		
* Promedio hasta la fecha		

<http://fedapal.com/web/>

Sin embargo, el precio del aceite comercializado por RECIMEC, será un precio fórmula en base al siguiente cálculo:

$$PV = poa * f$$

Dónde:

PV: Precio de venta

Poa: Precio oficial del aceite crudo de palma

F: 0,4 (Factor de penalización que incorpora castigo por acidez, castigo por materia insaponificable, castigo por materia de rechazo)

El aceite reciclado comercializado por RECIMEC tendrá un precio de \$492 dólares la tonelada el primer año; esto es 40% más barato que el precio del aceite usado que se comercializa en el mercado.

Sin embargo, es necesario destacar no solo el porcentaje de descuento para la comercialización de este aceite, sino también las numerosas sanciones que estarían evitando estas empresas de continuar desechando esta tierra de la manera que lo están haciendo en la actualidad. Hasta ahora, el Ministerio de Ambiente, a través del Municipio

de Manta, sanciona con casi \$63 mil dólares por agresión al medio ambiente y la posibilidad de cierre definitivo de las operaciones.

Se ha contemplado la revisión del precio de manera semestral, con un porcentaje de incremento promedio del 4%, es decir un 8% al año, referenciado por el incremento estimado de la inflación en el Ecuador. El precio previsto para la comercialización es totalmente competitivo, lo que brindaría una rápida entrada en este mercado, donde las diferencias mínimas porcentuales generan un gran impacto por el volumen de compra, además, la especialización del servicio, la calidad del proceso, la minimización del impacto ambiental y el riesgo de sanciones, complementa el bajo costo.

El potencial de expansión en el mercado previsto va de la mano del crecimiento de la industria aceitera, pues la materia prima es directamente obtenida de ellos. Entre mayor volumen de aceite sea procesado, mayor serán las cantidades de tierra tonsil que desechen.

En la actualidad, esta industria tiene un crecimiento sostenido entre el 10 y 11% anual, sin embargo, basado en las entrevistas a expertos, La Fabril ha crecido un 6% anual en los últimos años, por lo que el crecimiento de la producción de RECIMEC se proyectaría de la siguiente manera en base a esta tasa de incremento:

Tabla #17: Incremento de producción mensual de RECIMEC

AÑO	T/M PROMEDIO DE ACEITE POR AÑO	T/M PROMEDIO DE PROMEDIO MENSUAL
AÑO 1	2260 T/M	188 T/M
AÑO 2	2396 T/M	199 T/M
AÑO 3	2540 T/M	211 T/M
AÑO 4	2692 T/M	224 T/M
AÑO 5	2854 T/M	237 T/M
AÑO 6	3025 T/M	252 T/M
AÑO 7	3206 T/M	267 T/M
AÑO 8	3399 T/M	283 T/M
AÑO 9	3603 T/M	300 T/M
AÑO 10	3829 T/M	318 T/M

La diferencia del precio con respecto a otros productos de similares características en el mercado, se debe al bajo costo de la obtención de la materia prima, pues al ser un desecho

de la industria, que actualmente se arroja en quebradas de la zona rural, no existiría ninguna inversión para la adquisición de la misma, sin embargo, sí existe un costo por la logística del recolección, distribución y descarga de esta tierra, que constituyen las principales ventajas comparativas del servicio brindado, así como la planificación y coordinación en base a la producción de las empresas aceiteras, para que no exista acumulación de desecho, sino que se retire el producto, tan pronto finalice el proceso de blanqueo.

Las ventas se realizarán a crédito en su totalidad, estableciendo un plazo máximo de 60 días, que es la norma bajo la cual trabajan este tipo de empresas. Una vez concluido estos 60 días, se recaudará el valor total de la factura pendiente. Es por esta razón que no existirán descuentos por volumen de compra, ni incentivos por pronto pago.

5.4.2. ESTRATEGIA DE VENTA

Considerando la concentración de la Industria aceitera y la ubicación estratégica de RECIMEC en la ciudad de Manta, el cliente al que se brindará el servicio de recolección y tratamiento de tierra tonsil será la empresa La Fabril, con lo cual, se cubre el 60% de la industria y con ello, el abastecimiento de materia prima. De igual manera, para la comercialización del aceite, la estrategia de venta estará enfocada hacia la misma empresa, pues cuenta con dos plantas de elaboración de biocombustible ya instaladas, una en la ciudad de Montecristi y la otra en la ciudad de Guayaquil³³.

El departamento comercial estará conformado por el Jefe de Ventas y un vendedor especializado. Siendo el Jefe de Ventas quien se encargará de mantener la relación con ambos clientes y el estricto control de satisfacción del mismo con respecto a la coordinación de la logística de recolección de la tierra. Al ser un servicio especializado, requiere el conocimiento técnico necesario por parte del vendedor, para solventar todas las dudas que se generen, así como la recepción de las mejoras que sugieran los clientes.

Inicialmente el servicio de RECIMEC cubrirá la ciudad de Manta, sin embargo, considerando el potencial del cultivo de esta fruta y el crecimiento de la industria del aceite

³³ http://www.revistalideres.ec/economia/Fabril-llena-tanques-biodiesel-Santo-Domingo-Tsachila_0_876512363.html

a nivel mundial, se considera la expansión, en un plazo mayor a 10 años, a otros países de América Latina como Honduras, el cual produce más de 400 mil toneladas de aceite de palma al año, convirtiéndolo en el octavo exportador de aceite de palma en el mundo.

Hasta ahora, el primer productor de aceite de palma en la región es Colombia, seguido por Ecuador y Honduras, sin embargo, Colombia destina la mayor parte de su producción a la generación de biodiesel, disminuyendo la cantidad de aceite que se somete al proceso de blanqueo y por consiguiente el desecho de tierra tonsil³⁴. Igual situación se vive en Argentina, potencial exportador de biodiesel a Europa. No se considera una expansión dentro del país, pues desde la ciudad de Manta ya se está cubriendo el 60% de la industria aceitera.

La búsqueda de clientes está ligada a aquellos cuya actividad sea el procesamiento del aceite de palma africana y utilice en el proceso de blanqueo arcillas activadas como la tierra tonsil. Para los clientes potenciales, se realizarán acercamientos estratégicos entre las Gerencias Comerciales y áreas técnicas de las empresas aceiteras y las áreas comercial y de operaciones de RECIMEC, a fin de que este acercamiento tenga todo el sustento técnico necesario de la viabilidad del proceso, así como de los beneficios que tendrá la empresa con la reducción del impacto ambiental.

El servicio brindado por RECIMEC, estará respaldado por las normas de calidad certificadas a través de la norma ISO 9001, no solo en el proceso de extracción sino en el proceso de recolección y logística, pues se requiere de una precisa coordinación con la empresa para que los camiones de recolección lleguen hasta la fábrica en el momento preciso del desecho del material.

5.4.3. TÁCTICAS DE VENTAS

El departamento comercial de RECIMEC estará constituido por fuerza de venta propia, representada por el Jefe de área y un vendedor especializado y entrenado en el proceso de extracción, que pueda soportar el producto, tanto en la parte comercial como la parte técnica.

³⁴ <http://ecuador-agriculturaindustria.blogspot.com/2013/04/las-exportaciones-de-palma-aceitera.html>

La contratación tanto del Jefe comercial como del vendedor, se llevará a cabo conforme al proceso de selección detallada en el capítulo 6 del presente plan de negocios. Esta fuerza de ventas deberá contar con la experiencia necesaria y dominio de técnicas de ventas, para lo cual se realizará la evaluación respectiva antes de la selección. La capacitación técnica se llevará a cabo por miembros del departamento técnico y de laboratorio, dentro de la planta extractora de aceite, con la finalidad de que el conocimiento que se adquiera, no solo sea teórico, sino que pueda constatar la eficiencia del proceso que se realiza en la planta.

Considerando que el segmento de clientes no es masivo, se consideran remuneraciones fijas para el Jefe de ventas y el vendedor; no contemplando remuneraciones variables.

5.4.4. ESTRATEGIA PROMOCIONAL

Es importante señalar que el servicio que brinda RECIMEC, no es un servicio masivo; sino más bien especializado, orientado estrictamente a las empresas aceiteras, por lo que no se requerirá estrategias de promoción masiva.

Considerando esto, se plantea una estrategia promocional orientada a dar a conocer el proceso como tal, sus beneficios y viabilidad técnica. Para esto, será necesario la elaboración de brochures técnicos que sean entregados en reuniones específicas con las distintas áreas de la empresa, también es necesaria la virtualización del proceso para detallar de una manera más clara y visual la manera como se lleva a cabo el proceso, maquinaria que interviene y los resultados a obtener.

Para la presentación del proceso, solicitarán espacios en revistas y programas especializados, donde se pueda transmitir y dar a conocer el proceso propuesto, como una idea innovadora y sobre todo, como la solución a un problema ambiental que aqueja a la ciudad de Manta desde hace varios años. También será necesario, a modo de rueda de prensa, un lanzamiento o socialización del servicio, en el cual se realicen declaraciones por parte de los directivos de RECIMEC como del área técnica, a fin de llegar al mercado objetivo.

Toda la campaña que se realice, será más bien informativa, que dé a conocer a la empresa y el objetivo principal de ésta. Posteriormente, el trabajo de ventas se realizará directamente con las empresas del segmento objetivo.

5.4.5. ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN

Siendo RECIMEC parte del grupo La Fabril, se proyecta la construcción de las instalaciones en las inmediaciones de esta empresa, con la finalidad de optimizar los costos de traslado de la materia prima, disminuir el riesgo y planificar de mejor manera la recolección de la tierra tonsil desechada, en base a la producción de la misma.

Para la transportación de la materia prima, se dispone de un vehículo de carga que se desplazará desde las instalaciones de RECIMEC hasta la zona dónde se elimina la tierra como desecho. Dicho transporte de carga, contará con todas las especificaciones necesarias para la movilización de desechos no peligroso. Esta transportación de tierra, se realizará a diario y el número de veces que sea necesario, de acuerdo a la planificación elaborada.

En el primer año de operación, se proyecta un rubro de aproximadamente \$14760 dólares anuales por transporte de materia prima e insumos, los cuales se prevé adquirir a través de importadores de productos químicos de la ciudad de Guayaquil. De igual forma, se contempla un rubro de \$8000 dólares anuales por concepto de seguro, que cubra cualquier pérdida en el caso de siniestro. El transporte del producto terminado o el aceite extraído, está proyectado con un valor de \$4300 dólares en el primer año, de esta forma, este producto será entregado en las instalaciones de La Fabril para que sea procesado como Biodiesel.

No se contempla el bodegaje de la materia prima, pues es importante que se procese con rapidez, sin embargo, se realizará la adecuación de una bodega, con capacitada de inventario de máximo dos días, para soportar el almacenamiento en el caso de que ocurra cualquier eventualidad.

Para el producto terminado, no existirá política de inventario, pues el aceite será transportado inmediatamente culminado el proceso. Dicho traslado se hará en un vehículo destinado para esta labor.

5.4.6. POLÍTICAS DE SERVICIOS

Para control y una mayor satisfacción de los clientes, se han establecido ciertas políticas en torno al servicio que se brindará y que constituyen fortalezas para la empresa, entre estos tenemos:

- Correcto manejo del inventario, de forma que en el caso de la materia prima, el bodegaje no exceda los dos días, para evitar problemas de disponibilidad.
- Eficaz coordinación de la recepción de la tierra de acuerdo a la actividad industrial del cliente, así como el despacho del aceite una vez que haya sido extraído por RECIMEC.
- Detallado registro de la documentación sean estas órdenes de entrega y recepción; de forma que valide no solo el traslado del aceite, sino la recepción conforme del mismo. Esta información será ingresada en el sistema de control de inventarios, de forma que permitirá emitir una orden de entrega por cada día y se entregará una factura al final del mes en base a las órdenes emitidas con crédito de 60 días.
- Política de crédito a 60 días plazo. Para que la empresa realice la cancelación de valores de facturas pendientes, se recibirán cheques de gerencia o transferencia bancaria.
- Visitar bimensuales por parte del Jefe de Ventas a La Fabril con la finalidad de realizar seguimiento del producto entregado.
- Visitas técnicas para verificación de calidad del producto y despacho

6. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

6.1. GRUPO EMPRESARIAL

La empresa a ser constituida estará conformada por cuatro accionistas igualitarios con el 25% de participación accionaria, los cuales constituirán la junta directiva de la empresa.

Considerando que Recimec forma parte de Grupo La Fabril, uno de los miembros del directorio, formará también parte de dicha empresa aceitera, fortaleciendo la alianza estratégica que es vital para el éxito del presente plan de negocios.

Como parte de las políticas que establecerá la junta de accionista, se encuentra la no distribución de utilidades durante los primeros 5 años del funcionamiento de la empresa, con la finalidad de que sean reinvertidos en infraestructura necesaria.

6.2. PERSONAL EJECUTIVO

La empresa Recimec estará encabezada por un Gerente General que supervisará 3 Jefaturas: Comercial, Operaciones y Administrativa o de Recursos Humanos; para lo cual se realizará el respectivo análisis de perfiles profesionales de acuerdo al cargo que ejercerán.

Su contratación se basará a las leyes laborales vigentes, iniciando con un período de prueba de 3 meses, luego del cual y previa evaluación se realizará la renovación de contrato por el lapso de 1 año, para después establecerse por tiempo indefinido dependiendo del desempeño de cada uno.

6.3. ORGANIZACIÓN

Habiendo establecido las condiciones generales para los directivos de la empresa al momento de la constitución de la compañía, se iniciara el proceso para consolidar la estructura orgánico funcional requerida por Recimec, es decir, se definirán las unidades de trabajo (cargos), junto a sus perfiles y funciones.

Este trabajo será realizado por una Consultora Externa contratada por el Directorio, la cual basará su trabajo en los siguientes factores:

- Core Business
- Misión y visión de la empresa
- Condiciones laborales
- Presupuesto

6.3.1. MECANISMOS DE DIRECCIÓN Y CONTROL

La dirección de la empresa se dará en tres niveles:

Nivel Global: Adoptado por la Junta Directiva y el Gerente General; abarcará a la empresa desde una visión total y estratégica.

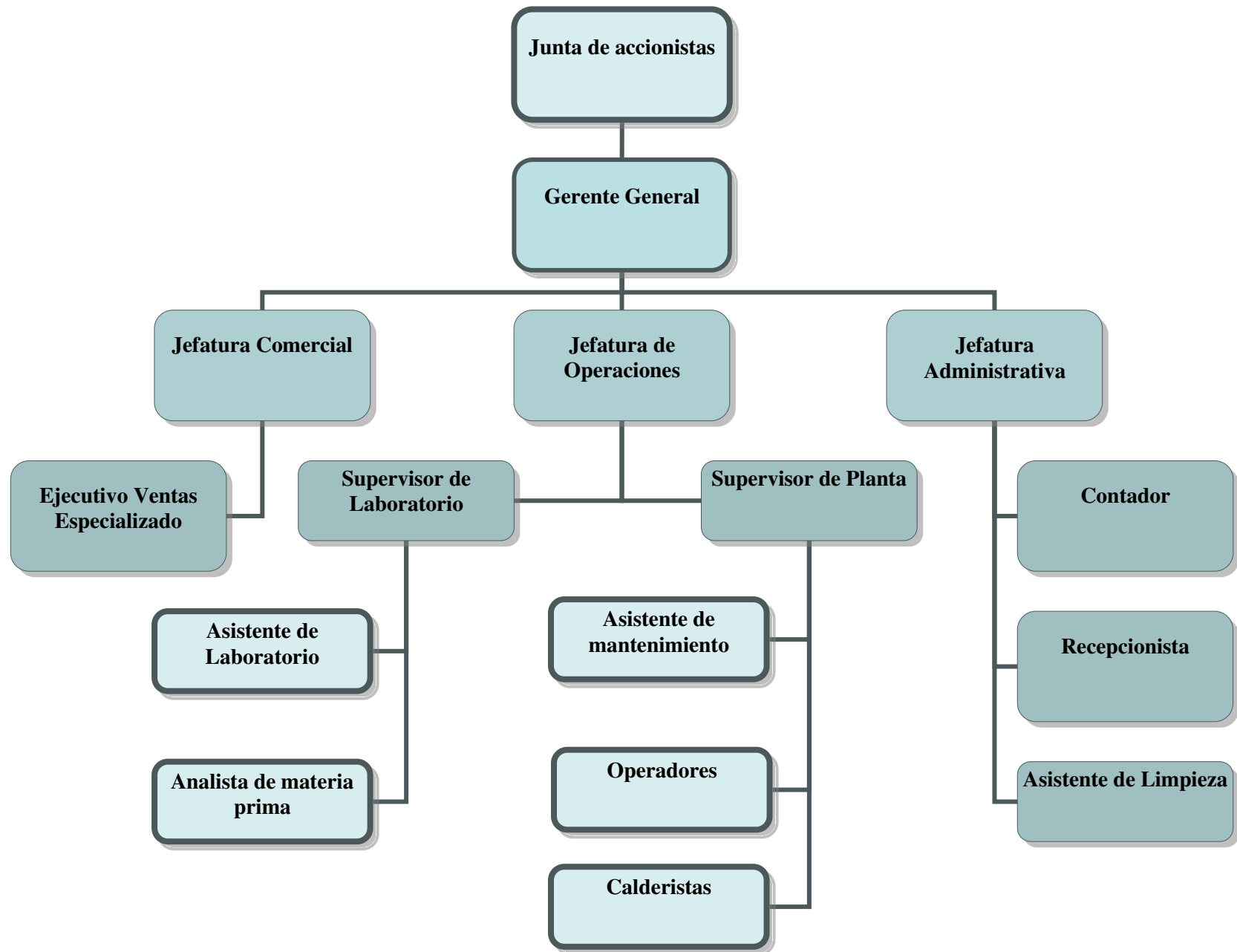
Nivel Zonal o departamental: Será adoptado por los Jefes de departamentos o mandos medios y se enfoca al nivel táctico de la empresa.

Nivel Operacional: Denominada bajo el esquema de supervisión. Contempla un grupo de personas o tareas dentro del nivel operativo de la empresa.

6.3.2. LÍNEAS DE AUTORIDAD

A continuación se detalla el organigrama de la empresa RECIMEC:

RECIMEC S.A.



6.4. EMPLEADOS

Al contar ya con una estructura orgánica funcional establecida por los directivos de la empresa, se podrá iniciar el respectivo análisis y descripción de funciones de acuerdo a las necesidades cualitativas y cuantitativas de cada puesto.

Para lo cual se definió este proceso en dos fases:

- Análisis de puestos
- Descripción de funciones

Basados en las directrices planteadas por el Directorio, la Consultora realizara el correspondiente procedimiento de creación de cargos y perfiles, teniendo en consideración las siguientes fases:

a) Análisis de puestos

El análisis de puestos, lo realizara la consultora mediante una investigación sistemática con la cual podrá identificar plenamente las características de cada unidad de trabajo y con ello su objetivo básico, las actividades y especificaciones de su cargo, las responsabilidades y requisitos que deba cumplir la persona que lo desempeñe, teniendo siempre en cuenta la misión y visión de la empresa.

Cabe recordar que es de suma importancia realizar este análisis de puestos, ya que con ello obtenemos un claro panorama de las funciones y requisitos de los puestos que estamos requiriendo, y así poder asignar adecuadamente los objetivos a cada función.

De los resultados obtenidos de las investigaciones desarrolladas, y basados en las definiciones anteriores la Consultora ha diseñado el siguiente organigrama:

b) Descripción de funciones.

Previo el análisis de puestos y elaboración del organigrama, la consultora definirá en un formato físico de manera objetiva las actividades y responsabilidades a cumplir en un

puesto específico, las relaciones entre los puestos de la estructura organizacional de la empresa, las condiciones de trabajo, frecuencia, ámbito de ejecución y responsabilidades de supervisión, además dejará abierta la posibilidad de incluir más funciones en el caso de que el puesto lo requiera.

Los cargos funcionales de acuerdo al organigrama establecido por la Consultora y el Directorio ejecutivo son los siguientes:

▪ **GERENTE GENERAL**

DESCRIPCION Y ESPECIFICACION DEL PUESTO	<u>RECIMEC S.A.</u>
--	----------------------------

I. INFORMACION GENERAL DEL PUESTO					
CODIGO DEL PUESTO	GG001	GRUPO OCUPACIONAL	Adm	CATEGORIA SALARIAL	AAA
NOMBRE DEL PUESTO	GERENTE GENERAL				
GERENCIA	GENERAL				
OFICINA/DIVISION/UNIDAD	GERENCIA GENERAL				
Puesto del que depende jerárquicamente			PRESIDENTE JUNTA GENERAL DE SOCIOS		
Ubicación orgánica:			 <pre> graph TD A[Junta General de Socios] --> B[Gerente General] </pre>		
Puesto(s) que supervisa directamente:			* Jefe Comercial *Jefe de Operaciones *Jefe Administrativo y RRHH		

II. RESUMEN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO
*Sus funciones comprenden el planeamiento, organización dirección, control, evaluación, resolución y coordinación general de las actividades operacionales, comerciales y administrativas de RECIMEC S.A. *Establece los objetivos y metas generales para los diferentes Sistemas de Gestión Empresarial, así como aprobar los específicos para cada una de ellos. *Ejerce la representación de RECIMEC S.A., ante las distintas entidades y organismos públicos y privados, nacionales y extranjeros, con las facultades generales del mandato y las especiales que le confiere el Estatuto y leyes especiales

III. FUNCIONES

1. Representar a la empresa ante los usuarios, los terceros y ante toda clase de autoridad del orden administrativo y jurisdiccional.
2. Celebrar contratos y efectuar operaciones del giro normal de actividades de la empresa.
3. Rendir informes periódicos a la Junta Directiva acerca de la marcha general de la empresa, el funcionamiento de los servicios, la situación económica y financiera, celebración de contratos y operaciones, ejecución del plan y presupuesto anual.
4. Responsabilizarse de que la contabilidad se lleve con claridad y los informes financieros se rindan en la forma y dentro de los términos establecidos por la ley.
5. Preparar proyectos relacionados con la administración, los servicios, planes, programas y presupuestos de la empresa y aquellos otros que expresamente le solicite la Junta Directiva para someterlos a su estudio y aprobación.
6. Establecer los costos reales del servicio y proponer la estructura de tarifas o gestionar la asistencia y asesoría necesarias.
7. Elaborar, ejecutar y controlar el presupuesto de Ingresos y Egresos de la entidad de la mano con el asesor contable y financiero de la empresa.
8. Cumplir y hacer cumplir las normas tanto internas de la entidad, como las expedidas por entidades del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
9. Presentar los reportes e informes a las entidades de Regulación, Control y Vigilancia y a sus superiores.
10. Cumplir las atribuciones que señalen las leyes o los estatutos, y las que siendo compatibles con las anteriores, le encomiende el Consejo de Administración.

IV. CONDICIONES DE TRABAJO

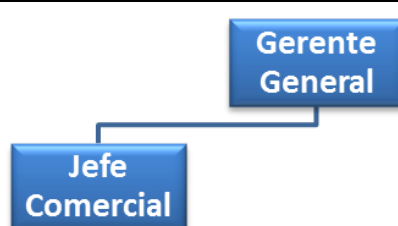
* Buenas: ambiente limpio y adecuado - riesgo mínimo para su salud

Educación formal necesaria:	*Título académico Ingeniería Industrial, Ingeniería Sanitaria, Licenciado en Administración de Empresas, Ingeniero. * Estudios de Maestría ó Post grado en Alta Gerencia, Gerencia Financiera o Administración de Empresas. *Cursos de especialización en Logística, Finanzas, Administración Financiera y Planeamiento Estratégico.
Educación no formal necesaria:	*Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel, Access, PowerPoint e Internet
Experiencia laboral previa:	*Un mínimo de 5 años de experiencia en puesto similar en empresas de saneamiento ambiental o de servicios públicos.

▪ **JEFE COMERCIAL**

DESCRIPCION Y ESPECIFICACION DEL PUESTO	<u>RECIMEC S.A.</u>
--	----------------------------

I. INFORMACION GENERAL DEL PUESTO

CODIGO DEL PUESTO	JC001	GRUPO OCUPACIONAL	COM	CATEGORIA SALARIAL	AA
NOMBRE DEL PUESTO	JEFE COMERCIAL				
GERENCIA	GENERAL				
OFICINA/DIVISION/UNIDAD	JEFATURA COMERCIAL				
Puesto del que depende jerárquicamente	GERENTE GENERAL				
Ubicación orgánica:	 <pre> graph TD GG[Gerente General] --> JC[Jefe Comercial] </pre>				
Puesto(s) que supervisa directamente:	*Ejecutivo de Ventas Especializado				

II. RESUMEN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO

* Asumir la responsabilidad máxima de los resultados de la gestión comercial, definir los objetivos y criterios de actuación, en el marco de los objetivos generales de RECIMEC S.A. y los sectoriales de la Gerencia.

III. FUNCIONES

1. Diseñar y revisar los procedimientos correspondientes al área comercial.
2. Impulsar nuevas iniciativas para la implantación de nuevos procesos y procedimientos comerciales.
3. Evaluar los resultados de la gestión comercial.
4. Realizar estudios, informes, memorias, estadísticas y otros trabajos que se le puedan encomendar.
5. Efectuar el seguimiento y control del presupuesto asignado a su Jefatura.
6. Colaborar con la Gerencia, junto al resto de Servicios y Unidades, en la elaboración, ejecución y seguimiento de sus Planes estratégicos y de mejora de la calidad.
7. Asesorar a la Gerencia en materias relativas al ámbito comercial.
8. Representar a la Gerencia en todas aquellas comisiones que ésta determine expresamente.
9. Realizar aquellas otras tareas afines al puesto y que le sean encomendadas, o resulten necesarias por razones del servicio, particularmente aquellas que se deriven de los conocimientos o experiencias exigidos en las pruebas de asignación al puesto, o los adquiridos en cursos de perfeccionamiento en los que haya participado en razón del puesto de trabajo.
10. Cualquier otra función que el Gerente le delegue dentro del ámbito comercial.

IV. CONDICIONES DE TRABAJO

* Buenas: ambiente limpio y adecuado - riesgo mínimo para su salud

V. ESPECIFICACIONES MÍNIMAS NECESARIAS O PERFIL DE CONTRATACIÓN	
Educación formal necesaria:	*Título académico Ingeniería comercial, Ingeniería Sanitaria. *Cursos de especialización en técnicas de venta, coaching, negociación.
Educación no formal necesaria:	*Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel, Access, PowerPoint e Internet
Experiencia laboral previa:	*Un mínimo de 5 años de experiencia en puesto similar en empresas de saneamiento ambiental o de servicios públicos.

▪ **JEFE DE OPERACIONES**

DESCRIPCION Y ESPECIFICACION DEL PUESTO	<u>RECIMEC S.A.</u>
--	----------------------------

I. INFORMACION GENERAL DEL PUESTO					
CODIGO DEL PUESTO	JO001	GRUPO OCUPACIONAL	OPE	CATEGORIA SALARIAL	AA
NOMBRE DEL PUESTO	JEFE DE OPERACIONES				
GERENCIA	GENERAL				
OFICINA/DIVISION/UNIDAD	JEFATURA DE OPERACIONES				
Puesto del que depende jerárquicamente			GERENTE GENERAL		
Ubicación orgánica:			 <pre> graph TD A[Gerencia General] --- B[Jefe de Operaciones] </pre>		
Puesto(s) que supervisa directamente:			*Supervisor de Planta *Supervisor de Laboratorio		

II. RESUMEN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO
* Coordinar y mantener el estricto control de los procesos de producción, así como los niveles de calidad en los mismos. Monitoreo constante de los productos obtenidos para que sean acordes a los parámetros establecidos

III. FUNCIONES
1. Diseñar y revisar los procedimientos correspondientes al área operativa 2. Controlar los parámetros de producción

3. Controlar la eficiencia de los procesos operativos.
4. Evaluar periódicamente los procesos llevados a cabo dentro de la empresa, así como al personal a cargo.
5. Realizar estudios, informes, memorias, estadísticas y otros trabajos que se le puedan encomendar.
6. Efectuar el seguimiento y control del presupuesto asignado a su Jefatura.
7. Colaborar con la Gerencia, junto al resto de Servicios y Unidades, en la elaboración, ejecución y seguimiento de sus Planes estratégicos y de mejora de la calidad.
8. Asesorar a la Gerencia en materias relativas al ámbito productivo y de calidad
9. Representar a la Gerencia en todas aquellas comisiones que ésta determine expresamente.
10. Realizar aquellas otras tareas afines al puesto y que le sean encomendadas, o resulten necesarias por razones del servicio, particularmente aquellas que se deriven de los conocimientos o experiencias exigidos en las pruebas de asignación al puesto, o los adquiridos en cursos de perfeccionamiento en los que haya participado en razón del puesto de trabajo.
11. Cualquier otra función que el Gerente le delegue dentro del ámbito comercial.

IV. CONDICIONES DE TRABAJO

* Buenas: ambiente limpio y adecuado - riesgo mínimo para su salud

V. ESPECIFICACIONES MÍNIMAS NECESARIAS O PERFIL DE CONTRATACIÓN

Educación formal necesaria:	*Título académico Ingeniería Industrial, Ingeniero Químico o afines *Maestría en tecnología de alimentos o afines
Educación no formal necesaria:	*Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel, Access, PowerPoint e Internet
Experiencia laboral previa:	*Un mínimo de 5 años de experiencia en puesto dentro del sector industrial.

▪ JEFE ADMINISTRATIVO Y DE RRHH

DESCRIPCION Y ESPECIFICACION DEL PUESTO	<u>RECIMEC S.A.</u>
---	---------------------

I. INFORMACION GENERAL DEL PUESTO

CODIGO DEL PUESTO	JA001	GRUPO OCUPACIONAL	ADM	CATEGORIA SALARIAL	AA
NOMBRE DEL PUESTO	JEFE ADMINISTRATIVO Y DE RRHH				
GERENCIA	GENERAL				
OFICINA/DIVISION/UNIDAD	JEFATURA ADMINISTRATIVA				
Puesto del que depende jerárquicamente			GERENTE GENERAL		
Ubicación orgánica:			 <pre> graph TD A[Gerencia General] --- B[Jefe Administrativo] </pre>		

Puesto(s) que supervisa directamente:	*Contador *Asistente Administrativa *Asistente de Limpieza
---------------------------------------	--

II. RESUMEN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO

* Velar por el estricto cumplimiento de las funciones y obligaciones de cada trabajador, así como del correcto comportamiento de los mismos dentro de la instalaciones de la empresa. De igual manera, elaborar presupuesto de acuerdo a la coordinación general de todas las áreas bajo las directrices emitidas por la Gerencia General.

III. FUNCIONES

1. Diseñar y revisar los procedimientos correspondientes al área administrativa
2. Controlar el cumplimiento de las funciones de todos los trabajadores de la planta y realizar evaluaciones periódicas de los mismos.
3. Realizar en conjunto con las otras áreas los presupuestos para que sea aprobados por la gerencia general
4. Realizar estudios, informes, memorias, estadísticas y otros trabajos que se le puedan encomendar.
5. Efectuar el seguimiento y control del presupuesto asignado a su Jefatura.
6. Colaborar con la Gerencia, junto al resto de Servicios y Unidades, en la elaboración, ejecución y seguimiento de sus Planes estratégicos y de mejora de la calidad.
7. Asesorar a la Gerencia en materias relativas al ámbito administrativo y laboral.
8. Representar a la Gerencia en todas aquellas comisiones que ésta determine expresamente.
9. Realizar aquellas otras tareas afines al puesto y que le sean encomendadas, o resulten necesarias por razones del servicio, particularmente aquellas que se deriven de los conocimientos o experiencias exigidos en las pruebas de asignación al puesto, o los adquiridos en cursos de perfeccionamiento en los que haya participado en razón del puesto de trabajo.
10. Cualquier otra función que el Gerente le delegue dentro del ámbito comercial.

IV. CONDICIONES DE TRABAJO

* Buenas: ambiente limpio y adecuado - riesgo mínimo para su salud

V. ESPECIFICACIONES MÍNIMAS NECESARIAS O PERFIL DE CONTRATACIÓN

Educación formal necesaria:	*Título académico Ingeniería Comercial, Psicóloga Organizacional o afines *Maestría en Administración de empresa
Educación no formal necesaria:	*Manejo de paquetes utilitarios; Windows y Microsoft Office: Word, Excel, Access, PowerPoint e Internet
Experiencia laboral previa:	*Un mínimo de 5 años de experiencia en puesto dentro del sector industrial.

6.5. MECANISMOS DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN, CONTRATACIÓN Y DESARROLLO.

Dado que el giro de negocio de la empresa está basado en el tratamiento de material contaminante para su posterior tratamiento con la finalidad de darle un nuevo uso sin que el mismo constituya algún tipo de riesgo para el medio ambiente, se deberá realizar eficientes procesos de reclutamiento y selección del personal que conformara la empresa.

6.5.1. RECLUTAMIENTO

Por las implicaciones detalladas en el párrafo anterior, es imprescindible que en el proceso de reclutamiento se obtenga un alto número de postulantes idóneos, para así contar con mayores probabilidades de efectuar una selección de personal eficiente.

El reclutador utilizará las siguientes fuentes de reclutamiento:

- Bolsa de trabajo de instituciones educativas
- Bolsa de trabajo de instituciones profesionales (Colegio de Ingenieros)
- Agencias de empleo

Una vez detalladas las fuentes de reclutamiento, el reclutador bajo la aprobación de los directivos definirá los medios por los cuales se comunicara la existencia de ofertas de empleo dentro del mercado laboral nacional, teniendo siempre como premisa la convocatoria efectiva de los mejores aspirantes; los posibles medios de comunicación serian:

- Comunicación oral (personal o telefónica)
- Comunicación escrita (carta, memorando o boletín)
- Aviso de prensa
- Medios electrónicos

El procedimiento de reclutamiento finaliza una vez que se hayan seleccionados para cada vacante requerida los posibles aspirantes, estos serán aquellos que hayan obtenido los mejores promedios tanto en las entrevistas, como en las pruebas técnicas y psicológicas.

6.5.2. SELECCIÓN

En lo que respecta al proceso de selección y teniendo en claro el objetivo del mismo, se buscará escoger dentro del grupo de candidatos reclutados, aquel que por sus habilidades, conocimientos y actitudes brinde la seguridad que desempeñará su trabajo bajo los lineamientos que busca la empresa de manera eficiente.

Con el proceso de selección tecnificado y objetivo se garantizará: alta calidad en la fuerza laboral y reducción de los costos de adaptación y entrenamiento; el mismo se basó en el siguiente flujo de proceso:

1. Recepción preliminar de solicitudes
2. Pruebas de idoneidad
3. Entrevista de selección
4. Verificación de datos y referencias
5. Entrevista con el reclutador
6. Descripción del puesto
7. Decisión de contratar

6.6. PROGRAMAS DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

Al concluir la fase de selección de personal que ocupará las vacantes requeridas, se definen los procesos de inducción, capacitación y desarrollo.

6.6.1. INDUCCIÓN

Al momento que se le informa al postulante su ingreso a la empresa se dará inicio al proceso de inducción mediante la entrega de toda la información referente a:

- Estructura de la organización
- Políticas y objetivos generales

- Beneficios y servicios establecidos para el personal
- Descripción del cargo
- Normas de seguridad y reglamentos de la empresa.

6.6.2. POLÍTICAS DE ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL

Siguiendo las disposiciones vigentes establecidas en el Código de Trabajo de la República del Ecuador, se estableció lo siguiente:

1. Los términos de contratación y los niveles de remuneración se fijarán de acuerdo a un estudio referencial de competitividad de mercado, disponibilidades presupuestarias y a la hoja de vida del candidato seleccionado.
2. Los sueldos se pagarán mensualmente mediante depósito en la cuenta corriente o de ahorros de cada empleado.
3. Los empleados con contrato indefinido, podrán solicitar un anticipo de sueldo siempre y cuando no exceda el total de su remuneración mensual. Este anticipo será descontado en su totalidad en el rol de pagos a la finalización de dicho mes.
4. Recimec S.A., podrá conceder préstamos de emergencia a sus empleados con contrato de trabajo indefinido, siempre y cuando éste no tenga deudas con la empresa y sean solicitados por motivos justificados. El préstamo no podrá ser mayor a tres veces su sueldo mensual en un plazo no mayor a 12 meses.
5. Cualquier excepción podrá ser autorizada únicamente por el Gerente General.
6. Los empleados de Recimec S.A., con contrato indefinido además de los beneficios de ley recibirán los siguientes beneficios:
 - a. DOTACIÓN DE UNIFORMES: una vez al año se proporcionarán uniformes al personal femenino y al personal técnico, sin costo para los mismos.

- b. SERVICIO DE COMISARIATO: Recimec S.A., proporcionará a sus empleados que tengan un contrato mínimo de 1 año, una tarjeta de la cadena de supermercados Supermaxi, con las siguientes características:
- i. Cupo ilimitado de descuento a precio de afiliado
 - ii. Cupo fijo mensual desde \$100,00 hasta máximo \$500,00 dólares americanos para que puedan realizar compras al contado
 - iii. El costo de emisión no correrá a nombre del empleado. En caso de pérdida de la tarjeta, el costo de emisión de una nueva será por cuenta del empleado.
- c. SEGURO DE VIDA, ASISTENCIA MÉDICA FAMILIAR Y/O ACCIDENTES PERSONALES Y LABORALES: Recimec S.A., proporcionará a sus empleados que tengan un contrato mínimo de 1 año, una póliza de seguro de vida, asistencia médica y accidentes personales y laborales. El empleado financiará el 20% del valor de la prima del seguro y la empresa financiará el 70%.
7. Del sueldo mensual de los empleados se descontarán los siguientes rubros:
- Aportaciones al IESS
 - Impuesto a la renta
 - Dividendos de préstamos concedidos por el IESS
 - Retenciones judiciales ordenadas por la autoridad competente
 - Aportes de los valores correspondientes a los beneficios adicionales
 - Deudas a la empresa, reconocidas y autorizadas por el empleado
 - Valor de útiles, materiales, equipos, muebles, cuya posesión indebida, pérdida o destrucción dolosa sea comprobada.
8. En caso de tener que realizar trabajos para Recimec S.A., en un lugar distinto al de su trabajo habitual, la empresa se hará cargo de los gastos de alojamiento y subsistencia durante el período que el empleado se encuentre en esta locación.

9. El pago de viáticos y subsistencias se efectuará de acuerdo a las facturas presentadas por el empleado, las cuales corresponderán exclusivamente a aquellas emitidas por alimentación, transporte y hospedaje.
10. Recimec S.A., se hará cargo del pago de pasajes aéreos, marítimos o terrestres que se requiere para el traslado de los empleados hacia el lugar de trabajo. Estos gastos deberán constar con la aprobación del supervisor inmediato del cargo y la Gerencia General.
11. Recimec S.A., solamente pagará a sus empleados horas suplementarias o extra solamente al personal de planta.

7. ANÁLISIS LEGAL

7.1. ASPECTOS LEGALES

De acuerdo a la “Codificación de la Ley de Compañías”, la misma que fue expedida el 5 de noviembre de 1999 por el entonces Congreso Nacional bajo la codificación No. 000. RO/312³⁵, en el Ecuador existen cinco tipos de compañía de comercio, tal como se lo detalla a continuación:

- La compañía en nombre colectivo;
- La compañía en comandita simple y dividida por acciones;
- La compañía de responsabilidad limitada;
- La compañía anónima; y,
- La compañía de economía mixta.

Por lo cual, el aspecto legal de Recimec será el siguiente:

Tipo de Sociedad: Sociedad Anónima

Nombre de la Empresa: RECIMEC S.A.

Domicilio: Manta

Capital Suscrito: \$739.792

Participantes en la constitución: 4 socios.

Tipo de Aporte: Dinero en efectivo

Representación Legal: La representación legal y administración de la misma, estará a cargo de la Gerencia General.

7.1.1. PROCEDIMIENTOS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD

El procedimiento actual para la constitución de una empresa en el Ecuador es el siguiente:

1. Reservar el nombre para la sociedad: Este trámite te ayudará a revisar si todavía no existe una compañía con el mismo nombre. El trámite se lo realiza en la Superintendencia de Compañías en el balcón de servicios o vía web.

³⁵ http://www.supercias.gob.ec/visorPDF.php?url=bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf

2. Apertura de cuenta de integración de capital: Este trámite se lo realiza en cualquier banco del país, los requisitos básicos (que pueden variar dependiendo de la institución) son:

- Capital mínimo es USD 800 para constituir una compañía anónima y USD 400 para una compañía limitada;
- Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno (para constituir una compañía se requiere un mínimo de dos socios); y,
- Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.
- El tiempo estimado para la obtención del certificado de cuentas de integración de capital es de 24 horas.

3. Elaboración de los estatutos o contrato social que regirá a la sociedad: Este documento se lo realiza mediante una minuta firmada por un abogado, tiempo estimado para la elaboración de este documento es de 3 horas.

4. Una vez que se cuente con la reserva del nombre, el certificado de apertura de cuenta de integración de capital y la minuta firmada por un abogado, se debe, con todos estos documentos acudir ante notario público a fin de que eleve a escritura pública dichos documentos.

5. Posterior a que el notario entregue los estatutos elevados a escritura pública se debe ingresar a la Superintendencia de Compañías para su revisión y aprobación mediante resolución. Este trámite, si no existe ninguna observación, toma un tiempo estimado de cuatro días.

6. Después de que se ha obtenido la aprobación de la Superintendencia, dicha institución entrega cuatro copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
7. Previo a la inscripción en el Registro mercantil, se debe realizar la publicación del extracto mencionado en el numeral anterior en un diario de circulación nacional; y, realizar el pago de la patente municipal y del “1.5×1000” (uno punto cinco por mil) y obtener el certificado de cumplimiento de obligaciones emitido por el Municipio.
8. Cuando ya se cuente con todos los documentos antes descritos, se debe ir al Registro Mercantil del cantón correspondiente a fin de inscribir la sociedad.
9. Una vez inscrita la sociedad, se debe elaborar un acta de junta general de accionistas a fin de nombrar a los representantes (Presidente, Gerente, dependiendo del estatuto).
10. Con los documentos inscritos en el Registro Mercantil, se debe regresar a la Superintendencia de Compañías a fin que le entreguen varios documentos que son habilitantes para obtener el RUC de la compañía.
11. Y como penúltimo paso, con los mencionados documentos se debe ir a las oficinas del Servicio de Rentas Internas (SRI) para sacar el Registro Único de Contribuyentes (RUC), con original y copia de la escritura de constitución, original y copia de los nombramientos, el formulario correspondiente debidamente lleno, copias de cédula y papeleta de votación de los socios y de ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite.
12. Para finalizar el proceso, con el RUC, se debe acudir a la Superintendencia de Compañías para que les entreguen una carta dirigida al Banco en el que se abrió la cuenta de integración de capital; desde ese momento se dispondrá del valor depositado en el banco.

7.2. IMPLICACIONES TRIBUTARIAS, COMERCIALES Y LABORES ASOCIADAS AL TIPO DE SOCIEDAD.

De acuerdo al tipo de sociedad, Recimec deberá cumplir con los siguientes compromisos tributarios.

Tabla #18: Compromisos tributarios

TIPO DE SOCIEDAD	Declaración Impuesto a la Renta	Declaración mensual de IVA	Declaración Retenciones en la Fuente	Anexo REOC	Anexo ATS	Anexo RDEP	Declaración y Anexo de ICE
Bajo el control de la Intendencia de Compañías	SI	SI	SI	SI	Cuando es contribuyente especial o tenga autorización de autoimpresor. Reemplaza al Anexo REOC	SI	Solo en caso de bienes o servicios gravados con ICE

Sin embargo, por el tipo de actividad, también se ve beneficiada al recibir descuentos en el pago de impuestos para el Municipio de Manta, tal como lo detalla la Ordenanza Municipal, emitida el 30 de Diciembre del 2011, en la cual, amparada en el artículo 498 del COOTAD, exonera el pago en un 50% de dichos impuestos con la finalidad de estimular el desarrollo de empresas dedicadas al turismo, construcción, industria, comercio, así como aquellas que proteja y defiendan el medio ambiente, entre otras ³⁶

De igual manera, a través del Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, también se establecen incentivos para las empresas, los cuales se citan ³⁷ a continuación:

- a. La reducción progresiva de tres puntos porcentuales en el impuesto a la renta;*
- b. Los que se establecen para las zonas económicas de desarrollo especial, siempre y cuando dichas zonas cumplan con los criterios para su conformación;*
- c. Las deducciones adicionales para el cálculo del impuesto a la renta, como mecanismos para incentivar la mejora de productividad, innovación y para la producción eco-eficiente;*

³⁶ <http://www.manta.gob.ec/manta/index.php/ley-de-transparencia/category/40-ano-2011>

³⁷ <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones.pdf>

- d. Los beneficios para la apertura del capital social de las empresas a favor de sus trabajadores;*
- e. Las facilidades de pago en tributos al comercio exterior;*
- f. La deducción para el cálculo del impuesto a la renta de la compensación adicional para el pago del salario digno;*
- g. La exoneración del impuesto a la salida de divisas para las operaciones de financiamiento externo;*
- h. La exoneración del anticipo al impuesto a la renta por cinco años para toda inversión nueva; e,*
- i. La reforma al cálculo del anticipo del impuesto a la renta.”*

El mismo Ministerio coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, establece también las obligaciones que deben mantener los empleadores, resaltando la importancia del cumplimiento del salario digno, detallando los componentes del mismo.

- a. El sueldo o salario mensual;*
- b. La decimotercera remuneración dividida para doce, cuyo período de cálculo y pago estará acorde a lo establecido en el Art. 111 del Código del Trabajo;*
- c. La decimocuarta remuneración dividida para doce, cuyo período de cálculo y pago estará acorde a lo señalado en el Art. 113 del Código del Trabajo;*
- d. Las comisiones variables que pague el empleador a los trabajadores que obedezcan a prácticas mercantiles legítimas y usuales;*
- e. El monto de la Participación del trabajador en utilidades de la empresa de conformidad con la Ley, divididas para doce;*
- f. Los beneficios adicionales percibidos en dinero por el trabajador por contratos colectivos, que no constituyan obligaciones legales, y las contribuciones voluntarias periódicas hechas en dinero por el empleador a sus trabajadores; y,*
- g. Los fondos de reserva;*

7.3. ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA

Para la implementación y funcionamiento del negocio, es necesario cumplir con los siguientes requisitos propuestos por el Ministerio de Salud Pública:

- *Solicitud para permiso de funcionamiento.*
- *Planilla de Inspección.*
- *Certificado de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente).*
- *Copia RUC del establecimiento.*
- *Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud (el certificado de salud tiene validez por 1 año desde su emisión)*
- *Copias de la Cédula y Certificado de Votación del propietario.*
- *Copias del permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bombero*

Adicional, los Municipios, por medio de su Departamento ambiental, condicionan el funcionamiento de todas las industrias, en base a la normativa técnica TULAS (***Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria***), dictada bajo el amparo de la Ley de Gestión Ambiental y del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, la cual es de aplicación obligatoria y rige en todo el territorio nacional. Esta normativa técnica está compuesta por varios libros en los cuales se detallan temas específicos de carácter ambiental. Puntualmente, en el Sexto libro se establecen los criterios para el manejo de los desechos sólidos no peligrosos, desde su generación hasta su disposición final³⁸.

38

<http://www.recaiecuador.com/Biblioteca%20Ambiental%20Digital/TULAS.pdf/LIBRO%20VI%20Anexo%206.pdf>

8. ANALISIS AMBIENTAL Y SOCIAL

Una vez puesta en marcha la empresa RECIMEC, deberá ser sometida al control establecido en la normativa TULAS acerca de la emisión de contaminantes al aire y los límites permisibles de acuerdo a las disposiciones detalladas en la mencionada normativa³⁹.

Los límites que serán evaluados por el Ministerio del Ambiente, son los siguientes:

Tabla #19: Límites máximos permisibles de emisiones al aire para fuentes fijas de combustión. Norma para fuentes en operación a partir de Enero de 2003

CONTAMINANTE EMITIDO	COMBUSTIBLE UTILIZADO	VALOR	UNIDADES ^[1]
Partículas Totales	Sólido	150	mg/Nm ³
	Líquido ^[2]	150	mg/Nm ³
	Gaseoso	No Aplicable	No Aplicable
Óxidos de Nitrógeno	Sólido	850	mg/Nm ³
	Líquido ^[2]	550	mg/Nm ³
	Gaseoso	400	mg/Nm ³
Dióxido de Azufre	Sólido	1 650	mg/Nm ³
	Líquido ^[2]	1 650	mg/Nm ³
	Gaseoso	No Aplicable	No Aplicable

Dependiendo de la clasificación de la empresa por su nivel de emisiones, se requerirá un monitoreo de las emisiones al menos en una vez cada seis meses; para lo cual se deben realizar no solo los trabajo de medición sino también el reporte de dichos resultados.

El procedimiento bajo el cual, se realizan las mediciones de estas emisiones, también se detallan en la normativa técnica, por lo cual, será necesaria la capacitación permanente del Jefe de Producción, para el cumplimiento de esta disposición, con la finalidad de no ser sancionados o incurrir en el incumplimiento no solo de esta normativa, sino de la misión de la empresa.

³⁹

<http://www.recaiecuador.com/Biblioteca%20Ambiental%20Digital/TULAS.pdf/LIBRO%20VI%20Anexo%203.pdf>

De igual manera, será necesaria la elaboración de un Manual de Seguridad Industrial, para precautelar la integridad de todos los trabajadores, en el cual se especifiquen los procedimientos, vestimentas e instrumentos a utilizar en cada uno de los procesos que se realizan dentro de la empresa.

Si bien la materia prima no es considerada un elemento peligroso, el proceso de extracción es llevado a cabo con Hexano, un líquido altamente inflamable, por lo que es necesario implementar normas de seguridad, como por ejemplo:

1. Toda persona que entre a la planta debe contar con la debida identificación debe portar de forma visible durante el tiempo que dure su estadía en la planta.
2. No está permitido fumar en ningún lugar de la planta.
3. Deberán reportarse al Supervisor de área, todos los accidentes o incidentes que se ocurran.
4. Todo el personal que entre al área operativa deberá portar con los siguientes elementos: Lentes de seguridad, zapatos de seguridad, ropa con manga larga y casco, además deberá usar el equipo de protección personal adicional que se requiera o se encuentre estipulado en los procedimientos.
5. Todos los procesos realizados en la planta, deberán contar con el respectivo permiso de seguridad o autorización del Supervisor.

La planta extractora deberá diseñarse como área de ambiente peligroso, al que se podrá acceder con estricta seguridad, como se definen en la norma NFPA-497 (National Fire Protection Association, 2011)⁴⁰

De igual manera, los tanques que almacenarán el hexano, deben ser diseñados bajo la norma NFPA-30⁴¹, que indica las normas bajo las cuales debe construirse los repositorios para líquido inflamable, la compatibilidad del material del cual están hechos los tanques con el líquido que a almacenar, el tipo de instalación sea esta subterránea o superficial de acuerdo al caso; técnicas de venteo, instalación de tuberías de ventilación emergente,

⁴⁰ (National Fire Protection Association, 2011)

⁴¹ (National Fire Protection Association, 2003)

distancias permitidas, entre otras especificaciones que asegurarán el buen manejo de este insumo.

En instalaciones eléctricas también se requiere la aplicación de la norma NFPA-70⁴², orientada a la correcta implementación de cableado eléctrico a prueba de explosión para minimizar fuentes de ignición.

8.1. IMPLICACIÓN SOCIAL

El presente plan de negocios tendrá un alto impacto positivo en la comunidad, que actualmente se ve afectada por el depósito de este desechos en sectores de la ciudad de Manta, contaminando las fuentes de agua y sumándose a la gran problemática que viven día a día los habitantes de esta ciudad. De igual manera, el Municipio ha realizado innumerables campañas en los últimos años con la finalidad de crear conciencia entre las empresas, sin embargo, no ha existido la aceptación en la mayoría de ellas, lo cual ha derivado en la aplicación de multas y sanciones económicas; en ciertos casos hasta la clausura.

Adicional a esto, generará fuentes de trabajo y aportará al desarrollo de la ciudad, así como el reconocimiento al ser la primera empresa en este tipo de actividad que se implementará no solo en la provincia, sino también en el país.

Como parte del grupo La Fabril, actualmente ya se realizan proyectos en beneficio de la colectividad, como construcción de escuelas para los niños de la comunidad, capacitación y talleres artesanales para las esposas de los empleados, lo cual ha afianzado y fortalecido la estructura empresarial del grupo.

⁴² (National Fire Protection Association, 2011)

9. ANALISIS ECONÓMICO

9.1. CONSUMOS UNITARIOS

El presupuesto de consumos unitarios se ha dividido en 3 grupos: Materia Prima, Insumos y Servicios. Para estimar el número de toneladas de materia prima, es decir, las tierras de blanqueo agotadas; se consideró el resultado obtenido de un estudio realizado por el Grupo La Fabril en donde se comprobó que se desechan aproximadamente 7.200 toneladas de tierra tonsil anuales, utilizadas en el proceso de refinación del aceite de palma. (Ver tabla 1).

Para el presente plan de negocios, se consideró un crecimiento del 6% anual, en base al crecimiento promedio del Grupo La Fabril (*Ver Anexo 1, Entrevista Ms Héctor Santana, Gerente I+D, Grupo La Fabril*), este porcentaje se usará para proyectar el consumo de la materia prima y el hexano. Al término del décimo año se necesitará aproximadamente un 70% más de cada uno de estos productos. Dentro de estos consumos unitarios se ha previsto la utilización de servicios como: agua potable, energía eléctrica, vapor entre otros.

TABLA 20: Consumos unitarios del 1ero al 5to año

DESCRIPCIÓN	AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
Tierras de blanqueo agotadas	Ton / año	7.200	7.632	8.090	8.575	9.090
INSUMOS						
Hexano grado técnico	Ton / año	300	318	337	357	379
Lonas filtrantes	m2/año	8.000	8.480	8.989	9.528	10.100
Insumos de oficina			0	0	0	0
Aceites lubricantes	kg/año	1.000	1.060	1.124	1.191	1.262
Grasas lubricantes	kg/año	100	106	112	119	126
Diésel	m3/año	110	117	124	131	139
Hidróxido de sodio QP	kg/año	6	6	7	7	8
Fenolftaleína QP	gr/año	100	106	112	119	126
Cloroformo QP	kg/año	35	37	39	42	44
Ácido acético QP	kg/año	40	42	45	48	50
Ioduro de potasio QP	gr/año	500	530	562	596	631
Anisidina QP	gr/año	100	106	112	119	126
Alcohol potable GR	kg/año	100	106	112	119	126

Tabla 20: Consumos unitarios del 6to al 10mo año

DESCRIPCIÓN	AÑO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
Tierras de blanqueo agotadas	Ton / año	9.635	10.213	10.826	11.476	12.164
INSUMOS	UNIDAD					
Hexano grado técnico	Ton / año	401	426	451	478	507
Lonas filtrantes	m2/año	10.706	11.348	12.029	12.751	13.516
Insumos de oficina		0	0	0	0	0
Aceites lubricantes	kg/año	1.338	1.419	1.504	1.594	1.689
Grasas lubricantes	kg/año	134	142	150	159	169
Diésel	m3/año	147	156	165	175	186
Hidróxido de sodio QP	kg/año	8	9	9	10	10
Fenolfaleína QP	gr/año	134	142	150	159	169
Cloroformo QP	kg/año	47	50	53	56	59
Ácido acético QP	kg/año	54	57	60	64	68
Ioduro de potasio QP	gr/año	669	709	752	797	845
Anisidina QP	gr/año	134	142	150	159	169
Alcohol potable GR	kg/año	134	142	150	159	169

9.2. PLAN DE PRODUCCIÓN

De acuerdo al análisis técnico realizado, el cual comprendió: análisis de laboratorio y pruebas en planta piloto, se confirmó que el 31,4% del peso total de la materia prima (tierra de blanqueo agotada) está constituido por aceite impregnado. Las tablas 20 y 21 describen el volumen de producción de toneladas al año.

Cómo se detalló en el análisis de consumos unitarios, se procesarán aproximadamente 7.200 toneladas de materia prima en el primer año, de las cuales se podrán extraer 2.260 toneladas de aceite, equivalentes al porcentaje anteriormente descrito.

Para preservar la calidad de nuestro producto final y con el afán de mitigar la degradación del mismo, no se manejará inventario de producto terminado.

Tabla #21: Plan de producción del 1ero al 5to año

DESCRIPCIÓN	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5
Volumen estimado de ventas (ton)	2.261	2.396	2.540	2.693	2.854
Inventario final	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	2.261	2.396	2.540	2.693	2.854

Tabla #22: Plan de producción del 6to al 10mo año

DESCRIPCIÓN	TOTAL AÑO 6	TOTAL AÑO 7	TOTAL AÑO 8	TOTAL AÑO 9	TOTAL AÑO 10
Volumen estimado de ventas (ton)	3.025	3.207	3.399	3.603	3.820
Inventario final	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	3.025	3.207	3.399	3.603	3.820

9.3. PLAN DE COMPRAS

Se consideró una política de inventario para la materia prima de 3 días y para el hexano de 15 días, en la tabla #21 se detalla la política de inventario del primer año, la misma que se aplica al resto de insumos y servicios en los siguientes períodos.

Tabla #23: Política de inventario para materia prima y hexano

AÑO 1													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	TOTAL
MATERIA PRIMA:													
Tierra Tonsil agotada													
Consumo de tierra tonsil (ton)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7.200
Política de inventario (3 días) (ton)	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
Inventario Inicial (ton)	0	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
Inventario final (ton)	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
Compra de tierra tonsil (ton)	672	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7.272
INSUMOS:													
Hexano grado técnico (ton)													
Consumo de Hexano (ton)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300
Política de inventario (15 días) (ton)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Inventario Inicial (ton)	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Inventario final (ton)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Compra de Hexano (ton)	40	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	315

9.4. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Se ha estimado una inversión total de activos fijos de \$812.840, distribuida de la siguiente manera:

Tabla # 24: Activos amortizables

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNL. (\$)	TOTAL (\$)	MOMENTO DE EJECUCIÓN (AÑO)	PERIODO ACCIÓN TRIBUTARIA
Software	Global	1	\$3.500	\$3.500	1	3 años

Tabla #25: Activos no depreciables

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNL. (\$)	TOTAL (\$)	MOMENTO DE EJECUCIÓN (AÑO)	PERIODO ACCIÓN TRIBUTARIA
Adquisición de Terreno	m2	3000	\$20	\$60.000	1	

Tabla # 26: Activos depreciables

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNL. (\$)	TOTAL (\$)	MOMENTO DE EJECUCIÓN (AÑO)	PERIODO ACCIÓN TRIBUTARIA
Construcción de Galpón	m2	440	\$160	\$70.400	1	10 años
Construcción de oficinas	m2	150	\$420	\$63.000	1	10 años
Construcción de baños	m2	24	\$600	\$14.400	1	10 años
Cerramiento perimetral	m	220	\$100	\$22.000	1	10 años
Pisos vehiculares	m2	2265	\$30	\$67.950	1	10 años
Caseta de generador y caldero	m2	28	\$200	\$5.600	1	10 años
Torres de enfriamiento	u	2	\$3.250	\$6.500	1	10 años
Tolva de tierras agotadas	u	1	\$8.650	\$8.650	1	5 años
Tolva de recepción de tierras con equipo soplante	u	1	\$6.000	\$6.000	1	5 años
Sector combustibles	u	1	\$3.560	\$3.560	1	10 años
Caseta	u	1	\$34.500	\$34.500	1	10 años
Compra de generador	u	1	\$30.000	\$30.000	1	10 años
Compra de caldero	u	1	\$25.400	\$25.400	1	10 años
Vehículos administrativos	u	2	\$23.500	\$47.000	1	5 años
Vehículo de carga	u	1	\$32.500	\$32.500	1	5 años
Bienes muebles (escritorio, sillas, archivadores, extintores, varios oficina)	Global	1	\$8.500	\$8.500	1	10 años
Equipos de laboratorio	Global	1	\$5.400	\$5.400	1	5 años
Báscula	u	1	\$3.500	\$3.500	1	5 años
Impresoras	u	4	\$320	\$1.280	1	3 años
Equipos de computación y comunicaciones	Global	1	\$11.300	\$11.300	1	3 años
Herramientas	Global	1	\$2.500	\$2.500	1	5 años
Reactores (12 metros cubicos c/ u)	u	2	\$12.000	\$24.000	1	10 años
Filtro Prensa	u	2	\$30.000	\$60.000	1	10 años
Dos tanques de aceite (12 metros cubicos c/ u)	u	2	\$3.500	\$7.000	1	10 años
Destilador (20 metros cubicos)	u	1	\$50.000	\$50.000	1	10 años
1 Condensador	u	1	\$15.000	\$15.000	1	10 años
Un tanque para almacenar hexano con capacidad de 40 metros cúbicos	u	1	\$11.550	\$11.550	1	10 años
Un tanque para almacenar aceite con capacidad de 10 metros cúbicos	u	1	\$3.150	\$3.150	1	10 años

10 bombas de 3 HP cada una	u	10	\$550	\$5.500	1	5 años
Ablandador de agua	u	1	\$3.500	\$3.500	1	5 años
Compresor de aire con capacidad de generar hasta 120 PSI de presión	u	1	\$10.800	\$10.800	1	10 años
Tuberías	u	1	\$15.000	\$15.000	1	10 años
Un tanque para almacenar Diésel con capacidad de 5 metros cúbicos	u	1	\$1.750	\$1.750	1	10 años
9 computadoras de escritorio	u	9	\$400	\$3.600	1	3 años
Aire acondicionado central	u	1	\$6.500	\$6.500	1	10 años
Transportador de tierra (Sinfín)	u	1	\$15.000	\$15.000	1	10 años

Tabla #27: Activos preoperativos

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNL. (\$)	TOTAL (\$)	MOMENTO DE EJECUCIÓN (AÑO)	PERIODO ACCIÓN TRIBUTARIA
Montaje e instalación de equipos y maquinarias	Global	1	\$27.500	\$27.500	1	
Adecuación de oficinas	Global	1	\$2.500	\$2.500	1	
Honorarios profesionales para arranque	Global	1	\$2.500	\$2.500	1	
Arranque	Global	1	\$2.700	\$2.700	1	
Constitución de la sociedad	Global	1	\$1.500	\$1.500	1	
Registro mercantil	Global	1	\$850	\$850	1	
Certificados necesarios para funcionamiento	Global	1	\$3.500	\$3.500	1	
Extractores industriales	Global	10	\$600	\$6.000	1	

9.5. INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO

Para establecer la inversión de trabajo se ha definido las siguientes políticas:

Tabla #28: Políticas de inventario, crédito y cobranza

DESCRIPCIÓN	POLÍTICA
DIAS DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	3 Días
DIAS DE INVENTARIO DE PRODUCTO EN PROCESOS	1 Día
DIAS DE INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO	2 Días
POLITICA DE CARTERA DE CLIENTES	60 Días
POLITICA DE CARTERA DE PROVEEDORES	48 Días
POLITICA DE EFECTIVO	5% ventas
POLITICA DE COBERTURA DE PERDIDAS INICIALES	10% de costos fijos

Con estos parámetros se ha definido el ciclo de efectivo, rotación de efectivo, efectivo mínimo de transacción, colchón y cobertura de pérdidas iniciales

Tabla # 29: Inversión de capital de trabajo

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
CEFECTIVO (DIAS)		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
RE (DIAS)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
EMPT		\$ 30.617	\$ 30.984	\$ 33.885	\$ 37.171	\$ 40.803	\$ 44.861	\$ 49.595	\$ 54.891	\$ 60.994	\$ 71.155
CALCHÓN DE EFECTIVO		\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
COBERTURA DE PERDIDAS INICIALES		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total requerimientos de capital de trabajo		\$ 45.767	\$ 46.133	\$ 49.035	\$ 52.321	\$ 55.952	\$ 60.011	\$ 64.745	\$ 70.041	\$ 76.144	\$ 86.305

9.6. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Se ha considerado la política de cobro a clientes en 60 días crédito, además es importante resaltar que nuestro producto terminado es materia que se utilizara en la elaboración de BIOCOMBUSTIBLE no graba IVA (*Ver Anexo 4 – Ley de Régimen Interno Ecuatoriano*)

Tabla #30: Presupuesta de Ingresos

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Valor total de ventas netas (\$)	\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547
Ventas netas de contado	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547
Total IVA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total retención en la fuente	\$ 11.512	\$ 13.383	\$ 15.343	\$ 17.591	\$ 20.168	\$ 22.622	\$ 25.193	\$ 28.056	\$ 31.016	\$ 34.205
Ventas netas más iva menos retefuente	\$ 1.139.732	\$ 1.324.908	\$ 1.519.001	\$ 1.741.529	\$ 1.996.656	\$ 2.239.552	\$ 2.494.105	\$ 2.777.591	\$ 3.070.610	\$ 3.386.342
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	\$ 943.353	\$ 1.296.139	\$ 1.486.018	\$ 1.703.714	\$ 1.953.301	\$ 2.200.986	\$ 2.451.156	\$ 2.729.760	\$ 3.022.421	\$ 3.333.199
Total ingresos netos										

9.7. PRESUPUESTO DE COMPRAS

Se ha considerado una política de pago a proveedores de 60 días crédito, dentro de los impuestos aplicados a las compras esta la “retención a la fuente” del 1% para la materia prima e insumos y 2% para servicios.

Ciertos gastos como energía eléctrica, agua potable y la tierra tonsil no graban el impuesto al valor agregado

Tabla #31: Presupuesto de Compra – Año 1

AÑO 1												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 60.896,43	\$ 41.511,07	\$ 41.511,07	\$ 41.511,07	\$ 41.511,07	\$ 41.511,07	\$ 42.199,57	\$ 42.199,57	\$ 42.199,57	\$ 42.199,57	\$ 42.199,57	\$ 42.199,57	\$ 521.649,16

Tabla #32: Presupuesto de Compra – Año 2

AÑO 2												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 47.049,07	\$ 45.837,16	\$ 45.837,16	\$ 45.837,16	\$ 45.837,16	\$ 45.837,16	\$ 46.597,10	\$ 46.597,10	\$ 46.597,10	\$ 46.597,10	\$ 46.597,10	\$ 46.597,10	\$ 555.817,52

Tabla #33: Presupuesto de Compra – Año 3

AÑO 3												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 51.956,78	\$ 50.620,47	\$ 50.620,47	\$ 50.620,47	\$ 50.620,47	\$ 50.620,47	\$ 51.459,35	\$ 51.459,35	\$ 51.459,35	\$ 51.459,35	\$ 51.459,35	\$ 51.459,35	\$ 613.815,25

Tabla #34: Presupuesto de Compra – Año 4

AÑO 4												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 57.578,03	\$ 56.103,15	\$ 56.103,15	\$ 56.103,15	\$ 56.103,15	\$ 55.910,00	\$ 56.836,10	\$ 56.836,10	\$ 56.836,10	\$ 56.836,10	\$ 56.836,10	\$ 56.836,10	\$ 677.950,20

Tabla #35: Presupuesto de Compra – Año 5

AÑO 5												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 63.385,15	\$ 61.760,08	\$ 61.760,08	\$ 61.760,08	\$ 61.760,08	\$ 61.760,08	\$ 62.782,57	\$ 62.782,57	\$ 62.782,57	\$ 62.782,57	\$ 62.782,57	\$ 62.782,57	\$ 748.881,00

Tabla #36: Presupuesto de Compra – Año 6

AÑO 6												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 70.020,14	\$ 68.230,96	\$ 68.230,96	\$ 68.230,96	\$ 68.230,96	\$ 68.230,96	\$ 69.359,99	\$ 69.359,99	\$ 69.359,99	\$ 69.359,99	\$ 69.359,99	\$ 69.359,99	\$ 827.334,86

Tabla #37: Presupuesto de Compra – Año 7

AÑO 7												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 77.366,27	\$ 75.389,44	\$ 75.389,44	\$ 75.389,44	\$ 75.389,44	\$ 75.389,44	\$ 76.636,25	\$ 76.636,25	\$ 76.636,25	\$ 76.636,25	\$ 76.636,25	\$ 76.636,25	\$ 914.130,99

Tabla #38: Presupuesto de Compra – Año 8

AÑO 8												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 85.490,22	\$ 83.309,66	\$ 83.309,66	\$ 83.309,66	\$ 83.309,66	\$ 83.309,66	\$ 84.686,67	\$ 84.686,67	\$ 84.686,67	\$ 84.686,67	\$ 84.686,67	\$ 84.686,67	\$ 1.010.158,49

Tabla #39: Presupuesto de Compra – Año 9

AÑO 9												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 94.479,29	\$ 92.073,81	\$ 92.073,81	\$ 92.073,81	\$ 92.073,81	\$ 92.073,81	\$ 93.594,78	\$ 93.594,78	\$ 93.594,78	\$ 93.594,78	\$ 93.594,78	\$ 93.594,78	\$ 1.116.417,05

Tabla #40: Presupuesto de Compra – Año 10

AÑO 1												TOTAL
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
\$ 110.815,56	\$ 108.111,22	\$ 108.111,22	\$ 108.111,22	\$ 108.111,22	\$ 108.111,22	\$ 109.869,65	\$ 109.869,65	\$ 109.869,65	\$ 109.869,65	\$ 109.869,65	\$ 109.869,65	\$ 1.310.589,60

9.8. PRESUPUESTO DE RECURSOS HUMANOS

Para el funcionamiento de RECIMEC S.A. se ha considerado una nómina de 24 personas necesarias para la operación y administración de la empresa. El personal estará organizado de la siguiente manera:

Personal Directivo

- Gerente General
- Jefe de Recursos Humanos
- Jefe de Operaciones
- Jefe de Ventas

Personal Operativo

- 1 Supervisor de Planta
- 1 Jefe de Laboratorio
- 1 Asistente de Laboratorio
- 1 Analista de Materia prima
- 1 Asistente de Mantenimiento
- 2 Calderista
- 7 Operadores

Para el cálculo de este presupuesto se consideraron las siguientes políticas de prestaciones sociales:

Tabla #41: Prestaciones Sociales

DESCRIPCIÓN	CÁLCULO	RESPONSABLE DE PAGO
Fondo de Reserva	12,15% SUELDO BRUTO	EMPRESA
Aporte Patronal	12,15% SUELDO BRUTO	EMPRESA
Décimo Cuarto	1 SUELDO BRUTO	EMPRESA
Décimo Tercero	\$328	EMPRESA

Por lo tanto el presupuesto total anual de recursos humanos es el siguiente:

Tabla # 42: Presupuesto Personal de Directorio

Cargo	Salario Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gerente General	\$ 2.500	\$ 30.000	\$ 31.500	\$ 33.075	\$ 34.729	\$ 36.465	\$ 38.288	\$ 40.203	\$ 42.213	\$ 44.324	\$ 46.540
Jefe Recursos Humanos	\$ 1.500	\$ 18.000	\$ 18.900	\$ 19.845	\$ 20.837	\$ 21.879	\$ 22.973	\$ 24.122	\$ 25.328	\$ 26.594	\$ 27.924
Jefe Operaciones	\$ 1.500	\$ 18.000	\$ 18.900	\$ 19.845	\$ 20.837	\$ 21.879	\$ 22.973	\$ 24.122	\$ 25.328	\$ 26.594	\$ 27.924
Jefe Ventas	\$ 1.200	\$ 14.400	\$ 15.120	\$ 15.876	\$ 16.670	\$ 17.503	\$ 18.378	\$ 19.297	\$ 20.262	\$ 21.275	\$ 22.339
PROMEDIO	\$ 1.675										
Prestaciones	\$ 2.296	\$ 27.549	\$ 28.927	\$ 30.373	\$ 31.892	\$ 33.486	\$ 35.161	\$ 36.919	\$ 38.764	\$ 40.703	\$ 42.738
Total ANUAL		\$ 107.949	\$ 113.347	\$ 119.014	\$ 124.965	\$ 131.213	\$ 137.774	\$ 144.662	\$ 151.895	\$ 159.490	\$ 167.465

Tabla #43: Presupuesto Personal Operativo

Cargo	Salario Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Operador 1	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Operador 2	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Operador 3	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Operador 4	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Operador 5	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Operador 6	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Operador 7	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Supervisor Planta	\$ 500	\$ 6.000	\$ 6.300	\$ 6.615	\$ 6.946	\$ 7.293	\$ 7.658	\$ 8.041	\$ 8.443	\$ 8.865	\$ 9.308
Jefe Laboratorio	\$ 600	\$ 7.200	\$ 7.560	\$ 7.938	\$ 8.335	\$ 8.752	\$ 9.189	\$ 9.649	\$ 10.131	\$ 10.638	\$ 11.170
Asistente Laboratorio	\$ 450	\$ 5.400	\$ 5.670	\$ 5.954	\$ 6.251	\$ 6.564	\$ 6.892	\$ 7.237	\$ 7.598	\$ 7.978	\$ 8.377
Jefe Planta	\$ 600	\$ 7.200	\$ 7.560	\$ 7.938	\$ 8.335	\$ 8.752	\$ 9.189	\$ 9.649	\$ 10.131	\$ 10.638	\$ 11.170
Analista Materia Prima 1	\$ 500	\$ 6.000	\$ 6.300	\$ 6.615	\$ 6.946	\$ 7.293	\$ 7.658	\$ 8.041	\$ 8.443	\$ 8.865	\$ 9.308
Asistente Mantenimiento 1	\$ 450	\$ 5.400	\$ 5.670	\$ 5.954	\$ 6.251	\$ 6.564	\$ 6.892	\$ 7.237	\$ 7.598	\$ 7.978	\$ 8.377
Calderista 1	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
Calderista 2	\$ 350	\$ 4.200	\$ 4.410	\$ 4.631	\$ 4.862	\$ 5.105	\$ 5.360	\$ 5.628	\$ 5.910	\$ 6.205	\$ 6.516
PROMEDIO	\$ 417										
Prestaciones	\$ 2.450	\$ 29.395	\$ 30.865	\$ 32.408	\$ 34.028	\$ 35.730	\$ 37.516	\$ 39.392	\$ 41.362	\$ 43.430	\$ 45.601
Total ANUAL		\$ 104.395	\$ 109.615	\$ 115.095	\$ 120.850	\$ 126.893	\$ 133.237	\$ 139.899	\$ 146.894	\$ 154.239	\$ 161.951

9.9. PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS

En este presupuesto se detalla los gastos administrativos, operativos y financieros. Los gastos financieros surgen del préstamo a largo plazo que será solicitado a nombre de RECIMEC por el monto de \$419761, con una tasa de interés del 10% anual, por el cual se realizarán dos pagos en el año (VER ANEXO 2 – Tabla #152: Tabla de Amortización).

Tabla # 44: Gastos

TIPO DE GASTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
GASTOS ADMINISTRACION	\$ 84.952	\$ 91.144	\$ 98.273	\$ 99.952	\$ 109.918	\$ 112.458	\$ 140.733	\$ 160.395	\$ 184.586	\$ 214.410
GASTOS OPERATIVOS	\$ 192.835	\$ 160.615	\$ 169.153	\$ 180.956	\$ 194.309	\$ 197.721	\$ 222.422	\$ 251.693	\$ 290.765	\$ 345.590
GASTOS FINANCIEROS	\$ 20.989	\$ 38.675	\$ 35.734	\$ 32.491	\$ 28.917	\$ 24.976	\$ 20.630	\$ 15.840	\$ 10.558	\$ 4.736

Se ha considerado la depreciación de los siguientes activos a 10 años :

- Construcción de oficinas
- Construcción de baños
- Cerramiento perimetral
- Pisos vehiculares
- Caseta de generador y caldero
- Torres de enfriamiento
- Sector combustibles
- Caseta
- Compra de generador
- Compra de caldero
- Bienes muebles (escritorio, sillas, archivadores, extintores, varios oficina)
- Reactores (12 metros cubicos c/ u)
- Filtro Prensa
- Dos tanques de aceite (12 metros cubicos c/ u)
- Destilador (20 metros cubicos)
- 1 Condensador
- Un tanque para almacenar hexano con capacidad de 40 metros cúbicos
- Un tanque para almacenar aceite con capacidad de 10 metros cúbicos
- Compresor de aire con capacidad de generar hasta 120 PSI de presión
- Tuberías

- Un tanque para almacenar Diésel con capacidad de 5 metros cúbicos
- Aire acondicionado central
- Transportador de tierra (Sinfín)

Se ha considerado la depreciación de los siguientes activos a 5 años:

- Vehículos administrativos
- Vehículo de carga
- Equipos de laboratorio
- Báscula
- Herramientas
- 10 bombas de 3 HP cada una
- Ablandador de agua

Se ha considerado la depreciación de los siguientes activos a 3 años :

- Impresoras
- Equipos de computación y comunicaciones
- Software
- 9 computadoras de escritorio

9.10. PUNTO DE EQUILIBRIO

Podemos observar que desde el primer año se alcanza el punto de equilibrio, lo que se transforma en utilidades netas positivas al final del periodo.

Tabla # 45: Punto de Equilibrio

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TM ACEITE PRODUCIDAS	2.261	2.396	2.540	2.693	2.854	3.025	3.207	3.399	3.603	3.820
COSTO PROMEDIO	\$ 451	\$ 442	\$ 451	\$ 459	\$ 470	\$ 480	\$ 501	\$ 519	\$ 541	\$ 588
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 358	\$ 349	\$ 357	\$ 367	\$ 378	\$ 390	\$ 404	\$ 420	\$ 438	\$ 480
PRECIO PROMEDIO UNITARIO	\$ 509	\$ 558	\$ 604	\$ 653	\$ 707	\$ 748	\$ 786	\$ 825	\$ 861	\$ 896
MARGEN UNITARIO PROMEDIO	\$ 152	\$ 210	\$ 247	\$ 286	\$ 329	\$ 358	\$ 381	\$ 405	\$ 423	\$ 415
PUNTO DE EQUILIBRIO TM ACEITE	1.395	1.068	963	861	802	765	814	835	880	989

10. ANALISIS FINANCIERO

10.1. FLUJO DE CAJA

Se ha establecido como política corporativa tener una caja mínima de \$15.000, el dinero necesario para cubrir el flujo mensual de la empresa se va a generar exclusivamente de las operaciones de la compañía, no se necesitará financiamiento adicional para soportar las necesidades de efectivo del flujo de caja. El excedente de efectivo será trasladado a la cuenta Bancos para disponibilidad inmediata ante cualquier evento inesperado (Ver Anexo 2- Flujo de Caja, Tablas 113 a la 133).

10.2. ESTADO DE RESULTADOS

Los resultados de la compañía registrarán utilidades mínimas en el primer año equivalentes al 3%, en el segundo año aumenta a un 10% y se proyecta al final del décimo año una rentabilidad del 21%.

Tabla # 46: Estado de Resultados

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ventas netas	\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547
Costo de venta	\$ 851.567	\$ 860.995	\$ 935.607	\$ 1.020.112	\$ 1.113.487	\$ 1.205.005	\$ 1.326.753	\$ 1.462.929	\$ 1.619.855	\$ 1.804.572
Costos de materia prima	\$ 536.337	\$ 571.866	\$ 631.514	\$ 697.469	\$ 770.406	\$ 851.074	\$ 940.311	\$ 1.039.014	\$ 1.148.257	\$ 1.269.107
Costo de mano de obra	\$ 122.395	\$ 128.515	\$ 134.940	\$ 141.688	\$ 148.772	\$ 156.210	\$ 164.021	\$ 172.222	\$ 180.833	\$ 189.875
Gastos de fabricación y operación	\$ 192.835	\$ 160.615	\$ 169.153	\$ 180.956	\$ 194.309	\$ 197.721	\$ 222.422	\$ 251.693	\$ 290.765	\$ 345.590
Utilidad bruta	\$ 299.678	\$ 477.295	\$ 598.737	\$ 739.008	\$ 903.337	\$ 1.057.168	\$ 1.192.545	\$ 1.342.719	\$ 1.481.770	\$ 1.615.975
Gastos de administración y ventas	\$ 196.113	\$ 208.637	\$ 222.415	\$ 237.636	\$ 254.933	\$ 274.100	\$ 310.457	\$ 338.605	\$ 371.707	\$ 410.887
Depreciación	\$ 15.490	\$ 15.490	\$ 15.490	\$ 8.930	\$ 8.930	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Utilidad operación	\$ 88.075	\$ 253.168	\$ 360.832	\$ 492.442	\$ 639.474	\$ 783.068	\$ 882.087	\$ 1.004.113	\$ 1.110.063	\$ 1.205.089
Gastos financieros	\$ 20.989	\$ 38.675	\$ 35.734	\$ 32.491	\$ 28.917	\$ 24.976	\$ 20.630	\$ 15.840	\$ 10.558	\$ 4.736
Utilidad antes de impuestos y participación	\$ 67.086	\$ 214.493	\$ 325.098	\$ 459.950	\$ 610.557	\$ 758.092	\$ 861.457	\$ 988.273	\$ 1.099.505	\$ 1.200.353
Participación de trabajadores	\$ 10.063	\$ 32.174	\$ 48.765	\$ 68.993	\$ 91.584	\$ 113.714	\$ 129.219	\$ 148.241	\$ 164.926	\$ 180.053
Impuesto de renta	\$ 12.545	\$ 40.110	\$ 60.793	\$ 86.011	\$ 114.174	\$ 141.763	\$ 161.092	\$ 184.807	\$ 205.607	\$ 224.466
Utilidad después de impuestos y participación	\$ 44.478	\$ 142.209	\$ 215.540	\$ 304.947	\$ 404.799	\$ 502.615	\$ 571.146	\$ 655.225	\$ 728.972	\$ 795.834
UTILIDAD NETA										
RESERVA LEGAL	\$ 4.448	\$ 14.221	\$ 21.554	\$ 30.495	\$ 40.480	\$ 50.262	\$ 57.115	\$ 65.523	\$ 72.897	\$ 79.583
UTILIDAD PERIODO	\$ 40.030	\$ 127.988	\$ 193.986	\$ 274.452	\$ 364.319	\$ 452.354	\$ 514.031	\$ 589.703	\$ 656.075	\$ 716.251
RENTABILIDAD	3%	10%	13%	16%	18%	20%	20%	21%	21%	21%

Tabla # 47: Porcentajes de variación

DESCRIPCIÓN	Variación al año 2	Variación al año 3	Variación al año 4	Variación al año 5	Variación al año 6	Variación al año 7	Variación al año 8	Variación al año 9	Variación al año 10
ventas netas	16%	15%	15%	15%	12%	11%	11%	11%	10%
costo de venta	1%	9%	9%	9%	8%	10%	10%	11%	11%
costos de materia prima	7%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	11%	11%
costo de mano de obra	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
gastos de fabricación y operación	-17%	5%	7%	7%	2%	12%	13%	16%	19%
utilidad bruta	59%	25%	23%	22%	17%	13%	13%	10%	9%
gastos de administración y ventas	6%	7%	7%	7%	8%	13%	9%	10%	11%
depreciación	0%	0%	-42%	0%	-100%				
utilidad operación	187%	43%	36%	30%	22%	13%	14%	11%	9%
gastos financieros	84%	-8%	-9%	-11%	-14%	-17%	-23%	-33%	-55%
utilidad antes de impuestos y participación	220%	52%	41%	33%	24%	14%	15%	11%	9%
participación de trabajadores									
impuesto de renta									
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION	220%	52%	41%	33%	24%	14%	15%	11%	9%
UTILIDAD NETA									
RESERVA LEGAL									
PAGO DIVIDENDOS									
UTILIDAD PERIODO	220%	52%	41%	33%	24%	14%	15%	11%	9%

10.3. BALANCE GENERAL

Tabla # 48: Balance General

CUENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ACTIVO										
ACTIVO CORRIENTE										
Caja	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
Bancos	\$ 247.167	\$ 418.624	\$ 280.575	\$ 390.029	\$ 525.849	\$ 673.625	\$ 739.475	\$ 853.062	\$ 954.934	\$ 1.559.162
Cuentas por cobrar	\$ 196.379	\$ 225.148	\$ 258.131	\$ 295.946	\$ 339.301	\$ 377.867	\$ 420.816	\$ 468.647	\$ 516.835	\$ 234.964
Inventarios	\$ 49.480	\$ 34.288	\$ 290.079	\$ 371.045	\$ 364.326	\$ 323.149	\$ 318.762	\$ 278.159	\$ 231.780	\$ 0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 508.026	\$ 693.060	\$ 843.785	\$ 1.072.020	\$ 1.244.475	\$ 1.389.641	\$ 1.494.053	\$ 1.614.868	\$ 1.718.549	\$ 1.809.126
ACTIVO FIJO										
Propiedad, planta y equipo	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790
Propiedad	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Planta y Equipo	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790
Depreciación Acumulada	(\$ 79.765)	(\$ 159.530)	(\$ 239.295)	(\$ 312.500)	(\$ 385.705)	(\$ 437.145)	(\$ 488.585)	(\$ 540.026)	(\$ 591.466)	(\$ 642.907)
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 686.025	\$ 606.260	\$ 526.495	\$ 453.290	\$ 380.086	\$ 328.645	\$ 277.205	\$ 225.764	\$ 174.324	\$ 122.884
TOTAL ACTIVOS	\$ 1.194.051	\$ 1.299.320	\$ 1.370.281	\$ 1.525.310	\$ 1.624.561	\$ 1.718.286	\$ 1.771.258	\$ 1.840.632	\$ 1.892.873	\$ 1.932.010

CUENTAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
PASIVO										
PASIVO CORRIENTE										
Cuentas por pagar	\$ 68.803	\$ 75.968	\$ 83.889	\$ 92.647	\$ 102.333	\$ 113.045	\$ 124.893	\$ 138.001	\$ 152.503	\$ 168.551
Deuda a Corto Plazo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuesto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 86.011	\$ 114.174	\$ 141.763	\$ 161.092	\$ 184.807	\$ 205.607	\$ 224.466
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 68.803	\$ 75.968	\$ 83.889	\$ 178.658	\$ 216.507	\$ 254.808	\$ 285.986	\$ 322.808	\$ 358.110	\$ 393.017
PASIVO NO CORRIENTE:										
Deuda a largo plazo	\$ 379.750	\$ 365.054	\$ 333.421	\$ 298.546	\$ 260.095	\$ 217.704	\$ 170.967	\$ 119.440	\$ 62.631	(\$ 0)
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 379.750	\$ 365.054	\$ 333.421	\$ 298.546	\$ 260.095	\$ 217.704	\$ 170.967	\$ 119.440	\$ 62.631	(\$ 0)
TOTAL PASIVO	\$ 448.553	\$ 441.022	\$ 417.310	\$ 477.204	\$ 476.602	\$ 472.512	\$ 456.953	\$ 442.248	\$ 420.742	\$ 393.017
PATRIMONIO										
Capital social	\$ 701.019	\$ 716.089	\$ 737.431	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159
Reservas	\$ 4.448	\$ 14.221	\$ 21.554	\$ 30.495	\$ 40.480	\$ 50.262	\$ 57.115	\$ 65.523	\$ 72.897	\$ 79.583
Utilidad del Ejercicio	\$ 40.030	\$ 127.988	\$ 193.986	\$ 274.452	\$ 364.319	\$ 452.354	\$ 514.031	\$ 589.703	\$ 656.075	\$ 716.251
Utilidades retenidas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL PATRIMONIO	\$ 745.497	\$ 858.298	\$ 952.971	\$ 1.048.106	\$ 1.147.959	\$ 1.245.774	\$ 1.314.305	\$ 1.398.384	\$ 1.472.131	\$ 1.538.993
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1.194.051	1.299.320	1.370.281	\$ 1.525.310	\$ 1.624.561	\$ 1.718.286	\$ 1.771.258	\$ 1.840.632	\$ 1.892.873	\$ 1.932.010

Razón Liquidez de la inversión

Se puede observar que esta razón se incrementa por cada año hasta llegar al 94% en el año 10, este índice nos presenta un escenario de gran liquidez de la compañía.

Tabla # 49: Razón de liquidez

RAZÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Razón de activo corriente a activo total	43%	53%	62%	70%	77%	81%	84%	88%	91%	94%

Razón Inmovilización del activo

Se puede observar que esta razón disminuye por cada año hasta llegar al 6% en el año 10, producto de la depreciación y que no se ha proyectado nuevas inversiones en activos.

Tabla # 50: Razón inmovilización de activo.

RAZÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Razón de activo fijo a activo total	57%	47%	38%	30%	23%	19%	16%	12%	9%	6%

10.4. RAZONES FINANCIERAS

Tabla # 51: Razón de Liquidez

LIQUIDEZ	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Razón corriente	7,38	9,12	10,06	6,00	5,75	5,45	5,22	5,00	4,80	4,60
Prueba acida	6,66	8,67	6,60	3,92	4,07	4,19	4,11	4,14	4,15	4,60
Rotación de ctas x cobrar	5,80	5,88	5,88	5,88	5,88	5,93	5,93	5,93	5,94	14,41
Días promedio de cobro	62,89	62,03	62,03	62,03	62,03	61,58	61,58	61,58	61,44	25,33
Rotación de ctas x pagar	6,18	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96
Días promedio de pago	59,10	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21
Rotación de inv. Art. Term.	17,21	25,11	3,23	2,75	3,06	3,73	4,16	5,26	6,99	0,00
Días promedio de art.term.	21,21	14,54	113,17	132,76	119,43	97,88	87,69	69,40	52,23	0,00
Rotación de inv.art. en proceso	7,38	9,12	10,06	6,00	5,75	5,45	5,22	5,00	4,80	4,60
Días promedio de art.en proceso	6,66	8,67	6,60	3,92	4,07	4,19	4,11	4,14	4,15	4,60
Rotación de inv. De materiales	5,80	5,88	5,88	5,88	5,88	5,93	5,93	5,93	5,94	14,41
Días promedio de materiales	62,89	62,03	62,03	62,03	62,03	61,58	61,58	61,58	61,44	25,33

Tabla # 52: Razón de productividad

PRODUCTIVIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Margen de utilidad neta	0,03	0,10	0,13	0,16	0,18	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21
Margen de utilidad bruta	0,26	0,36	0,39	0,42	0,45	0,47	0,47	0,48	0,48	0,47
Margen de operación	0,08	0,19	0,24	0,28	0,32	0,35	0,35	0,36	0,36	0,35

Tabla # 53: Razón inmovilización de rentabilidad

RENTABILIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Utilidad por acción										
Múltiplo precio a utilidad por acción										
Rendimiento sobre la inversión en activos	3%	10%	14%	18%	22%	26%	29%	32%	35%	37%
Rendimiento sobre la inversión de accionistas	5%	15%	20%	26%	32%	36%	39%	42%	45%	47%
Dividendo por acción										

Tabla # 54: Razón de endeudamiento

ENDEUDAMIENTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Razón de patrimonio a pasivo	1,66	1,95	2,28	2,20	2,41	2,64	2,88	3,16	3,50	3,92
Razón de patrimonio a deuda de L.P.	1,96	2,35	2,86	3,51	4,41	5,72	7,69	11,71	23,50	100,00
Razón de patrimonio a activo	0,62	0,66	0,70	0,69	0,71	0,73	0,74	0,76	0,78	0,80
Razón de pasivo a activo	0,38	0,34	0,30	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,22	0,20
Dependencia bancaria	0,32	0,28	0,24	0,20	0,16	0,13	0,10	0,06	0,03	0,00
Razón de cobertura de intereses	4,20	6,55	10,10	15,16	22,11	31,35	42,76	63,39	105,14	254,48
Razón de cobertura de pasivos	1,87	3,76	5,36	7,31	9,49	11,62	13,09	14,91	16,48	17,89
Razón de cobertura de la carga financiera	1,66	1,95	2,28	2,20	2,41	2,64	2,88	3,16	3,50	3,92
Razón Pasivo a patrimonio	0,60	0,51	0,44	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32	0,29	0,26

10.5. FLUJO NETO EFECTIVO

El presente plan de negocios, presenta un VAN del proyecto es positivo con un valor de \$707.610 correspondiente a los 10 años de operación de la empresa.

El valor del TIR es de 24% muy superior al 16% aplicado como tasa de descuento. Se puede concluir con estos resultados que el proyecto es viable para su posterior puesta en marcha.

Tabla # 55: Flujo Neto de Efectivo

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
Propiedad	\$ (60.000)					
Planta y Equipo	\$ (705.790)					
Capital de Trabajo	\$ (355.000)					
Ingresos por Ventas		\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824
Costos		\$ (787.292)	\$ (796.720)	\$ (871.332)	\$ (955.837)	\$ (1.049.212)
Gastos		\$ (217.101)	\$ (247.312)	\$ (258.149)	\$ (270.128)	\$ (283.850)
Depreciación Planta y Equipo		\$ (79.765)	\$ (79.765)	\$ (79.765)	\$ (73.205)	\$ (73.205)
Utilidad Antes de Impuestos y Participación		\$ 67.086	\$ 214.493	\$ 325.098	\$ 459.950	\$ 610.557
Imp. Renta y Participacion de Trabajadores		\$ (22.608)	\$ (72.284)	\$ (109.558)	\$ (155.003)	\$ (205.758)
Utilidad Neta		\$ 44.478	\$ 142.209	\$ 215.540	\$ 304.947	\$ 404.799
Adición de la depreciación		\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 73.205	\$ 73.205
Ajuste Ingresos x Venta		\$ (196.379)	\$ (28.769)	\$ (32.983)	\$ (37.815)	\$ (43.355)
Flujo de Efectivo Operacional		\$ (72.136)	\$ 193.205	\$ 262.322	\$ 340.337	\$ 434.649
Recuperación del Capital de Trabajo						
Aporte Venta de Propiedad						
Aporte Venta de Planta y Equipos						
Flujo Neto de Efectivo						
Valor Presente	\$ (1.120.790)	\$ (72.136)	\$ 193.205	\$ 262.322	\$ 340.337	\$ 434.649

CONCEPTO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11
INVERSIONES						
Propiedad						
Planta y Equipo						
Capital de Trabajo						
Ingresos por Ventas	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547	
Costos	\$ (1.153.565)	\$ (1.275.313)	\$ (1.411.489)	\$ (1.568.415)	\$ (1.753.132)	
Gastos	\$ (299.076)	\$ (331.088)	\$ (354.445)	\$ (382.265)	\$ (415.622)	
Depreciación Planta y Equipo	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	
Utilidad Antes de Impuestos y Participación	\$ 758.092	\$ 861.457	\$ 988.273	\$ 1.099.505	\$ 1.200.353	
Imp. Renta y Participación de Trabajadores	\$ (255.477)	\$ (290.311)	\$ (333.048)	\$ (370.533)	\$ (404.519)	
Utilidad Neta	\$ 502.615	\$ 571.146	\$ 655.225	\$ 728.972	\$ 795.834	
Adición de la depreciación	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	
Ajuste Ingresos x Venta	\$ (38.566)	\$ (42.949)	\$ (47.831)	\$ (48.188)	\$ (53.143)	\$53.143
Flujo de Efectivo Operacional	\$ 515.490	\$ 579.637	\$ 658.835	\$ 732.224	\$ 794.131	
Recuperación del Capital de Trabajo					\$ 355.000	
Aporte Venta de Propiedad					\$ 180.000	
Aporte Venta de Planta y Equipos					\$ 355.000	
Flujo Neto de Efectivo					\$ 1.684.131	
Valor Presente	\$ 515.490	\$ 579.637	\$ 658.835	\$ 732.224	\$ 1.684.131	\$ 53.143

Valor Presente Neto	\$ 868.747
---------------------	------------

TIR	25%
-----	-----

10.6. Estructura de Capital

Para una comparación adecuada se han tomado en cuenta los resultados económicos del año 7 de RECIMEC.

Las empresas comparables son: La Fabril, ADM Company, New Britain palm oil limited.

INFORMACIÓN RECIMEC AÑO 7

Deuda total	\$ 456.953
Efectivo y valores realizables	\$ 754.475
Número de acciones comunes	1.314.305
Precio de cierre de la acción	\$ 1

EMPRESAS	Acciones en circulación	Precio por acción (\$)
La Fabril	46.368.750	\$ 2
ADM company	510.337.972	\$ 35
New Britain Palm Oil Limited	1.048.044	\$ 448
Recimec	1.314.305	\$ 1

EMPRESAS COMPARABLES	EBIT Anual	Gasto de interés anual	Efectivo y valores realizables	Deuda Largo Plazo	Deuda total	Patrimonio	Pasivo más Patrimonio
La Fabril	\$ 16.542.000	\$ 6.584.000	\$ 5.702.000	\$ 37.274.000	\$ 147.360.000	\$ 73.072.000	\$ 220.432.000
ADM company	\$ 2.206.000.000	\$ 441.000.000	\$ 4.730.000.000	\$ 8.958.000.000	\$ 23.384.000.000	\$ 17.969.000.000	\$ 41.353.000.000
New Britain Palm Oil Limited	\$ 79.000.000	\$ 3.000.000	\$ 13.000.000	\$ 42.000.000	\$ 260.000.000	\$ 469.000.000	\$ 729.000.000
Recimec	\$ 882.087	\$ 20.630	\$ 754.475	\$ 170.967	\$ 456.953	\$ 1.314.305	\$ 1.771.258

RAZÓN DEUDA NETA

La Fabril	66,85%
ADM company	56,55%
New Britain Palm Oil Limited	35,67%
Recimec	25,80%

RAZÓN COBERTURA DE INTERÉS

La Fabril	2,51
ADM company	5,00
New Britain Palm Oil Limited	26,33
Recimec	42,76

RAZÓN DEUDA A LARGO PLAZO

La Fabril	16,91%
ADM company	21,66%
New Britain Palm Oil Limited	5,76%
Recimec	9,65%

ESTRUCTURA DE CAPITAL	DEUDA	CAPITAL
La Fabril	66,85%	33,15%
ADM company	56,55%	43,45%
New Britain Palm Oil Limited	35,67%	64,33%
Recimec	25,80%	74,20%

Razón deuda neta.- Recimec presenta el menor porcentaje de deuda total sobre activos, dando señales de ser una empresa con poco riesgo financiero

Razón cobertura de interés.- Recimec posee un EBIT 40 veces mayor al monto de interés anual generado por préstamo inicial a largo plazo

Razón deuda a largo plazo.- Los pasivos a largo de Recimec sólo representan el 10% del valor total de los activos, nuevamente dando señales de solidez financiera.

10.7. ESTRATÉGIAS FINANCIERAS

10.7.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para el inicio de la operación, el financiamiento de la misma se llevará a cabo de dos maneras: Una con un préstamo a largo plazo a nombre de Recimec y otro de aportes de los 4 socios.

El 50% del total del monto que corresponde a aportes de accionistas, será otorgado por el representante del grupo La Fabril. La diferencia será aportada por los 3 socios adicionales: Carlos Moreno, Elías Emén y María Rosa Pérez.

FINANCIAMIENTO A TRAVÉS DE CFN

Mediante entrevista realizada a **Romina Heymann Christiansen**, TÉCNICO DE OPERACIONES DE CRÉDITO DE PRIMER PISO, de la CFN – MANTA, se pudo obtener la siguiente información (*Ver Anexo 1, Entrevista Romina Heymann Christiansen*):

La Corporación Financiera Nacional a través de su línea de crédito *Financiamiento Estratégico* impulsa las iniciativas de mayor desarrollo productivo, respaldando de manera incondicional al pequeño, mediano y grande empresario del Ecuador con montos **desde \$50.000**, presentando garantías negociadas entre la CFN y el cliente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, las cuales pueden

ser de tipo prendario e hipotecario. En caso de ser garantías reales no podrán ser inferiores al 125% de la obligación garantizada, la CFN se reserva el derecho de aceptar garantías de conformidad con los informes técnicos pertinentes.

Los desembolsos son de acuerdo a un cronograma aprobado por la CFN. Los plazos de crédito van en función del destino del mismo, es decir, para activos fijos (obra civil, maquinaria, equipos, fomento agrícola) plazo de hasta 10 años y para capital de trabajo (insumos, mano de obra, materia prima) plazo de hasta 3 años.

Para el sector empresarial, con solicitudes de préstamos de hasta 1 millón de dólares, la tasa es del 9% al 10% anual⁴³. La actividad de la empresa Recimec es financiable por la CFN, de acuerdo a la siguiente tabla informativa que se encuentra publicada en la página web de la institución:

Tabla # 56: Actividades financiables por la CFN

D	DIVISIÓN 15	1.5.1	1.5.1.1	Producción De Carne Y De Productos Cárnicos.	FINANCIABLE	FINANCIABLE
			1.5.1.2	Elaboración y conservación de pescado y de productos de pescado.	FINANCIABLE	FINANCIABLE
			1.5.1.3	Elaboración De Frutas, Legumbres Y Hortalizas.	FINANCIABLE	FINANCIABLE
			1.5.1.4	Elaboración De Aceites Y Grasas De Origen Vegetal O Animal.	FINANCIABLE	FINANCIABLE
		1.5.2	1.5.2.0	Elaboración De Productos Lácteos.	FINANCIABLE	FINANCIABLE
			1.5.3.1	Elaboración De Productos De Molinería.	FINANCIABLE	FINANCIABLE
		1.5.3	1.5.3.2	Elaboración De Almidones Y De Productos Derivados Del Almidón.	FINANCIABLE	FINANCIABLE
			1.5.3.3	Elaboración De Piensos Preparados.	FINANCIABLE	FINANCIABLE

De igual manera, en la misma página, se encuentran los requisitos para la presentación de informes de evaluación, requeridos por la institución, los cuales, se detallan a continuación:

- *Los informes de evaluación de operaciones de crédito, a ser presentados para aprobación de Comisión Ejecutiva y/o Directorio, deberán contemplar la siguiente información:*
 - ✓ *Estados financieros del cliente con información histórica, de ser el caso (para proyectos de ampliación y nuevos en proceso de ejecución);*
 - ✓ *Impacto económico y social del proyecto;*
 - ✓ *Cumplimiento de límites de crédito de la CFN y la SBS;*

⁴³ http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=839&Itemid=541

- ✓ *Análisis sobre la competencia en los mercados nacional e internacional;*
 - ✓ *Análisis de situación patrimonial de los peticionarios;*
 - ✓ *Valores comercial, de oportunidad, de reposición y catastral de bienes muebles e inmuebles sobre los cuales se constituirían prendas y/o hipotecas que caucionan las operaciones; así como, el desglose de cada uno de los componentes; e,*
 - ✓ *Índice de morosidad (cartera vencida y contaminada) y monto total de exposición del sector económico con la CFN*
- La Comisión Ejecutiva recibirá información de las aprobaciones realizadas por los Comités de Crédito e informará al Directorio, utilizando cuadros informativos.

Deberá cumplir también con las siguientes condiciones financieras:

- *El sujeto de crédito deberá cumplir con una relación de Patrimonio / Activo Total mínima del 30%, al momento de aprobarse la operación, considerando la obligación contraída por la CFN, excepto para operaciones de microcrédito. (DIR-014-2011)*
- *Instrucción Especial (DIR-014-2011)*
- *Se faculta a la Gerencia General a efecto que defina una relación de patrimonio/activo total mínima, durante la vigencia de la operación. (DIR-014-2011)*
- *DISPOSICIÓN TRANSITORIA (DIR-052-2011)*
- *Esta política se aplicará inclusive a todos los contratos vigentes (DIR-052-2011)*

10.8. ANALISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

10.8.1. CONDICIONES DEL ENTORNO

- Incentivo a las empresas por el cambio de la matriz productiva.
- Obligatoriedad del uso de biodiesel en los procesos productivos de las industrias
- Impacto de medidas económicas del gobierno
- Aumento de precio de combustibles derivado del petróleo
- Cambio de mandato presidencial, cambio de política.

10.8.2. ANÁLISIS DE CONDICIONES

Si existe el incentivo por parte del gobierno para la utilización de biodiesel, podrían surgir nuevos sustitutos que satisfagan la demanda; por lo que Recimec debería planificar en el corto plazo posibles líneas de negocio en paralelo, como la extracción de aceite, que implicaría una inversión adicional.

Ante posible sobre oferta de aceite para producción de biodiesel, se generará una estrategia para convertirse en centro de acopio y de esta manera, poder ofrecer diferentes tipos de aceite como materia prima para la producción de este combustible. Sin embargo, para este proceso de integración vertical, se deberán usar otros equipos distintos a lo estimado inicialmente, pues es otro proceso industrial. Adicional, se deberá contar con una inversión para terreno de centro de acopio, personal, gastos operativos, etc.

Afectación positiva.- Incremento demanda de aceite y por ende incremento de materia prima.

Efecto económico.- Al masificarse el uso del biodiesel como combustible en la industria, la demanda también se incrementará

10.8.3. RIESGOS TÉCNICOS

Incremento de la demanda que obligue a realizar una nueva inversión para ampliación de la planta. Considerando que ya se tiene conocimiento de los procesos de extracción, los cuales son similares con cualquier semilla que contenga grasa.

Obtener materia prima de otras fuentes, dado que se ha proyectado un crecimiento sostenido de la industria del aceite, en base al que ha experimentado en los últimos 10 años, la materia prima se deberá obtener de otras extractoras y la planta de Recimec, funcionaría adicionalmente como centro de acopio.

11. ANEXOS

11.1. ANEXO 1- ENTREVISTA A EXPERTOS

ENTREVISTA MS HÉCTOR SANTANA, GERENTE DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - GRUPO LA FABRIL

A continuación, se detalla la transcripción de la entrevista realizada a Ms Héctor Santana.

De la entrevista con el Ms Héctor Santana, se pudieron obtener las siguientes afirmaciones:

- La industria aceitera utiliza la tierra tonsil como insumo en el proceso de blanqueamiento del aceite de palma africana, para posteriormente desecharla. En Manta, este desecho se realiza en quebradas del sector rural, sirviendo de relleno para terrenos irregulares.
- El proceso de blanqueamiento se realiza para los aceites obtenidos de la palma africana, maíz, girasol, oliva y otros. Sin embargo, el que se produce en mayor cantidad es el aceite de palma africana
- Diariamente, la industria aceitera procesa más de 2200 T/M de aceite de palma; para lo cual debe utilizar un 1,3% de tierra tonsil en el proceso de blanqueo.
- La Fabril y Ales producen el 70% del aceite que se consume en el país.
- La tierra tonsil desechada una vez que ya ha culminado el proceso de blanqueo, se encuentra impregnada de aceite residual. Por lo que del total del peso de esa tierra, el 30% corresponde al contenido de aceite y el restante a la tierra tonsil desgastada.
- El crecimiento promedio de la industria aceitera es del 6% anual en los últimos años.
- El precio del mercado para el aceite destinado a la elaboración de Biodiesel es de \$492, por penalizaciones de acuerdo a las características del mismo.

- El proceso de extracción de grasa de la tierra tonsil, es técnicamente viable; para lo cual se puede utilizar un solvente como el Hexano.
- La Fabril intenta solucionar el problema ambiental que ocasiona en la actualidad
- La Fabril tiene la necesidad de abastecerse de aceite para la elaboración de biodiesel, el cual es parte de su proyecto de responsabilidad social.

**ENTREVISTA ING. CARLOS GONZÁLEZ ARTÍGAS, GERENTE GENERAL -
GRUPO LA FABRIL**

De la entrevista realizada al Ing., Carlos González Artigas, Gerente General del Grupo La Fabril, se pudieron obtener las siguientes afirmaciones:

- La Fabril posee dos plantas de producción de Biodiesel, con capacidad de 12000 TM mensuales.
- En el año 2012 se produjeron alrededor de 20.000 TM de Biodiesel en las instalaciones de la fabril. En lo que va del año, se produjeron un promedio de 3.500 TM de Biocombustible
- La producción de Biodiesel actual, se exporta en su totalidad al Perú, cuyo principal cliente es PETROPERÚ, al cual se le venden aproximadamente 14000 TM por cada licitación. En lo que va del año 2013, La Fabril ha logrado adjudicar tres de ellas.
- Se posee una gran expectativa por la ejecución del Decreto presidencial 1303, con el cual se generaría la demanda del biocombustible en el país, pues el diesel Premium deberá contener un 5% de este compuesto en fase inicial del proyecto y posteriormente un 10%.
- Se considera un consumo aproximado de 1'035.844 TM de Diesel premium en el Ecuador en el año 2012, lo que podría dar paso a estimar la demanda de Biodiesel una vez entre en ejecución el decreto.

- Tiene conocimiento que el decreto entraría en vigencia, una vez que se establezcan nuevos mecanismos para el subsidio pues al utilizar diesel mezclado con biocombustible el precio se incrementaría.
- Existe la predisposición en la compra de aceite reutilizado, siempre que el precio sea ajustado al mercado y con la respectiva penalización por elevada acidez.

**ENTREVISTA ING. SORAYA PEÑARRIETA, DIRECTORA MUNICIPAL DE
AMBIENTE – DELEGADA DE MUNICIPIO DE MANABÍ**

De la entrevista se pudieron obtener las siguientes afirmaciones:

- Para la implementación de una empresa de reciclaje, es necesario contar con los siguientes requisitos:
 - ✓ Solicitud para permiso de funcionamiento.
 - ✓ Planilla de Inspección.
 - ✓ Certificado de Impacto Ambiental
 - ✓ Copia RUC del establecimiento.
 - ✓ Copia de certificado de salud ocupacional emitido por los centros de salud del Ministerio de Salud
 - ✓ Copias de la Cédula y Certificado de Votación del propietario.
 - ✓ Copias del permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos
- No existe impedimento legal para la instalación de una empresa de reciclaje, siempre que cumpla con los permisos detallados anteriormente.
- En las industrias, se realizan controles periódicos de sus procesos de descargas y eliminación de desechos, los cuales pueden ser llevados a cabo por el Ministerio del Ambiente o por un delegado de este o el Municipio de Manta.
- De encontrarse irregularidades en el manejo de sus desechos, las empresas pueden ser sancionadas con una multa de 20 a 200 salarios mínimos.

- Adicional a la multa, las empresas deberán realizar la respectiva reparación de los daños e indemnización a los perjudicados.
- De existir reincidencia, se contempla el retiro temporal o definitivo de los permisos ambientales o de funcionamiento otorgado por el organismo competente.
- Los municipios, por medio de ordenanzas, pueden regular la actividad de una empresa, si con ello se logra el bienestar de la mayoría. Así mismo, también se motiva las buenas prácticas a través de la exoneración de tasas y alcabalas que deben cancelarse a los Municipios.
- Actualmente, el Municipio de Manta, incentiva la creación de nuevas empresas o que hayan implementado proyectos de protección ambiental a través de la exoneración de impuestos municipales.

11.2. ANEXO 2 TABLAS FINANCIERAS

Tabla No. 57 Consumos Unitarios Primeros 5 Años

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
Tierras de blanqueo agotadas	Ton / año	7.200	7.632	8.090	8.575	9.090
INSUMOS						
Hexano grado técnico	Ton / año	300	318	337	357	379
Lonas filtrantes	m2/año	8.000	8.480	8.989	9.528	10.100
Insumos de oficina			0	0	0	0
Aceites lubricantes	kg/año	1.000	1.060	1.124	1.191	1.262
Grasas lubricantes	kg/año	100	106	112	119	126
Diésel	m3/año	110	117	124	131	139
Hidróxido de sodio QP	kg/año	6	6	7	7	8
Fenoltaleína QP	gr/año	100	106	112	119	126
Cloroformo QP	kg/año	35	37	39	42	44
Ácido acético QP	kg/año	40	42	45	48	50
Ioduro de potasio QP	gr/año	500	530	562	596	631
Anisidina QP	gr/año	100	106	112	119	126
Alcohol potable GR	kg/año	100	106	112	119	126
SERVICIOS		4.000	4.240	4.494	4.764	5.050
Agua potable	m3/año	180.000	190.800	202.248	214.383	227.246
Energía eléctrica	Kwh/año	80.000	84.800	89.888	95.281	100.998
Vapor	lb/año	15.000	15.900	16.854	17.865	18.937
Aire a presión	lb/año	2.000	2.120	2.247	2.382	2.525
Agua de recirculación para el destilador	m3/año	500	530	562	596	631
Agua blanda para caldero	m3/año	7.200	7.632	8.090	8.575	9.090
Servicio de alimentación para trabajadores	Porciones/año	800	848	899	953	1.010
Agua para beber	Bidones/año	800	848	899	953	1.010
Mantenimiento de planta y equipos	Horas hombre/año	300	318	337	357	379
Asesoría técnica	Horas /año	150	159	169	179	189
Capacitaciones	Horas /año	2.600	2.756	2.921	3.097	3.282
Guardianía	Horas hombre/año	300	318	337	357	379
Mensajería	Horas hombre/año	300	318	337	357	379

Tabla No. 58 Consumos Unitarios Últimos 5 Años

		AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
MATERIA PRIMA	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
Tierras de blanqueo agotadas	Ton / año	9.635	10.213	10.826	11.476	12.164
INSUMOS						
Hexano grado técnico	Ton / año	401	426	451	478	507
Lonas filtrantes	m2/año	10.706	11.348	12.029	12.751	13.516
Insumos de oficina		0	0	0	0	0
Aceites lubricantes	kg/año	1.338	1.419	1.504	1.594	1.689
Grasas lubricantes	kg/año	134	142	150	159	169
Diésel	m3/año	147	156	165	175	186
Hidróxido de sodio QP	kg/año	8	9	9	10	10
Fenolftaleína QP	gr/año	134	142	150	159	169
Cloroformo QP	kg/año	47	50	53	56	59
Ácido acético QP	kg/año	54	57	60	64	68
Ioduro de potasio QP	gr/año	669	709	752	797	845
Anisidina QP	gr/año	134	142	150	159	169
Alcohol potable GR	kg/año	134	142	150	159	169
SERVICIOS		0	0	0	0	0
Agua potable	m3/año	5.353	5.674	6.015	6.375	6.758
Energía eléctrica	Kwh/año	240.881	255.333	270.653	286.893	304.106
Vapor	lb/año	107.058	113.482	120.290	127.508	135.158
Aire a presión	lb/año	20.073	21.278	22.554	23.908	25.342
Agua de recirculación para el destilador	m3/año	2.676	2.837	3.007	3.188	3.379
Agua blanda para caldero	m3/año	669	709	752	797	845
Servicio de alimentación para trabajadores	Porciones/año	9.635	10.213	10.826	11.476	12.164
Agua para beber	Bidones/año	1.071	1.135	1.203	1.275	1.352
Mantenimiento de planta y equipos	Horas hombre/año	1.071	1.135	1.203	1.275	1.352
Asesoría técnica	Horas /año	401	426	451	478	507
Capacitaciones	Horas /año	201	213	226	239	253
Guardianía	Horas hombre/año	3.479	3.688	3.909	4.144	4.393
Mensajería	Horas hombre/año	401	426	451	478	507

Tabla No. 59 Plan Consumo Anual 1er. Año (6 primeros meses)

	1 er Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Lonas filtrantes (m2)	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33
Grasas lubricantes (Kg)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Diésel (m3)	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Fenolftaleína QP (gr)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Cloroformo QP (Kg)	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
Ácido acético QP (Kg)	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
Ioduro de potasio QP (gr)	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67
Anisidina QP (gr)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Alcohol potable GR (Kg)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33
Energía eléctrica (Kw/h)	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00
Vapor (lb)	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67
Aire a presión (lb)	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00
Agua de recirculación para el destilador (m3)	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67
Agua blanda para caldero (m3)	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Agua para beber (bidones)	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67
Asesoría técnica (horas)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Capacitaciones (horas)	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50
Guardianía (horas hombre)	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67
Mensajería (horas hombre)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Tabla No. 60 Plan Consumo Anual 1er. Año (6 últimos meses)

	1 er Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	7.200,00
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	300,00
Lonas filtrantes (m2)	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	8.000,00
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	1.000,00
Grasas lubricantes (Kg)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
Diésel (m3)	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	110,00
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	6,00
Fenolftaleína QP (gr)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
Cloroformo QP (Kg)	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	35,00
Ácido acético QP (Kg)	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	40,00
Ioduro de potasio QP (gr)	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	500,00
Anisidina QP (gr)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
Alcohol potable GR (Kg)	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	100,00
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	4.000,00
Energía eléctrica (Kw/h)	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	180.000,00
Vapor (lb)	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	80.000,00
Aire a presión (lb)	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	1.250,00	15.000,00
Agua de recirculación para el destilador (m3)	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	2.000,00
Agua blanda para caldero (m3)	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	500,00
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	7.200,00
Agua para beber (bidones)	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	800,00
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	800,00
Asesoría técnica (horas)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	300,00
Capacitaciones (horas)	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	150,00
Guardianía (horas hombre)	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	2.600,00
Mensajería (horas hombre)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	300,00

Tabla No. 61 Plan Consumo Anual 2do. Año (6 primeros meses)

	2 do. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50
Lonas filtrantes (m2)	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33
Grasas lubricantes (Kg)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83
Diésel (m3)	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Fenoltaleína QP (gr)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83
Cloroformo QP (Kg)	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
Ácido acético QP (Kg)	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53
Ioduro de potasio QP (gr)	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17
Anisidina QP (gr)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83
Alcohol potable GR (Kg)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33
Energía eléctrica (Kw/h)	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00
Vapor (lb)	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67
Aire a presión (lb)	1.325,00	1.325,00	1.325,00	1.325,00	1.325,00	1.325,00
Agua de recirculación para el destilador (m3)	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67
Agua blanda para caldero (m3)	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00
Agua para beber (bidones)	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67
Asesoría técnica (horas)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50
Capacitaciones (horas)	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25
Guardianía (horas hombre)	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67
Mensajería (horas hombre)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50

Tabla No. 62 Plan Consumo Anual 2do. Año (6 últimos meses)

	2 do Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	7.632,00
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,00
Lonas filtrantes (m2)	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	8.480,00
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	1.060,00
Grasas lubricantes (Kg)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,00
Diésel (m3)	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	116,60
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	6,36
Fenolftaleína QP (gr)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,00
Cloroformo QP (Kg)	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	37,10
Ácido acético QP (Kg)	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	42,40
Ioduro de potasio QP (gr)	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	530,00
Anisidina QP (gr)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,00
Alcohol potable GR (Kg)	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,00
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	4.240,00
Energía eléctrica (Kw/h)	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	190.800,00
Vapor (lb)	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	84.800,00
Aire a presión (lb)	1.325,00	1.325,00	1.325,00	1.325,00	1.325,00	1.325,00	15.900,00
Agua de recirculación para el destilador (m3)	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	2.120,00
Agua blanda para caldero (m3)	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	530,00
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	7.632,00
Agua para beber (bidones)	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	848,00
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	848,00
Asesoría técnica (horas)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,00
Capacitaciones (horas)	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	159,00
Guardianía (horas hombre)	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	2.756,00
Mensajería (horas hombre)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,00

Tabla No. 63 Plan Consumo Anual 3er. Año (6 primeros meses)

	3 er. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09
Lonas filtrantes (m2)	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63
Grasas lubricantes (Kg)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
Diésel (m3)	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Fenoltaleína QP (gr)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
Cloroformo QP (Kg)	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Ácido acético QP (Kg)	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75
Ioduro de potasio QP (gr)	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82
Anisidina QP (gr)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
Alcohol potable GR (Kg)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53
Energía eléctrica (Kw/h)	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00
Vapor (lb)	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67
Aire a presión (lb)	1.404,50	1.404,50	1.404,50	1.404,50	1.404,50	1.404,50
Agua de recirculación para el destilador (m3)	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27
Agua blanda para caldero (m3)	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16
Agua para beber (bidones)	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91
Asesoría técnica (horas)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09
Capacitaciones (horas)	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05
Guardianía (horas hombre)	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45
Mensajería (horas hombre)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09

Tabla No. 64 Plan Consumo Anual 3er. Año (6 últimos meses)

	3 er. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	8.089,92
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,08
Lonas filtrantes (m2)	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	8.988,80
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	1.123,60
Grasas lubricantes (Kg)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,36
Diésel (m3)	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	123,60
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	6,74
Fenoltaleína QP (gr)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,36
Cloroformo QP (Kg)	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	39,33
Ácido acético QP (Kg)	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	44,94
Ioduro de potasio QP (gr)	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	561,80
Anisidina QP (gr)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,36
Alcohol potable GR (Kg)	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,36
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	4.494,40
Energía eléctrica (Kw/h)	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	202.248,00
Vapor (lb)	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	89.888,00
Aire a presión (lb)	1.404,50	1.404,50	1.404,50	1.404,50	1.404,50	1.404,50	16.854,00
Agua de recirculación para el destilador (m3)	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	2.247,20
Agua blanda para caldero (m3)	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	561,80
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	8.089,92
Agua para beber (bidones)	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	898,88
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	898,88
Asesoría técnica (horas)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,08
Capacitaciones (horas)	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	168,54
Guardianía (horas hombre)	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	2.921,36
Mensajería (horas hombre)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,08

Tabla No. 65 Plan Consumo Anual 4to. Año (6 primeros meses)

	4 to. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78
Lonas filtrantes (m2)	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25
Grasas lubricantes (Kg)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93
Diésel (m3)	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Fenolftaleína QP (gr)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93
Cloroformo QP (Kg)	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47
Ácido acético QP (Kg)	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Ioduro de potasio QP (gr)	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63
Anisidina QP (gr)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93
Alcohol potable GR (Kg)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01
Energía eléctrica (Kw/h)	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24
Vapor (lb)	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11
Aire a presión (lb)	1.488,77	1.488,77	1.488,77	1.488,77	1.488,77	1.488,77
Agua de recirculación para el destilador (m3)	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50
Agua blanda para caldero (m3)	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61
Agua para beber (bidones)	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40
Asesoría técnica (horas)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78
Capacitaciones (horas)	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89
Guardianía (horas hombre)	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05
Mensajería (horas hombre)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78

Tabla No. 66 Plan Consumo Anual 4to. Año (6 últimos meses)

	4 to. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	8.575,32
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	357,30
Lonas filtrantes (m2)	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	9.528,13
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	1.191,02
Grasas lubricantes (Kg)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,10
Diésel (m3)	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	131,01
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	7,15
Fenolftaleína QP (gr)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,10
Cloroformo QP (Kg)	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	41,69
Ácido acético QP (Kg)	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	47,64
Ioduro de potasio QP (gr)	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	595,51
Anisidina QP (gr)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,10
Alcohol potable GR (Kg)	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,10
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	4.764,06
Energía eléctrica (Kw/h)	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	214.382,88
Vapor (lb)	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	95.281,28
Aire a presión (lb)	1.488,77	1.488,77	1.488,77	1.488,77	1.488,77	1.488,77	17.865,24
Agua de recirculación para el destilador (m3)	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	2.382,03
Agua blanda para caldero (m3)	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	595,51
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	8.575,32
Agua para beber (bidones)	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	952,81
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	952,81
Asesoría técnica (horas)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	357,30
Capacitaciones (horas)	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	178,65
Guardianía (horas hombre)	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	3.096,64
Mensajería (horas hombre)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	357,30

Tabla No. 67 Plan Consumo Anual 5to. Año (6 primeros meses)

	5 to. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56
Lonas filtrantes (m2)	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21
Grasas lubricantes (Kg)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52
Diésel (m3)	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Fenoltaleína QP (gr)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52
Cloroformo QP (Kg)	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
Ácido acético QP (Kg)	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21
Ioduro de potasio QP (gr)	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60
Anisidina QP (gr)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52
Alcohol potable GR (Kg)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83
Energía eléctrica (Kw/h)	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15
Vapor (lb)	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51
Aire a presión (lb)	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10
Agua de recirculación para el destilador (m3)	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41
Agua blanda para caldero (m3)	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49
Agua para beber (bidones)	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17
Asesoría técnica (horas)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56
Capacitaciones (horas)	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78
Guardiania (horas hombre)	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54
Mensajería (horas hombre)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56

Tabla No. 68 Plan Consumo Anual 5to. Año (6 últimos meses)

	5 to. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	9.089,83
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74
Lonas filtrantes (m2)	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	10.099,82
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	1.262,48
Grasas lubricantes (Kg)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,25
Diésel (m3)	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	138,87
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	7,57
Fenolftaleína QP (gr)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,25
Cloroformo QP (Kg)	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	44,19
Ácido acético QP (Kg)	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	50,50
Ioduro de potasio QP (gr)	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	631,24
Anisidina QP (gr)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,25
Alcohol potable GR (Kg)	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,25
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	5.049,91
Energía eléctrica (Kw/h)	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	227.245,85
Vapor (lb)	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	100.998,16
Aire a presión (lb)	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	18.937,15
Agua de recirculación para el destilador (m3)	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	2.524,95
Agua blanda para caldero (m3)	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	631,24
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	9.089,83
Agua para beber (bidones)	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	1.009,98
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	1.009,98
Asesoría técnica (horas)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74
Capacitaciones (horas)	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	189,37
Guardianía (horas hombre)	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	3.282,44
Mensajería (horas hombre)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74

Tabla No. 69 Plan Consumo Anual 6to. Año (6 primeros meses)

	6to. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46
Lonas filtrantes (m2)	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52
Grasas lubricantes (Kg)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15
Diésel (m3)	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Fenoltaleína QP (gr)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15
Cloroformo QP (Kg)	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
Ácido acético QP (Kg)	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
Ioduro de potasio QP (gr)	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76
Anisidina QP (gr)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15
Alcohol potable GR (Kg)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08
Energía eléctrica (Kw/h)	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38
Vapor (lb)	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50
Aire a presión (lb)	1.672,78	1.672,78	1.672,78	1.672,78	1.672,78	1.672,78
Agua de recirculación para el destilador (m3)	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04
Agua blanda para caldero (m3)	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94
Agua para beber (bidones)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22
Asesoría técnica (horas)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46
Capacitaciones (horas)	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73
Guardianía (horas hombre)	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95
Mensajería (horas hombre)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46

Tabla No. 70 Plan Consumo Anual 6to. Año (6 últimos meses)

	6to. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	9.635,22
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47
Lonas filtrantes (m2)	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	10.705,80
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	1.338,23
Grasas lubricantes (Kg)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	133,82
Diésel (m3)	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	147,20
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	8,03
Fenoltaleína QP (gr)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	133,82
Cloroformo QP (Kg)	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	46,84
Ácido acético QP (Kg)	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	53,53
Ioduro de potasio QP (gr)	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	669,11
Anisidina QP (gr)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	133,82
Alcohol potable GR (Kg)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	133,82
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	5.352,90
Energía eléctrica (Kw/h)	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	240.880,60
Vapor (lb)	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	107.058,05
Aire a presión (lb)	1.672,78	1.672,78	1.672,78	1.672,78	1.672,78	1.672,78	20.073,38
Agua de recirculación para el destilador (m3)	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	2.676,45
Agua blanda para caldero (m3)	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	669,11
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	9.635,22
Agua para beber (bidones)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	1.070,58
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	1.070,58
Asesoría técnica (horas)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47
Capacitaciones (horas)	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	200,73
Guardianía (horas hombre)	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	3.479,39
Mensajería (horas hombre)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47

Tabla No. 71 Plan Consumo Anual 7mo. Año (6 primeros meses)

	7mo. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46
Lonas filtrantes (m2)	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21
Grasas lubricantes (Kg)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82
Diésel (m3)	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Fenolftaleína QP (gr)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82
Cloroformo QP (Kg)	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
Ácido acético QP (Kg)	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73
Ioduro de potasio QP (gr)	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10
Anisidina QP (gr)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82
Alcohol potable GR (Kg)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84
Energía eléctrica (Kw/h)	21.277,79	21.277,79	21.277,79	21.277,79	21.277,79	21.277,79
Vapor (lb)	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79
Aire a presión (lb)	1.773,15	1.773,15	1.773,15	1.773,15	1.773,15	1.773,15
Agua de recirculación para el destilador (m3)	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42
Agua blanda para caldero (m3)	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11
Agua para beber (bidones)	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57
Asesoría técnica (horas)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46
Capacitaciones (horas)	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73
Guardianía (horas hombre)	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35
Mensajería (horas hombre)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46

Tabla No. 72 Plan Consumo Anual 7mo. Año (6 últimos meses)

	7mo. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	10.213,34
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56
Lonas filtrantes (m2)	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	11.348,15
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	1.418,52
Grasas lubricantes (Kg)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	141,85
Diésel (m3)	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	156,04
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	8,51
Fenoltaleína QP (gr)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	141,85
Cloroformo QP (Kg)	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	49,65
Ácido acético QP (Kg)	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	56,74
Ioduro de potasio QP (gr)	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	709,26
Anisidina QP (gr)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	141,85
Alcohol potable GR (Kg)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	141,85
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	5.674,08
Energía eléctrica (Kw/h)	21.277,79	21.277,79	21.277,79	21.277,79	21.277,79	21.277,79	255.333,44
Vapor (lb)	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	113.481,53
Aire a presión (lb)	1.773,15	1.773,15	1.773,15	1.773,15	1.773,15	1.773,15	21.277,79
Agua de recirculación para el destilador (m3)	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	2.837,04
Agua blanda para caldero (m3)	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	709,26
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	10.213,34
Agua para beber (bidones)	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	1.134,82
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	1.134,82
Asesoría técnica (horas)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56
Capacitaciones (horas)	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	212,78
Guardianía (horas hombre)	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	3.688,15
Mensajería (horas hombre)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56

Tabla No. 73 Plan Consumo Anual 8vo. Año (6 primeros meses)

	8vo. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59
Lonas filtrantes (m2)	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30
Grasas lubricantes (Kg)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53
Diésel (m3)	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Fenolftaleína QP (gr)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53
Cloroformo QP (Kg)	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39
Ácido acético QP (Kg)	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01
Ioduro de potasio QP (gr)	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65
Anisidina QP (gr)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53
Alcohol potable GR (Kg)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21
Energía eléctrica (Kw/h)	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45
Vapor (lb)	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20
Aire a presión (lb)	1.879,54	1.879,54	1.879,54	1.879,54	1.879,54	1.879,54
Agua de recirculación para el destilador (m3)	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61
Agua blanda para caldero (m3)	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18
Agua para beber (bidones)	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24
Asesoría técnica (horas)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59
Capacitaciones (horas)	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80
Guardianía (horas hombre)	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79
Mensajería (horas hombre)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59

Tabla No. 74 Plan Consumo Anual 8vo. Año (6 últimos meses)

	8vo. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	10.826,14
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	451,09
Lonas filtrantes (m2)	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	12.029,04
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	1.503,63
Grasas lubricantes (Kg)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,36
Diésel (m3)	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	165,40
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	9,02
Fenolftaleína QP (gr)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,36
Cloroformo QP (Kg)	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	52,63
Ácido acético QP (Kg)	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	60,15
Ioduro de potasio QP (gr)	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	751,82
Anisidina QP (gr)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,36
Alcohol potable GR (Kg)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,36
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	6.014,52
Energía eléctrica (Kw/h)	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	270.653,45
Vapor (lb)	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	120.290,42
Aire a presión (lb)	1.879,54	1.879,54	1.879,54	1.879,54	1.879,54	1.879,54	22.554,45
Agua de recirculación para el destilador (m3)	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	3.007,26
Agua blanda para caldero (m3)	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	751,82
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	10.826,14
Agua para beber (bidones)	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	1.202,90
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	1.202,90
Asesoría técnica (horas)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	451,09
Capacitaciones (horas)	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	225,54
Guardianía (horas hombre)	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	3.909,44
Mensajería (horas hombre)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	451,09

Tabla No. 75 Plan Consumo Anual 9no. Año (6 primeros meses)

	9no. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85
Lonas filtrantes (m2)	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82
Grasas lubricantes (Kg)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28
Diésel (m3)	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Fenoltaleína QP (gr)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28
Cloroformo QP (Kg)	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
Ácido acético QP (Kg)	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31
Ioduro de potasio QP (gr)	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41
Anisidina QP (gr)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28
Alcohol potable GR (Kg)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28
Energía eléctrica (Kw/h)	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72
Vapor (lb)	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65
Aire a presión (lb)	1.992,31	1.992,31	1.992,31	1.992,31	1.992,31	1.992,31
Agua de recirculación para el destilador (m3)	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64
Agua blanda para caldero (m3)	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31
Agua para beber (bidones)	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26
Asesoría técnica (horas)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85
Capacitaciones (horas)	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92
Guardianía (horas hombre)	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33
Mensajería (horas hombre)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85

Tabla No. 76 Plan Consumo Anual 9no. Año (6 últimos meses)

	9no. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	11.475,71
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15
Lonas filtrantes (m2)	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	12.750,78
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	1.593,85
Grasas lubricantes (Kg)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,38
Diésel (m3)	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	175,32
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	9,56
Fenolftaleína QP (gr)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,38
Cloroformo QP (Kg)	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	55,78
Ácido acético QP (Kg)	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	63,75
Ioduro de potasio QP (gr)	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	796,92
Anisidina QP (gr)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,38
Alcohol potable GR (Kg)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,38
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	6.375,39
Energía eléctrica (Kw/h)	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	286.892,65
Vapor (lb)	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	127.507,85
Aire a presión (lb)	1.992,31	1.992,31	1.992,31	1.992,31	1.992,31	1.992,31	23.907,72
Agua de recirculación para el destilador (m3)	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	3.187,70
Agua blanda para caldero (m3)	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	796,92
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	11.475,71
Agua para beber (bidones)	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	1.275,08
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	1.275,08
Asesoría técnica (horas)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15
Capacitaciones (horas)	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	239,08
Guardianía (horas hombre)	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	4.144,00
Mensajería (horas hombre)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15

Tabla No. 77 Plan Consumo Anual 10mo. Año (6 primeros meses)

	10mo. Año					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
MATERIA PRIMA:						
Tierra Tonsil agotada (ton)	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69
INSUMOS:						
Hexano grado técnico (ton)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24
Lonas filtrantes (m2)	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79
Grasas lubricantes (Kg)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08
Diésel (m3)	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Fenolfaleína QP (gr)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08
Cloroformo QP (Kg)	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93
Ácido acético QP (Kg)	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
Ioduro de potasio QP (gr)	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39
Anisidina QP (gr)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08
Alcohol potable GR (Kg)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08
SERVICIOS:						
Agua potable (m3)	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16
Energía eléctrica (Kw/h)	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18
Vapor (lb)	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19
Aire a presión (lb)	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85
Agua de recirculación para el destilador (m3)	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58
Agua blanda para caldero (m3)	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69
Agua para beber (bidones)	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63
Asesoría técnica (horas)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24
Capacitaciones (horas)	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12
Guardianía (horas hombre)	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05
Mensajería (horas hombre)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24

Tabla No. 78 Plan Consumo Anual 10mo. Año (6 últimos meses)

	10mo. Año						Total:
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:							
Tierra Tonsil agotada (ton)	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	12.164,25
INSUMOS:							
Hexano grado técnico (ton)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84
Lonas filtrantes (m2)	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	13.515,83
Insumos de oficina	-	-	-	-	-	-	-
Aceites lubricantes (kg)	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	1.689,48
Grasas lubricantes (Kg)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	168,95
Diésel (m3)	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	185,84
Hidróxido de sodio QP (kg)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	10,14
Fenolftaleína QP (gr)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	168,95
Cloroformo QP (Kg)	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	59,13
Ácido acético QP (Kg)	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	67,58
Ioduro de potasio QP (gr)	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	844,74
Anisidina QP (gr)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	168,95
Alcohol potable GR (Kg)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	168,95
SERVICIOS:							
Agua potable (m3)	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	6.757,92
Energía eléctrica (Kw/h)	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	304.106,21
Vapor (lb)	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	135.158,32
Aire a presión (lb)	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	25.342,18
Agua de recirculación para el destilador (m3)	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	3.378,96
Agua blanda para caldero (m3)	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	844,74
Servicio de alimentación para trabajadores (porciones)	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	12.164,25
Agua para beber (bidones)	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	1.351,58
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	1.351,58
Asesoría técnica (horas)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84
Capacitaciones (horas)	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	253,42
Guardianía (horas hombre)	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	4.392,65
Mensajería (horas hombre)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84

Tabla No. 79 Plan de Compra Anual 1er. Año

	1er Año												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptiembre	Oc tubre	No vie mbre	Dic ie mbre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Tonsil agota da													
Consumo de tierra tonsil(ton)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7200,0
Política de inventario (3 días)(ton)	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
Inventario Inicial(ton)	0	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
Inventario final(ton)	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
Compra de tierra tonsil(ton)	672	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7272,0
INSUMOS:													
Hexano grado técnico (ton)													
Consumo de Hexano (ton)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300,0
Política de inventario (15 días)(ton)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Inventario Inicial(ton)	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Inventario final(ton)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Compra de Hexano (ton)	40	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	315,0
Lonas filtrantes (m2)													
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	8000,0
Política de inventario (15 días)(m2)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Inventario Inicial(m2)	0	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Inventario final(m2)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Compra de lonas filtrantes (m2)	1066,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	666,7	8400,0
Aceites lubricantes (kg)													
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	1000,0
Política de inventario (15 días)(Kg)	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Inventario Inicial(Kg)	0,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Inventario final(kg)	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	
Compra de aceites lubricantes (Kg)	133,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	1050,0
Grasas lubricantes (Kg)													
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	100,0
Política de inventario (15 días)(Kg)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario Inicial(Kg)	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario final(kg)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Compra de grasas lubricantes (Kg)	13,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	105,0
Diésel (m3)													
Consumo de Diesel(m3)	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	110,0
Política de inventario (15 días)(m3)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Inventario Inicial(m3)	0,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Inventario final(m3)	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Compra de Diesel(m3)	14,7	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	115,5
Hidróxido de sodio QP (kg)													
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,0
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Inventario Inicial(Kg)	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Inventario final(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,3

Fenoltaleína QP (gr)													
Consumo de fenoltaleína (gr)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	100,0
Política de inventario (15 días) (gr)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario inicial (gr)	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario final (gr)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Compra de fenoltaleína (gr)	13,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	105,0
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	35,0
Política de inventario (15 días) (Kg)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Inventario inicial (Kg)	0,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Inventario final (Kg)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Compra de cloroformo (Kg)	4,7	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	36,8
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	40,0
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Inventario inicial (Kg)	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Inventario final (Kg)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Compra de ácido acético (Kg)	5,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	42,0
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	500,0
Política de inventario (15 días) (gr)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Inventario inicial (gr)	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Inventario final (gr)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	66,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	525,0
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	100,0
Política de inventario (15 días) (gr)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario inicial (gr)	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario final (gr)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Compra de Anisidina (gr)	13,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	105,0
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	100,0
Política de inventario (15 días) (Kg)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario inicial (Kg)	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Inventario final (Kg)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Compra de alcohol potable (Kg)	13,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	105,0
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	4000,0
Política de inventario (15 días) (m3)	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
Inventario inicial (m3)	0,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
Inventario final (m3)	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
Compra de agua potable (m3)	533,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	333,3	4200,0
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	2000,0
Política de inventario (15 días) (m3)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Inventario inicial (m3)	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
Inventario final (m3)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	500,0
Política de inventario (15 días) (m3)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Inventario Inicial(m3)	0,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Inventario final(m3)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Compra de agua (m3)	66,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	525,0
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	800,0
Política de inventario (7 días) (u)	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Inventario Inicial(u)	0	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Inventario final(u)	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Compra de agua (u)	85	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	818,7
Energía eléctrica (Kw/h)	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	180000,0
Vapor (lb)	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	6.666,67	80000,0
Aire a presión (lb)	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	15000,0
Servicio de alimentación para trabaja	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7200,0
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	800,0
Asesoría técnica (horas)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300,0
Capacitaciones (horas)	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	150,0
Guardianía (horas hombre)	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217	2600,0
Mensajería (horas hombre)	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300,0

Tabla No. 80 Plan de Compra Anual 2do. Año

	2do Año												TOTAL	
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptiembre	Oc tubre	No viembre	Dic ie mbre		
MATERIA PRIMA:														
Tierra Tonsil agotada														
Consumo de tierra tonsil(ton)	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	7632,0	
Política de inventario (3 días)(ton)	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32		
Inventario Inicial(ton)	72	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32		
Inventario final(ton)	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32	76,32		
Compra de tierra tonsil(ton)	640,32	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	636	7636,3	
INS UMOS :														
Hexano grado técnico (ton)														
Consumo de Hexano (ton)	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	318,0	
Política de inventario (15 días)(ton)	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9		
Inventario Inicial(ton)	15	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9		
Inventario final(ton)	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9		
Compra de Hexano (ton)	27,4	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	318,9	
Lonas filtrantes (m2)														
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	8480,0	
Política de inventario (15 días)(m2)	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424		
Inventario Inicial(m2)	400	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424		
Inventario final(m2)	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424	424		
Compra de lonas filtrantes (m2)	730,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	706,7	8504,0	
Aceites lubricantes (kg)														
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	1060,0	
Política de inventario (15 días)(Kg)	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0		
Inventario Inicial(Kg)	50,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0		
Inventario final(kg)	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0	53,0		
Compra de aceites lubricantes (Kg)	91,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	88,3	1063,0	
Grasas lubricantes (Kg)														
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,0	
Política de inventario (15 días)(Kg)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3		
Inventario Inicial(Kg)	5,0	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3		
Inventario final(kg)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3		
Compra de grasas lubricantes (Kg)	9,1	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,3	
Diésel (m3)														
Consumo de Diesel(m3)	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	116,6	
Política de inventario (15 días)(m3)	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8		
Inventario Inicial(m3)	5,5	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8		
Inventario final(m3)	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8		
Compra de Diesel(m3)	10,0	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	116,9	
Hidróxido de sodio QP (kg)														
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,4	
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Inventario Inicial(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Inventario final(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6,4	

Fenolftaleína QP (gr)													
Consumo de fenolftaleína (gr)	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,0
Política de inventario (15 días) (gr)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Inventario inicial (gr)	5,0	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Inventario final (gr)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Compra de fenolftaleína (gr)	9,1	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,3
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	37,1
Política de inventario (15 días) (Kg)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
Inventario inicial (Kg)	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
Inventario final (Kg)	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
Compra de cloroformo (Kg)	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	37,2
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	42,4
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Inventario inicial (Kg)	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Inventario final (Kg)	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Compra de ácido acético (Kg)	3,7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	42,5
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	530,0
Política de inventario (15 días) (gr)	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	
Inventario inicial (gr)	25,0	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	
Inventario final (gr)	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	45,7	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	44,2	531,5
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,0
Política de inventario (15 días) (gr)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Inventario inicial (gr)	5,0	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Inventario final (gr)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Compra de Anisidina (gr)	9,1	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,3
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,0
Política de inventario (15 días) (Kg)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Inventario inicial (Kg)	5,0	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Inventario final (Kg)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	
Compra de alcohol potable (Kg)	9,1	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	106,3
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	4240,0
Política de inventario (15 días) (m3)	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	
Inventario inicial (m3)	200,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	
Inventario final (m3)	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	
Compra de agua potable (m3)	365,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	353,3	4252,0
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	2120,0
Política de inventario (15 días) (m3)	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	
Inventario inicial (m3)	100,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	
Inventario final (m3)	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	
Compra de agua (m3)	182,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	176,7	2126,0

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	530,00
Política de inventario (15 días) (m3)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	
Inventario inicial (m3)	25,00	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	
Inventario final (m3)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	
Compra de agua (m3)	45,67	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	531,50
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	848,00
Política de inventario (7 días) (u)	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	
Inventario inicial (u)	18,67	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	
Inventario final (u)	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	19,79	
Compra de agua (u)	71,79	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	849,12
Energía eléctrica (Kw/h)	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	190.800,00
Vapor (lb)	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	7.066,67	84.800,00
Aire a presión (lb)	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	1325,00	15.900,00
Servicio de alimentación para trabajo	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	7.632,00
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	848,00
Asesoría técnica (horas)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,00
Capitaciones (horas)	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	159,00
Guardianía (horas hombre)	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	2.756,00
Mensajería (horas hombre)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,00

Tabla No. 81 Plan de Compra Anual 3er. Año

	3er. Año												TOTAL	
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptie mbre	Oc tubre	No vie mbre	Dic ie mbre		
MATERIA PRIMA:														
Tierra Tonsil agotada														
Consumo de tierra tonsil(ton)	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	8.089,92	
Política de inventario (3 días)(ton)	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90		
Inventario Inicial(ton)	76,32	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90		
Inventario final(ton)	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90	80,90		
Compra de tierra tonsil(ton)	678,74	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	8.094,50	
INSUMOS:														
Hexano grado técnico (ton)														
Consumo de Hexano (ton)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,08	
Política de inventario (15 días)(ton)	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85		
Inventario Inicial(ton)	15,90	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85		
Inventario final(ton)	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85		
Compra de Hexano (ton)	29,04	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	338,03	
Lonas filtrantes (m2)														
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	8.988,80	
Política de inventario (15 días)(m2)	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44		
Inventario Inicial(m2)	424,00	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44		
Inventario final(m2)	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44	449,44		
Compra de lonas filtrantes (m2)	774,51	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	9.014,24	
Aceites lubricantes (kg)														
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	1.123,60	
Política de inventario (15 días)(Kg)	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18		
Inventario Inicial(Kg)	53,00	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18		
Inventario final(kg)	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18	56,18		
Compra de aceites lubricantes (Kg)	96,81	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	1.126,78	
Grasas lubricantes (Kg)														
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,4	
Política de inventario (15 días)(Kg)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6		
Inventario Inicial(Kg)	5,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6		
Inventario final(kg)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6		
Compra de grasas lubricantes (Kg)	9,7	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,7	
Diésel (m3)														
Consumo de Diesel(m3)	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	123,6	
Política de inventario (15 días)(m3)	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2		
Inventario Inicial(m3)	5,8	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2		
Inventario final(m3)	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2		
Compra de Diesel(m3)	10,6	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	123,9	
Hidróxido de sodio QP (kg)														
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	6,7	
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Inventario Inicial(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Inventario final(Kg)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	6,8	

RECIMEC S.A.

Fenolftaleína QP (gr)													
Consumo de fenolftaleína (gr)	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,4
Política de inventario (15 días) (gr)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Inventario Inicial (gr)	5,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Inventario final (gr)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Compra de fenolftaleína (gr)	9,7	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,7
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	39,3
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Inventario Inicial (Kg)	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Inventario final (Kg)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Compra de cloroformo (Kg)	3,4	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	39,4
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	44,9
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Inventario Inicial (Kg)	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Inventario final (Kg)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Compra de ácido acético (Kg)	3,9	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	45,1
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	561,8
Política de inventario (15 días) (gr)	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	
Inventario Inicial (gr)	26,5	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	
Inventario final (gr)	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	48,4	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	563,4
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,4
Política de inventario (15 días) (gr)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Inventario Inicial (gr)	5,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Inventario final (gr)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Compra de Anisidina (gr)	9,7	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,7
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,4
Política de inventario (15 días) (Kg)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Inventario Inicial (Kg)	5,3	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Inventario final (Kg)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
Compra de alcohol potable (Kg)	9,7	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	112,7
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	4494,4
Política de inventario (15 días) (m3)	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	
Inventario Inicial (m3)	212,0	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	
Inventario final (m3)	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	224,7	
Compra de agua potable (m3)	387,3	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	374,5	4507,1
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	2247,2
Política de inventario (15 días) (m3)	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	
Inventario Inicial (m3)	106,0	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	
Inventario final (m3)	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	112,4	
Compra de agua (m3)	193,6	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	187,3	2253,6

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	561,8
Política de inventario (15 días) (m3)	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	
Inventario Inicial (m3)	26,5	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	
Inventario final (m3)	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	28,1	
Compra de agua (m3)	48,41	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	563,4
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	898,9
Política de inventario (7 días) (u)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
Inventario Inicial (u)	20	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
Inventario final (u)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
Compra de agua (u)	76	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	900,1
Energía eléctrica (Kw/h)	16854	16854	16854	16854	16854	16854	16854	16854	16854	16854	16854	16854	202248,0
Vapor (lb)	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	7.490,67	89888,0
Aire a presión (lb)	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	1404,5	16854,0
Servicio de alimentación para trabajo	674	674	674	674	674	674	674	674	674	674	674	674	8089,9
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	898,9
Asesoría técnica (horas)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,1
Capacitaciones (horas)	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	168,5
Guardianía (horas hombre)	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	2921,4
Mensajería (horas hombre)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,1

Tabla No. 82 Plan de Compra Anual 4to. Año

	4to. Año												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptie mbre	Oc tubre	No vie mbre	Dic ie mbre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Tonsil agotada													
Consumo de tierra tonsil(ton)	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	8.575,32
Política de inventario (3 días)(ton)	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	
Inventario Inicial(ton)	80,90	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	
Inventario final(ton)	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	85,75	
Compra de tierra tonsil(ton)	719,46	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	8.580,17
INSUMOS:													
Hexano grado técnico (ton)													
Consumo de Hexano (ton)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	357,30
Política de inventario (15 días)(ton)	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	
Inventario Inicial(ton)	16,85	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	
Inventario final(ton)	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	
Compra de Hexano (ton)	30,79	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	358,32
Lonas filtrantes (m2)													
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	9.528,13
Política de inventario (15 días)(m2)	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	
Inventario Inicial(m2)	449,44	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	
Inventario final(m2)	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	476,41	
Compra de lonas filtrantes (m2)	820,98	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	9.555,09
Aceites lubricantes (kg)													
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	1.191,02
Política de inventario (15 días)(Kg)	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	
Inventario Inicial(Kg)	56,18	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	
Inventario final(kg)	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	59,55	
Compra de aceites lubricantes (Kg)	102,62	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	1.194,39
Grasas lubricantes (Kg)													
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,1
Política de inventario (15 días)(Kg)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario Inicial(Kg)	5,6	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario final(kg)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Compra de grasas lubricantes (Kg)	10,3	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,4
Diésel (m3)													
Consumo de Diesel(m3)	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	131,0
Política de inventario (15 días)(m3)	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	
Inventario Inicial(m3)	6,2	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	
Inventario final(m3)	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	
Compra de Diesel(m3)	11,3	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	131,4
Hidróxido de sodio QP (kg)													
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	7,1
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Inventario Inicial(Kg)	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Inventario final(Kg)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	7,2

RECIMEC S.A.

Fenolftaleína QP (gr)													
Consumo de fenolftaleína (gr)	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,1
Política de inventario (15 días) (gr)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario Inicial (gr)	5,6	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario final (gr)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Compra de fenolftaleína (gr)	10,3	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,4
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	41,7
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Inventario Inicial (Kg)	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Inventario final (Kg)	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	
Compra de cloroformo (Kg)	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	41,8
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	47,6
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Inventario Inicial (Kg)	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Inventario final (Kg)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
Compra de ácido acético (Kg)	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	47,8
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	595,5
Política de inventario (15 días) (gr)	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Inventario Inicial (gr)	28,1	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Inventario final (gr)	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	51,3	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	597,2
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,1
Política de inventario (15 días) (gr)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario Inicial (gr)	5,6	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario final (gr)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Compra de Anisidina (gr)	10,3	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,4
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,1
Política de inventario (15 días) (Kg)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario Inicial (Kg)	5,6	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Inventario final (Kg)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
Compra de alcohol potable (Kg)	10,3	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	119,4
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	4764,1
Política de inventario (15 días) (m3)	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	
Inventario Inicial (m3)	224,7	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	
Inventario final (m3)	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	238,2	
Compra de agua potable (m3)	410,5	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	397,0	4777,5
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	2382,0
Política de inventario (15 días) (m3)	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	
Inventario Inicial (m3)	112,4	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	
Inventario final (m3)	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	119,1	
Compra de agua (m3)	205,2	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	198,5	2388,8

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	595,5
Política de inventario (15 días) (m3)	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Inventario inicial (m3)	28,1	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Inventario final (m3)	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	29,8	
Compra de agua (m3)	51,31	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	597,2
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	952,8
Política de inventario (7 días) (u)	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Inventario inicial (u)	21	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Inventario final (u)	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Compra de agua (u)	81	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	954,1
Energía eléctrica (Kw/h)	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	17865,24	214382,9
Vapor (lb)	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	7.940,11	95281,3
Aire a presión (lb)	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	1488,77	17865,2
Servicio de alimentación para trabaja	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715	8575,3
Mantenimiento de planta y equipos (ho ras hombre)	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	952,8
Asesoría técnica (ho ras)	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	357,3
Capacitaciones (ho ras)	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	14,8877	178,7
Guardianía (ho ras hombre)	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	258	3096,6
Mensajería (ho ras hombre)	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	29,7754	357,3

Tabla No. 83 Plan de Compra Anual 5to. Año

	5to. Año												TOTAL	
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptie mbre	Oc tubre	No vie mbre	Dic ie mbre		
MATERIA PRIMA:														
Tierra Tonsil agotada														
Consumo de tierra tonsil(ton)	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	9.089,83	
Política de inventario (3 días)(ton)	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90		
Inventario Inicial(ton)	85,75	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90		
Inventario final(ton)	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90	90,90		
Compra de tierra tonsil(ton)	762,63	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	9.094,98	
INSUMOS:														
Hexano grado técnico (ton)														
Consumo de Hexano (ton)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74	
Política de inventario (15 días)(ton)	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94		
Inventario Inicial(ton)	17,87	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94		
Inventario final(ton)	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94		
Compra de Hexano (ton)	32,63	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	379,82	
Lonas filtrantes (m2)														
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	10.099,82	
Política de inventario (15 días)(m2)	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99		
Inventario Inicial(m2)	476,41	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99		
Inventario final(m2)	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99	504,99		
Compra de lonas filtrantes (m2)	870,24	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	10.128,40	
Aceites lubricantes (kg)														
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	1.262,48	
Política de inventario (15 días)(Kg)	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12		
Inventario Inicial(Kg)	59,55	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12		
Inventario final(kg)	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12	63,12		
Compra de aceites lubricantes (Kg)	108,78	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	1.266,05	
Grasas lubricantes (Kg)														
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,2	
Política de inventario (15 días)(Kg)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3		
Inventario Inicial(Kg)	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3		
Inventario final(kg)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3		
Compra de grasas lubricantes (Kg)	10,9	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,6	
Diésel (m3)														
Consumo de Diesel(m3)	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	138,9	
Política de inventario (15 días)(m3)	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9		
Inventario Inicial(m3)	6,6	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9		
Inventario final(m3)	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9		
Compra de Diesel(m3)	12,0	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	139,3	
Hidróxido de sodio QP (kg)														
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	7,6	
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		
Inventario Inicial(Kg)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		
Inventario final(Kg)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4		
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	7,6	

Fenolftaleína QP (gr)													
Consumo de fenolftaleína (gr)	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,2
Política de inventario (15 días) (gr)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Inventario Inicial (gr)	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Inventario final (gr)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Compra de fenolftaleína (gr)	10,9	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,6
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	44,2
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Inventario Inicial (Kg)	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Inventario final (Kg)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	
Compra de cloroformo (Kg)	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	44,3
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	50,5
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Inventario Inicial (Kg)	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Inventario final (Kg)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Compra de ácido acético (Kg)	4,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	50,6
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	631,2
Política de inventario (15 días) (gr)	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	
Inventario Inicial (gr)	29,8	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	
Inventario final (gr)	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	31,6	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	54,4	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	633,0
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,2
Política de inventario (15 días) (gr)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Inventario Inicial (gr)	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Inventario final (gr)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Compra de Anisidina (gr)	10,9	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,6
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,2
Política de inventario (15 días) (Kg)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Inventario Inicial (Kg)	6,0	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Inventario final (Kg)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
Compra de alcohol potable (Kg)	10,9	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	126,6
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	5049,9
Política de inventario (15 días) (m3)	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	
Inventario Inicial (m3)	238,2	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	
Inventario final (m3)	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	252,5	
Compra de agua potable (m3)	435,1	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	420,8	5064,2
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	2525,0
Política de inventario (15 días) (m3)	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	
Inventario Inicial (m3)	119,1	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	
Inventario final (m3)	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	126,2	
Compra de agua (m3)	217,6	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	210,4	2532,1

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	631,24
Política de inventario (15 días) (m3)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	
Inventario Inicial(m3)	29,78	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	
Inventario final(m3)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	
Compra de agua (m3)	54,39	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	633,03
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	1009,98
Política de inventario (7 días) (u)	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	
Inventario Inicial(u)	22,23	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	
Inventario final(u)	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	23,57	
Compra de agua (u)	85,50	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	1011,32
Energía eléctrica (Kw/h)	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	227.245,85
Vapor (lb)	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	8.416,51	100.998,16
Aire a presión (lb)	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	1.578,10	18.937,15
Servicio de alimentación para trabaja	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	9.089,83
Mantenimiento de planta y equipos (ho ras hombre)	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	1009,98
Asesoría técnica (ho ras)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74
Capacitaciones (ho ras)	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	189,37
Guardianía (ho ras hombre)	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	3.282,44
Mensajería (ho ras hombre)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74

Tabla No. 84 Plan de Compra Anual 6to. Año

	6to. Año												TOTAL	
	Enero	Febre ro	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Se ptiembre	Oc tubre	Novie mbre	Dic ie mbre		
MATERIA PRIMA:														
Tierra Tonsil agotada														
Consumo de tierra tonsil(ton)	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	9.635,22	
Política de inventario (3 días)(ton)	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35		
Inventario Inicial(ton)	90,90	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35		
Inventario final(ton)	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35	96,35		
Compra de tierra tonsil(ton)	808,39	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	9.640,68	
INSUMOS:														
Hexano grado técnico (ton)														
Consumo de Hexano (ton)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47	
Política de inventario (15 días)(ton)	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07		
Inventario Inicial(ton)	18,94	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07		
Inventario final(ton)	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07		
Compra de Hexano (ton)	34,59	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	402,60	
Lonas filtrantes (m2)														
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	10.705,80	
Política de inventario (15 días)(m2)	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29		
Inventario Inicial(m2)	504,99	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29		
Inventario final(m2)	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29	535,29		
Compra de lonas filtrantes (m2)	922,45	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	10.736,10	
Aceites lubricantes (kg)														
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	1.338,23	
Política de inventario (15 días)(Kg)	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91		
Inventario Inicial(Kg)	63,12	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91		
Inventario final(kg)	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91	66,91		
Compra de aceites lubricantes (Kg)	115,31	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	1.342,01	
Grasas lubricantes (Kg)														
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	133,82	
Política de inventario (15 días)(Kg)	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69		
Inventario Inicial(Kg)	6,31	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69		
Inventario final(kg)	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69		
Compra de grasas lubricantes (Kg)	11,53	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	134,20	
Diésel (m3)														
Consumo de Diesel(m3)	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	147,20	
Política de inventario (15 días)(m3)	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36		
Inventario Inicial(m3)	6,94	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36		
Inventario final(m3)	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36		
Compra de Diesel(m3)	12,68	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	147,62	
Hidróxido de sodio QP (kg)														
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	8,03	
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40		
Inventario Inicial(Kg)	0,38	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40		
Inventario final(Kg)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40		
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,69	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	8,05	

Fenolftaleína QP (gr)													
Consumo de fenolftaleína (gr)	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	133,8
Política de inventario (15 días) (gr)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Inventario inicial (gr)	6,3	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Inventario final (gr)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Compra de fenolftaleína (gr)	11,5	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	134,2
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	46,8
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
Inventario inicial (Kg)	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
Inventario final (Kg)	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
Compra de cloroformo (Kg)	4,0	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	47,0
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	53,5
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
Inventario inicial (Kg)	2,5	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
Inventario final (Kg)	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
Compra de ácido acético (Kg)	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	53,7
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	669,1
Política de inventario (15 días) (gr)	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	
Inventario inicial (gr)	31,6	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	
Inventario final (gr)	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	57,7	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	671,0
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	133,8
Política de inventario (15 días) (gr)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Inventario inicial (gr)	6,3	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Inventario final (gr)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Compra de Anisidina (gr)	11,5	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	134,2
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	133,8
Política de inventario (15 días) (Kg)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Inventario inicial (Kg)	6,3	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Inventario final (Kg)	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	
Compra de alcohol potable (Kg)	11,5	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	134,2
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	5352,9
Política de inventario (15 días) (m3)	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	
Inventario inicial (m3)	252,5	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	
Inventario final (m3)	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	267,6	
Compra de agua potable (m3)	461,2	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	446,1	5368,1
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	2676,5
Política de inventario (15 días) (m3)	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	
Inventario inicial (m3)	126,2	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	
Inventario final (m3)	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	133,8	
Compra de agua (m3)	230,6	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	223,0	2684,0

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	669,11
Política de inventario (15 días) (m3)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	
Inventario inicial (m3)	31,56	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	
Inventario final (m3)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	
Compra de agua (m3)	57,65	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	671,01
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	1070,58
Política de inventario (7 días) (u)	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	
Inventario inicial (u)	23,57	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	
Inventario final (u)	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	24,98	
Compra de agua (u)	90,63	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	1071,99
Energía eléctrica (Kw/h)	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	240.880,60
Vapor (lb)	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	8.921,50	107.058,05
Aire a presión (lb)	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	1672,78	20.073,38
Servicio de alimentación para trabaja	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	9.635,22
Mantenimiento de planta y equipos (ho ras hombre)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	1070,58
Asesoría técnica (ho ras)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47
Capacitaciones (ho ras)	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	200,73
Guardianía (ho ras hombre)	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	3.479,39
Mensajería (ho ras hombre)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47

Tabla No. 85 Plan de Compra Anual 7mo. Año

	7 mo. Año												TOTAL	
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	May o	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptie mbre	Oc tubre	No vie mbre	Dic ie mbre		
MATERIA PRIMA:														
Tie rra Tonsil agota da														
Consumo de tierra tonsil(ton)	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	10.213,34	
Política de inventario (3 días)(ton)	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13		
Inventario Inicial(ton)	96,35	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13		
Inventario final(ton)	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13	102,13		
Compra de tierra tonsil(ton)	856,89	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	10.219,12	
INS UMOS :														
Hexano grado técnico (ton)														
Consumo de Hexano (ton)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56	
Política de inventario (15 días)(ton)	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28		
Inventario Inicial(ton)	20,07	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28		
Inventario final(ton)	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28		
Compra de Hexano (ton)	36,67	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	426,76	
Lonas filtrantes (m2)														
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	11.348,15	
Política de inventario (15 días)(m2)	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41		
Inventario Inicial(m2)	535,29	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41		
Inventario final(m2)	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41	567,41		
Compra de lonas filtrantes (m2)	977,80	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	11.380,27	
Aceites lubricantes (kg)														
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	1.418,52	
Política de inventario (15 días)(Kg)	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93		
Inventario Inicial(Kg)	66,91	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93		
Inventario final(kg)	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93	70,93		
Compra de aceites lubricantes (Kg)	122,22	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	1.422,53	
Grasas lubricantes (Kg)														
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	141,85	
Política de inventario (15 días)(Kg)	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09		
Inventario Inicial(Kg)	6,69	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09		
Inventario final(kg)	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09	7,09		
Compra de grasas lubricantes (Kg)	12,22	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	142,25	
Diésel (m3)														
Consumo de Diesel(m3)	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	156,04	
Política de inventario (15 días)(m3)	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80		
Inventario Inicial(m3)	7,36	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80		
Inventario final(m3)	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80		
Compra de Diesel(m3)	13,44	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	156,48	
Hidróxido de sodio QP (kg)														
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	8,51	
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43		
Inventario Inicial(Kg)	0,40	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43		
Inventario final(Kg)	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43		
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,73	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	8,54	

Fenolftaleína QP (gr)													
Consumo de fenolftaleína (gr)	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	141,9
Política de inventario (15 días) (gr)	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Inventario inicial (gr)	6,7	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Inventario final (gr)	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Compra de fenolftaleína (gr)	12,2	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	142,3
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	49,6
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Inventario inicial (Kg)	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Inventario final (Kg)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Compra de cloroformo (Kg)	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	49,8
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	56,7
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Inventario inicial (Kg)	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Inventario final (Kg)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Compra de ácido acético (Kg)	4,9	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	56,9
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	709,3
Política de inventario (15 días) (gr)	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	
Inventario inicial (gr)	33,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	
Inventario final (gr)	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	61,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	711,3
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	141,9
Política de inventario (15 días) (gr)	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Inventario inicial (gr)	6,7	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Inventario final (gr)	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Compra de Anisidina (gr)	12,2	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	142,3
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	141,9
Política de inventario (15 días) (Kg)	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Inventario inicial (Kg)	6,7	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Inventario final (Kg)	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	
Compra de alcohol potable (Kg)	12,2	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	142,3
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	5674,1
Política de inventario (15 días) (m3)	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	
Inventario inicial (m3)	267,6	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	
Inventario final (m3)	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	283,7	
Compra de agua potable (m3)	488,9	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	472,8	5690,1
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	2837,0
Política de inventario (15 días) (m3)	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	
Inventario inicial (m3)	133,8	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	
Inventario final (m3)	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	141,9	
Compra de agua (m3)	244,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	236,4	2845,1

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	709,26
Política de inventario (15 días) (m3)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	
Inventario inicial (m3)	33,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	
Inventario final (m3)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	
Compra de agua (m3)	61,11	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	711,27
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	1.134,82
Política de inventario (7 días) (u)	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	
Inventario inicial (u)	24,98	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	
Inventario final (u)	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	26,48	
Compra de agua (u)	96,07	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	1.136,31
Energía eléctrica (Kw/h)	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	255.333,44
Vapor (lb)	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	9.456,79	113.481,53
Aire a presión (lb)	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	1773,15	21.277,79
Servicio de alimentación para trabaja	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	10.213,34
Mantenimiento de planta y equipos (ho ras hombre)	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	1.134,82
Asesoría técnica (ho ras)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56
Capacitaciones (ho ras)	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	212,78
Guardianía (ho ras hombre)	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	3.688,15
Mensajería (ho ras hombre)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56

Tabla No. 86 Plan de Compra Anual 8vo. Año

	8vo. Año												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos to	Se ptie mbre	Oc tubre	Nov ie mbre	Dic ie mbre	
MATERIA PRIMA:													
Tie rra Tonsil agota da													
Consumo de tierra tonsil(ton)	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	10.826,14
Política de inventario (3 días)(ton)	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	
Inventario Inicial(ton)	102,13	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	
Inventario final(ton)	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	108,26	
Compra de tierra tonsil(ton)	908,31	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	10.832,27
INS UMOS:													
Hexano grado técnico (ton)													
Consumo de Hexano (ton)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	451,09
Política de inventario (15 días)(ton)	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	
Inventario Inicial(ton)	21,28	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	
Inventario final(ton)	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	
Compra de Hexano (ton)	38,87	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	452,37
Lonas fil trantes (m2)													
Consumo de Lonas fil trantes (m2)	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	12.029,04
Política de inventario (15 días)(m2)	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	
Inventario Inicial(m2)	567,41	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	
Inventario final(m2)	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	601,45	
Compra de lonas fil trantes (m2)	1.036,46	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	1.002,42	12.063,09
Aceites lub rican tes (kg)													
Consumo de aceites lub rican tes (Kg)	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	1.503,63
Política de inventario (15 días)(Kg)	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	
Inventario Inicial(Kg)	70,93	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	
Inventario final(kg)	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	75,18	
Compra de aceites lub rican tes (Kg)	129,56	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	1.507,89
Grasas lub rican tes (Kg)													
Consumo de grasas lub rican tes (Kg)	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,36
Política de inventario (15 días)(Kg)	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	
Inventario Inicial(Kg)	7,09	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	
Inventario final(kg)	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	7,52	
Compra de grasas lub rican tes (Kg)	12,96	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,79
Dié se l (m3)													
Consumo de Diesel(m3)	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	165,40
Política de inventario (15 días)(m3)	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	
Inventario Inicial(m3)	7,80	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	
Inventario final(m3)	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	8,27	
Compra de Diesel(m3)	14,25	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	165,87
Hidróxido de sodio QP (kg)													
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	9,02
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Inventario Inicial(Kg)	0,43	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Inventario final(Kg)	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,78	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	9,05

RECIMEC S.A.

[illegible]

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	751,82
Política de inventario (15 días) (m3)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	
Inventario Inicial(m3)	35,46	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	
Inventario final(m3)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	
Compra de agua (m3)	64,78	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	753,94
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	1202,90
Política de inventario (7 días) (u)	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	
Inventario Inicial(u)	26,48	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	
Inventario final(u)	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	28,07	
Compra de agua (u)	101,83	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	1204,49
Energía eléctrica (Kw/h)	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	270.653,45
Vapor (lb)	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	10.024,20	120.290,42
Aire a presión (lb)	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	1879,54	22.554,45
Servicio de alimentación para trabaja	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	10.826,14
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	1202,90
Asesoría técnica (horas)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	451,09
Capacitaciones (horas)	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	225,54
Guardianía (horas hombre)	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	3.909,44
Mensajería (horas hombre)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	451,09

Tabla No. 87 Plan de Compra Anual 9no. Año

	9no. Año												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	May o	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptie mbre	Oc tubre	Nov ie mbre	Dic ie mbre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Tonsil agotada													
Consumo de tierra tonsil(ton)	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	11.475,71
Política de inventario (3 días)(ton)	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	
Inventario Inicial(ton)	108,26	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	
Inventario final(ton)	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	114,76	
Compra de tierra tonsil(ton)	962,80	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	11.482,20
INSUMOS:													
Hexano grado técnico (ton)													
Consumo de Hexano (ton)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15
Política de inventario (15 días)(ton)	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	
Inventario Inicial(ton)	22,55	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	
Inventario final(ton)	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	
Compra de Hexano (ton)	41,20	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	479,51
Lonas filtrantes (m2)													
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	12.750,78
Política de inventario (15 días)(m2)	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	
Inventario Inicial(m2)	601,45	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	
Inventario final(m2)	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	637,54	
Compra de lonas filtrantes (m2)	1.098,65	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	1.062,57	12.786,87
Aceites lubricantes (kg)													
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	1.593,85
Política de inventario (15 días)(Kg)	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	
Inventario Inicial(Kg)	75,18	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	
Inventario final(kg)	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	79,69	
Compra de aceites lubricantes (Kg)	137,33	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	1.598,36
Grasas lubricantes (Kg)													
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,38
Política de inventario (15 días)(Kg)	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	
Inventario Inicial(Kg)	7,52	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	
Inventario final(kg)	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	
Compra de grasas lubricantes (Kg)	13,73	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,84
Diésel (m3)													
Consumo de Diesel(m3)	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	175,32
Política de inventario (15 días)(m3)	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	
Inventario Inicial(m3)	8,27	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	
Inventario final(m3)	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	8,77	
Compra de Diesel(m3)	15,11	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	175,82
Hidróxido de sodio QP (kg)													
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	9,56
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
Inventario Inicial(Kg)	0,45	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
Inventario final(Kg)	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	9,59

Fenolftaleína QP (gr)													
Consumo de fenolftaleína (gr)	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	159,4
Política de inventario (15 días) (gr)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Inventario Inicial (gr)	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Inventario final (gr)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Compra de fenolftaleína (gr)	13,7	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	159,8
Cloroformo QP (Kg)													
Consumo de cloroformo (Kg)	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	55,8
Política de inventario (15 días) (Kg)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Inventario Inicial (Kg)	2,6	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Inventario final (Kg)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
Compra de cloroformo (Kg)	4,8	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	55,9
Ácido acético QP (Kg)													
Consumo de ácido acético (Kg)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	63,8
Política de inventario (15 días) (Kg)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
Inventario Inicial (Kg)	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
Inventario final (Kg)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
Compra de ácido acético (Kg)	5,5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	63,9
Ioduro de potasio QP (gr)													
Consumo de Ioduro de potasio (gr)	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	796,9
Política de inventario (15 días) (gr)	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	
Inventario Inicial (gr)	37,6	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	
Inventario final (gr)	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	39,8	
Compra de Ioduro de potasio (gr)	68,7	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	66,4	799,2
Anisidina QP (gr)													
Consumo de Ioduro de Anisidina (gr)	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	159,4
Política de inventario (15 días) (gr)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Inventario Inicial (gr)	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Inventario final (gr)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Compra de Anisidina (gr)	13,7	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	159,8
Alcohol potable GR (Kg)													
Consumo de alcohol potable (Kg)	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	159,4
Política de inventario (15 días) (Kg)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Inventario Inicial (Kg)	7,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Inventario final (Kg)	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
Compra de alcohol potable (Kg)	13,7	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	159,8
SERVICIOS:													
Agua potable (m3)													
Consumo de agua potable (m3)	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	6375,4
Política de inventario (15 días) (m3)	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	
Inventario Inicial (m3)	300,7	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	
Inventario final (m3)	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	318,8	
Compra de agua potable (m3)	549,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	531,3	6393,4
Agua de recirculación para el destilador (m3)													
Consumo de agua (m3)	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	3187,7
Política de inventario (15 días) (m3)	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	
Inventario Inicial (m3)	150,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	
Inventario final (m3)	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	
Compra de agua (m3)	274,7	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	265,6	3196,7

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	796,92
Política de inventario (15 días) (m3)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	
Inventario Inicial(m3)	37,59	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	
Inventario final(m3)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	
Compra de agua (m3)	68,67	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	799,18
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	1275,08
Política de inventario (7 días) (u)	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	
Inventario Inicial(u)	28,07	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	
Inventario final(u)	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	
Compra de agua (u)	107,94	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	1276,76
Energía eléctrica (Kw/h)	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	286.892,65
Vapor (lb)	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	10.625,65	127.507,85
Aire a presión (lb)	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	1992,31	23.907,72
Servicio de alimentación para trabaja	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	11475,71
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	1275,08
Asesoría técnica (horas)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15
Capacitaciones (horas)	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	239,08
Guardianía (horas hombre)	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	4.144,00
Mensajería (horas hombre)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15

Tabla No. 88 Plan de Compra Anual 10mo. Año

	10 mo. Año												TOTAL	
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptie mbre	Oc tubre	No vie mbre	Dic ie mbre		
MATERIA PRIMA:														
Tierra Tonsil agota da														
Consumo de tierra tonsil(ton)	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	12.164,25	
Política de inventario (3 días)(ton)	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64		
Inventario Inicial(ton)	114,76	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64		
Inventario final(ton)	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64	121,64		
Compra de tierra tonsil(ton)	1.020,57	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	1.013,69	12.171,13	
INS UMOS :														
Hexano grado técnico (ton)														
Consumo de Hexano (ton)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84	
Política de inventario (15 días)(ton)	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34		
Inventario Inicial(ton)	23,91	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34		
Inventario final(ton)	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34		
Compra de Hexano (ton)	43,67	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	508,28	
Lonas filtrantes (m2)														
Consumo de Lonas filtrantes (m2)	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	13.515,83	
Política de inventario (15 días)(m2)	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79		
Inventario Inicial(m2)	637,54	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79		
Inventario final(m2)	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79	675,79		
Compra de lonas filtrantes (m2)	1.164,57	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	13.554,08	
Aceites lubricantes (kg)														
Consumo de aceites lubricantes (Kg)	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	1.689,48	
Política de inventario (15 días)(Kg)	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47		
Inventario Inicial(Kg)	79,69	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47		
Inventario final(kg)	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47	84,47		
Compra de aceites lubricantes (Kg)	145,57	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	1.694,26	
Grasas lubricantes (Kg)														
Consumo de grasas lubricantes (Kg)	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	168,95	
Política de inventario (15 días)(Kg)	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45		
Inventario Inicial(Kg)	7,97	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45		
Inventario final(kg)	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45		
Compra de grasas lubricantes (Kg)	14,56	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	169,43	
Diésel (m3)														
Consumo de Diesel(m3)	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	185,84	
Política de inventario (15 días)(m3)	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29		
Inventario Inicial(m3)	8,77	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29		
Inventario final(m3)	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29	9,29		
Compra de Diesel(m3)	16,01	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	186,37	
Hidróxido de sodio QP (kg)														
Consumo de hidróxido de sodio (Kg)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	10,14	
Política de inventario (15 días)(Kg)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51		
Inventario Inicial(Kg)	0,48	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51		
Inventario final(Kg)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51		
Compra de hidróxido de sodio (Kg)	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	10,17	

RECIMEC S.A.

Fenolftaleína QP (gr)														
Consumo de fenolftaleína (gr)	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	168,9
Política de inventario (15 días) (gr)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Inventario Inicial (gr)	8,0	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Inventario final (gr)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Compra de fenolftaleína (gr)	14,6	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	169,4
Cloroformo QP (Kg)														
Consumo de cloroformo (Kg)	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	59,1
Política de inventario (15 días) (Kg)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Inventario Inicial (Kg)	2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Inventario final (Kg)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Compra de cloroformo (Kg)	5,1	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	59,3
Ácido acético QP (Kg)														
Consumo de ácido acético (Kg)	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	67,6
Política de inventario (15 días) (Kg)	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Inventario Inicial (Kg)	3,2	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Inventario final (Kg)	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	
Compra de ácido acético (Kg)	5,8	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	67,8
Íoduro de potasio QP (gr)														
Consumo de Íoduro de potasio (gr)	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	844,7
Política de inventario (15 días) (gr)	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	
Inventario Inicial (gr)	39,8	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	
Inventario final (gr)	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	
Compra de Íoduro de potasio (gr)	72,8	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	847,1
Anisidina QP (gr)														
Consumo de Íoduro de Anisidina (gr)	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	168,9
Política de inventario (15 días) (gr)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Inventario Inicial (gr)	8,0	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Inventario final (gr)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Compra de Anisidina (gr)	14,6	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	169,4
Alcohol potable GR (Kg)														
Consumo de alcohol potable (Kg)	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	168,9
Política de inventario (15 días) (Kg)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Inventario Inicial (Kg)	8,0	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Inventario final (Kg)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	
Compra de alcohol potable (Kg)	14,6	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	169,4
SERVICIOS:														
Agua potable (m3)														
Consumo de agua potable (m3)	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	6757,9
Política de inventario (15 días) (m3)	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	
Inventario Inicial (m3)	318,8	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	
Inventario final (m3)	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	337,9	
Compra de agua potable (m3)	582,3	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	563,2	6777,0
Agua de recirculación para el destilador (m3)														
Consumo de agua (m3)	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	3379,0
Política de inventario (15 días) (m3)	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	
Inventario Inicial (m3)	159,4	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	
Inventario final (m3)	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	
Compra de agua (m3)	291,1	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	281,6	3388,5

RECIMEC S.A.

Agua blanda para caldero (m3)													
Consumo de agua (m3)	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	844,74
Política de inventario (15 días) (m3)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	
Inventario Inicial(m3)	39,85	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	
Inventario final(m3)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	
Compra de agua (m3)	72,79	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	847,13
Agua para beber (bidones)													
Consumo de agua (u)	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	1.351,58
Política de inventario (7 días) (u)	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	
Inventario Inicial(u)	29,75	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	
Inventario final(u)	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	31,54	
Compra de agua (u)	114,42	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	1.353,37
Energía eléctrica (Kw/h)	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	304.106,21
Vapor (lb)	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	11.263,19	135.158,32
Aire a presión (lb)	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	2.111,85	25.342,18
Servicio de alimentación para trabaja	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	12.164,25
Mantenimiento de planta y equipos (horas hombre)	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	1.351,58
Asesoría técnica (horas)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84
Capacitaciones (horas)	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	253,42
Guardianía (horas hombre)	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	4.392,65
Mensajería (horas hombre)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84

Tabla No. 89 Plan de Producción Anual 1er. Año

	1er. Año												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	2.260,80
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volumen de producción (ton)	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	2.260,80

Tabla No. 90 Plan de Producción Anual 2do. Año

	2do. Año												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	2396,45
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	199,70	2396,45

Tabla No. 91 Plan de Producción Anual 3er. Año

	3er. Año												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	2540,23
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	211,69	2540,23

Tabla No. 92 Plan de Producción Anual 4to. Año

	4to. Año												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	2692,65
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	224,39	2692,65

Tabla No. 93 Plan de Producción Anual 5to. Año

	5to. Año												TO TAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	2854,21
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	237,85	2854,21

Tabla No. 94 Plan de Producción Anual 6to. Año

	6to. Año												TO TAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	3025,46
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	3025,46

Tabla No. 95 Plan de Producción Anual 7mo. Año

	7mo. Año												TO TAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	3206,99
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	3206,99

Tabla No. 96 Plan de Producción Anual 8vo. Año

	8vo. Año												TO TAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	3399,41
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	3399,41

Tabla No. 97 Plan de Producción Anual 9no. Año

	9no. Año												TO TAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	3603,37
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	3603,37

Tabla No. 98 Plan de Producción Anual 10mo. Año

	10mo. Año												TO TAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Volumen estimado de ventas (ton)	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	3819,57
Inventario final	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumen de producción (ton)	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	3819,57

Tabla No. 99 Presupuesto de Compra Anual 1er. Año

	AÑO 1												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Ton sil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	672,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	7.272,00
Costo unitario (\$/ton)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	
Costo total (\$)	1.344,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.224,00	1.224,00	1.224,00	1.224,00	1.224,00	1.224,00	14.688,00
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	40,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	315,00
Costo unitario (\$/ton)	820,00	820,00	820,00	820,00	820,00	820,00	836,40	836,40	836,40	836,40	836,40	836,40	
Costo total (\$)	32.800,00	20.500,00	20.500,00	20.500,00	20.500,00	20.500,00	20.910,00	20.910,00	20.910,00	20.910,00	20.910,00	20.910,00	260.760,00
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	1066,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	8.400,00
Costo unitario (\$/m2)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	4,08	
Costo total (\$)	4.266,67	2.666,67	2.666,67	2.666,67	2.666,67	2.666,67	2.720,00	2.720,00	2.720,00	2.720,00	2.720,00	2.720,00	33.920,00
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	133,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	83,33	1050,00
Costo unitario (\$/kg)	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	
Costo total (\$)	1000,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	637,50	637,50	637,50	637,50	637,50	637,50	7.950,00
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	13,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	105,00
Costo unitario (\$/kg)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	5,61	
Costo total (\$)	73,33	45,83	45,83	45,83	45,83	45,83	46,75	46,75	46,75	46,75	46,75	46,75	583,00
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	14,67	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	9,17	115,50
Costo unitario (\$/m3)	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00	280,00	282,80	282,80	282,80	282,80	282,80	282,80	
Costo total (\$)	4.106,67	2.566,67	2.566,67	2.566,67	2.566,67	2.566,67	2.592,33	2.592,33	2.592,33	2.592,33	2.592,33	2.592,33	32.494,00
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	6,30
Costo unitario (\$/kg)	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	17,50	18,20	18,20	18,20	18,20	18,20	18,20	
Costo total (\$)	14,00	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	112,35

RECIMEC S.A.

Fenolftaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	13,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	105,00
Costo unitario (\$/gr)	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	
Costo total (\$)	9,33	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	74,90
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,67	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	36,75
Costo unitario (\$/kg)	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,92	23,92	23,92	23,92	23,92	23,92	
Costo total (\$)	107,33	67,08	67,08	67,08	67,08	67,08	69,77	69,77	69,77	69,77	69,77	69,77	861,35
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	5,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	42,00
Costo unitario (\$/kg)	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,00	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	
Costo total (\$)	101,33	63,33	63,33	63,33	63,33	63,33	65,87	65,87	65,87	65,87	65,87	65,87	813,20
Ioduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	66,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	525,00
Costo unitario (\$/gr)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	
Costo total (\$)	40,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	26,25	322,50
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	13,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	105,00
Costo unitario (\$/gr)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Costo total (\$)	16,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	10,40	128,40
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	13,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	105,00
Costo unitario (\$/kg)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	
Costo total (\$)	73,33	45,83	45,83	45,83	45,83	45,83	48,13	48,13	48,13	48,13	48,13	48,13	591,25
SERVICIOS:													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	533,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	4.200,00
Costo unitario (\$/m3)	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	
Costo total (\$)	986,67	616,67	616,67	616,67	616,67	616,67	629,00	629,00	629,00	629,00	629,00	629,00	7.844,00
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	266,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	166,67	2.100,00
Costo unitario (\$/m3)	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,24	8,24	8,24	8,24	8,24	8,24	
Costo total (\$)	2.133,33	1.333,33	1.333,33	1.333,33	1.333,33	1.333,33	1.373,33	1.373,33	1.373,33	1.373,33	1.373,33	1.373,33	17.040,00
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	66,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	41,67	525,00
Costo unitario (\$/m3)	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,24	8,24	8,24	8,24	8,24	8,24	
Costo total (\$)	533,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	343,33	343,33	343,33	343,33	343,33	343,33	4.260,00
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	800,00
Costo unitario (\$/u)	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	
Costo total (\$)	106,67	106,67	106,67	106,67	106,67	106,67	108,80	108,80	108,80	108,80	108,80	108,80	1.292,80
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	180.000,00
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
Costo total (\$)	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.424,00	2.424,00	2.424,00	2.424,00	2.424,00	2.424,00	28.944,00

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	7.200,00
Costo unitario (\$/u)	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	
Costo total (\$)	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	918,00	918,00	918,00	918,00	918,00	918,00	10.908,00
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	800,00
Costo unitario (\$/horas hombre)	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
Costo total (\$)	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	933,33	11.200,00
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	
Costo unitario (\$/horas)	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	
Costo total (\$)	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	4.500,00
Capacitaciones (horas)	60,00												
Cantidad a comprar (horas)	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	150,00
Costo unitario (\$/horas)	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	
Costo total (\$)	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	375,00	4.500,00
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	216,67	2.600,00
Costo unitario (\$/horas hombre)	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
Costo total (\$)	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	3.033,33	36.400,00
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	300,00
Costo unitario (\$/horas hombre)	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	
Costo total (\$)	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	4.200,00
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %	51.348,00	34.370,00	34.370,00	34.370,00	34.370,00	34.370,00	34.952,29	34.952,29	34.952,29	34.952,29	34.952,29	34.952,29	432.911,75
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	4.730,67	4.216,67	4.216,67	4.216,67	4.216,67	4.216,67	4.277,00	4.277,00	4.277,00	4.277,00	4.277,00	4.277,00	51.476,00
VALOR TOTAL IVA	6.161,76	4.124,40	4.124,40	4.124,40	4.124,40	4.124,40	4.194,28	4.194,28	4.194,28	4.194,28	4.194,28	4.194,28	51.949,41
VALOR TOTAL DE GASTO	62.240,43	42.711,07	42.711,07	42.711,07	42.711,07	42.711,07	43.423,57	43.423,57	43.423,57	43.423,57	43.423,57	43.423,57	536.337,16
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	467,25	296,03	296,03	296,03	296,03	296,03	301,92	301,92	301,92	301,92	301,92	301,92	3.758,92
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2%)	119,33	119,33	119,33	119,33	119,33	119,33	119,69	119,69	119,69	119,69	119,69	119,69	1.434,16
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	3.386,67	3.016,67	3.016,67	3.016,67	3.016,67	3.016,67	3.053,00	3.053,00	3.053,00	3.053,00	3.053,00	3.053,00	36.788,00
VALOR TOTAL DE COMPRAS	61.653,84	42.295,70	42.295,70	42.295,70	42.295,70	42.295,70	43.001,96	43.001,96	43.001,96	43.001,96	43.001,96	43.001,96	531.144,08
PAGOS AL CONTADO	12.330,77	8.459,14	8.459,14	8.459,14	8.459,14	8.459,14	8.600,39	8.600,39	8.600,39	8.600,39	8.600,39	8.600,39	106.228,82
CRÉDITO (60 días)	49.323,07	33.836,56	33.836,56	33.836,56	33.836,56	33.836,56	34.401,57	34.401,57	34.401,57	34.401,57	34.401,57	34.401,57	424.915,27
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	-	-	49.323,07	33.836,56	33.836,56	33.836,56	33.836,56	33.836,56	34.401,57	34.401,57	34.401,57	34.401,57	356.112,13
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	12.330,77	8.459,14	57.782,21	42.295,70	42.295,70	42.295,70	42.436,95	42.436,95	43.001,96	43.001,96	43.001,96	43.001,96	462.340,95

Tabla No. 100 Presupuesto de Compra Anual 2do. Año

	AÑO 2												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Ton sil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	640,32	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	7.636,32
Costo unitario (\$/ton)	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	
Costo total (\$)	1.332,38	1.323,39	1.323,39	1.323,39	1.323,39	1.323,39	1.349,86	1.349,86	1.349,86	1.349,86	1.349,86	1.349,86	16.048,46
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	27,40	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,90
Costo unitario (\$/ton)	853,13	853,13	853,13	853,13	853,13	853,13	870,19	870,19	870,19	870,19	870,19	870,19	
Costo total (\$)	23.375,71	22.607,89	22.607,89	22.607,89	22.607,89	22.607,89	23.060,05	23.060,05	23.060,05	23.060,05	23.060,05	23.060,05	274.775,47
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	730,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	8.504,00
Costo unitario (\$/m2)	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	
Costo total (\$)	3.040,74	2.940,86	2.940,86	2.940,86	2.940,86	2.940,86	2.999,68	2.999,68	2.999,68	2.999,68	2.999,68	2.999,68	35.743,15
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	91,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	88,33	1.063,00
Costo unitario (\$/kg)	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	
Costo total (\$)	712,67	689,27	689,27	689,27	689,27	689,27	703,05	703,05	703,05	703,05	703,05	703,05	8.377,30
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	9,13	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,30
Costo unitario (\$/kg)	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,72	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	
Costo total (\$)	52,26	50,55	50,55	50,55	50,55	50,55	51,56	51,56	51,56	51,56	51,56	51,56	614,34
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	10,05	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	116,93
Costo unitario (\$/m3)	285,63	285,63	285,63	285,63	285,63	285,63	288,48	288,48	288,48	288,48	288,48	288,48	
Costo total (\$)	2.869,61	2.775,35	2.775,35	2.775,35	2.775,35	2.775,35	2.803,11	2.803,11	2.803,11	2.803,11	2.803,11	2.803,11	33.565,00
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,55	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	6,38
Costo unitario (\$/kg)	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93	19,69	19,69	19,69	19,69	19,69	19,69	
Costo total (\$)	10,37	10,03	10,03	10,03	10,03	10,03	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	10,43	123,13

RECIMEC S.A.

Feniltaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	9,13	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,30
Costo unitario (\$/gr)	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	
Costo total (\$)	6,92	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,96	6,96	6,96	6,96	6,96	6,96	82,09
Clo ro fo rmo QP													
Cantidad a comprar (kg)	3,20	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	37,21
Costo unitario (\$/kg)	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	24,88	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	25,87	
Costo total (\$)	79,52	76,91	76,91	76,91	76,91	76,91	79,99	79,99	79,99	79,99	79,99	79,99	944,00
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	3,65	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	42,52
Costo unitario (\$/kg)	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	20,55	21,37	21,37	21,37	21,37	21,37	21,37	
Costo total (\$)	75,08	72,61	72,61	72,61	72,61	72,61	75,52	75,52	75,52	75,52	75,52	75,52	891,23
Io duro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	45,67	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	531,50
Costo unitario (\$/gr)	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	
Costo total (\$)	30,21	29,22	29,22	29,22	29,22	29,22	30,68	30,68	30,68	30,68	30,68	30,68	360,35
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	9,13	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,30
Costo unitario (\$/gr)	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	
Costo total (\$)	11,85	11,46	11,46	11,46	11,46	11,46	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	11,92	140,72
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	9,13	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	8,83	106,30
Costo unitario (\$/kg)	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	
Costo total (\$)	55,38	53,56	53,56	53,56	53,56	53,56	56,24	56,24	56,24	56,24	56,24	56,24	660,65
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	365,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	353,33	4.252,00
Costo unitario (\$/m3)	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	
Costo total (\$)	703,17	680,07	680,07	680,07	680,07	680,07	693,68	693,68	693,68	693,68	693,68	693,68	8.265,60
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	182,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	176,67	2.126,00
Costo unitario (\$/m3)	8,49	8,49	8,49	8,49	8,49	8,49	8,74	8,74	8,74	8,74	8,74	8,74	
Costo total (\$)	1.550,33	1.499,41	1.499,41	1.499,41	1.499,41	1.499,41	1.544,39	1.544,39	1.544,39	1.544,39	1.544,39	1.544,39	18.313,68
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	45,67	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	44,17	531,50
Costo unitario (\$/m3)	8,49	8,49	8,49	8,49	8,49	8,49	8,74	8,74	8,74	8,74	8,74	8,74	
Costo total (\$)	387,58	374,85	374,85	374,85	374,85	374,85	386,10	386,10	386,10	386,10	386,10	386,10	4.578,42
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	71,79	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	849,12
Costo unitario (\$/u)	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	
Costo total (\$)	119,50	117,63	117,63	117,63	117,63	117,63	119,99	119,99	119,99	119,99	119,99	119,99	1.427,60
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	15.900,00	190.800,00
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	
Costo total (\$)	2.595,13	2.595,13	2.595,13	2.595,13	2.595,13	2.595,13	2.621,09	2.621,09	2.621,09	2.621,09	2.621,09	2.621,09	3.1297,32

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	636,00	7.632,00
Costo unitario (\$/u)	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	
Costo total (\$)	992,54	992,54	992,54	992,54	992,54	992,54	1.012,39	1.012,39	1.012,39	1.012,39	1.012,39	1.012,39	12.029,60
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	70,67	848,00
Costo unitario (\$/horas hombre)	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	
Costo total (\$)	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	1.048,69	12.584,32
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,00
Costo unitario (\$/horas)	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	15,90	
Costo total (\$)	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	5.056,20
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	159,00
Costo unitario (\$/horas)	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	31,80	
Costo total (\$)	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	421,35	5.056,20
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	229,67	2.756,00
Costo unitario (\$/horas hombre)	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	
Costo total (\$)	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	3.408,25	40.899,04
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	26,50	318,00
Costo unitario (\$/horas hombre)	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	14,84	
Costo total (\$)	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	393,26	4.719,12
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	39.063,19	38.001,74	38.001,74	38.001,74	38.001,74	38.001,74	38.644,95	38.644,95	38.644,95	38.644,95	38.644,95	38.644,95	460.941,60
VALOR TOTAL IVA	4.630,68	4.598,60	4.598,60	4.598,60	4.598,60	4.598,60	4.664,62	4.664,62	4.664,62	4.664,62	4.664,62	4.664,62	55.611,39
VALOR TOTAL DE GASTO	4.687,58	4.560,21	4.560,21	4.560,21	4.560,21	4.560,21	4.637,39	4.637,39	4.637,39	4.637,39	4.637,39	4.637,39	55.312,99
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	48.381,45	47.160,55	47.160,55	47.160,55	47.160,55	47.160,55	47.946,96	47.946,96	47.946,96	47.946,96	47.946,96	47.946,96	571.865,98
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2 %)	337,10	326,40	326,40	326,40	326,40	326,40	332,90	332,90	332,90	332,90	332,90	332,90	3.966,46
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	133,71	133,71	133,71	133,71	133,71	133,71	134,11	134,11	134,11	134,11	134,11	134,11	1.606,89
VALOR TOTAL DE COMPRAS	3.298,31	3.275,21	3.275,21	3.275,21	3.275,21	3.275,21	3.314,76	3.314,76	3.314,76	3.314,76	3.314,76	3.314,76	39.562,92
PAGOS AL CONTADO	47.910,64	46.700,45	46.700,45	46.700,45	46.700,45	46.700,45	47.479,96	47.479,96	47.479,96	47.479,96	47.479,96	47.479,96	566.292,63
CRÉDITO (60 días)	9.582,13	9.340,09	9.340,09	9.340,09	9.340,09	9.340,09	9.495,99	9.495,99	9.495,99	9.495,99	9.495,99	9.495,99	113.258,53
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	38.328,51	37.360,36	37.360,36	37.360,36	37.360,36	37.360,36	37.983,97	37.983,97	37.983,97	37.983,97	37.983,97	37.983,97	453.034,11
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	34.401,57	34.401,57	38.328,51	37.360,36	37.360,36	37.360,36	37.360,36	37.360,36	37.983,97	37.983,97	37.983,97	37.983,97	445.869,30

RECIMEC S.A.

Tabla No. 101 Presupuesto de Compra Anual 3er. Año

	AÑO 3												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Ton si la g o t a d a													
Cantidad a comprar (ton)	678,74	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	8.094,50
Costo unitario (\$/ton)	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	
Costo total (\$)	1469,38	1459,46	1459,46	1459,46	1459,46	1459,46	1488,65	1488,65	1488,65	1488,65	1488,65	1488,65	17.698,63
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	29,04	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	338,03
Costo unitario (\$/ton)	887,59	887,59	887,59	887,59	887,59	887,59	905,35	905,35	905,35	905,35	905,35	905,35	
Costo total (\$)	25.779,29	24.932,53	24.932,53	24.932,53	24.932,53	24.932,53	25.431,18	25.431,18	25.431,18	25.431,18	25.431,18	25.431,18	303.028,98
Lon as filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	774,51	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	9.014,24
Costo unitario (\$/m2)	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	
Costo total (\$)	3.353,40	3.243,26	3.243,26	3.243,26	3.243,26	3.243,26	3.308,12	3.308,12	3.308,12	3.308,12	3.308,12	3.308,12	39.418,40
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	96,81	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	93,63	1.126,78
Costo unitario (\$/kg)	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,12	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28	
Costo total (\$)	785,95	760,14	760,14	760,14	760,14	760,14	775,34	775,34	775,34	775,34	775,34	775,34	9.238,69
Gras as lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	9,68	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,68
Costo unitario (\$/kg)	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	5,95	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	
Costo total (\$)	57,64	55,74	55,74	55,74	55,74	55,74	56,86	56,86	56,86	56,86	56,86	56,86	677,50
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	10,65	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	123,95
Costo unitario (\$/m3)	291,37	291,37	291,37	291,37	291,37	291,37	294,28	294,28	294,28	294,28	294,28	294,28	
Costo total (\$)	3.102,93	3.001,00	3.001,00	3.001,00	3.001,00	3.001,00	3.031,01	3.031,01	3.031,01	3.031,01	3.031,01	3.031,01	36.294,04
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,58	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	123,95
Costo unitario (\$/kg)	20,47	20,47	20,47	20,47	20,47	20,47	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	21,29	
Costo total (\$)	11,89	11,50	11,50	11,50	11,50	11,50	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	141,17

RECIMEC S.A.

Feniltaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	9,68	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,68
Costo unitario (\$/gr)	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	
Costo total (\$)	7,93	7,67	7,67	7,67	7,67	7,67	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97	94,11
Clo ro fo rmo QP													
Cantidad a comprar (kg)	3,39	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	39,44
Costo unitario (\$/kg)	26,91	26,91	26,91	26,91	26,91	26,91	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	27,98	
Costo total (\$)	91,17	88,18	88,18	88,18	88,18	88,18	91,71	91,71	91,71	91,71	91,71	91,71	1082,29
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	3,87	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	3,75	45,07
Costo unitario (\$/kg)	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	23,12	23,12	23,12	23,12	23,12	23,12	
Costo total (\$)	86,08	83,25	83,25	83,25	83,25	83,25	86,58	86,58	86,58	86,58	86,58	86,58	1021,79
Io duro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	48,41	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	563,39
Costo unitario (\$/gr)	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	
Costo total (\$)	35,30	34,14	34,14	34,14	34,14	34,14	35,85	35,85	35,85	35,85	35,85	35,85	421,13
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	9,68	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,68
Costo unitario (\$/gr)	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	
Costo total (\$)	13,59	13,14	13,14	13,14	13,14	13,14	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	13,67	161,34
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	9,68	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	9,36	112,68
Costo unitario (\$/kg)	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	6,69	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	
Costo total (\$)	64,72	62,60	62,60	62,60	62,60	62,60	65,73	65,73	65,73	65,73	65,73	65,73	772,06
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	387,25	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	374,53	4.507,12
Costo unitario (\$/m3)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	2,04	
Costo total (\$)	775,47	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	765,00	765,00	765,00	765,00	765,00	765,00	9.115,51
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	193,63	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	187,27	2.253,56
Costo unitario (\$/m3)	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	
Costo total (\$)	1.743,43	1.686,16	1.686,16	1.686,16	1.686,16	1.686,16	1.736,75	1.736,75	1.736,75	1.736,75	1.736,75	1.736,75	20.594,72
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	48,41	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	46,82	563,39
Costo unitario (\$/m3)	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	
Costo total (\$)	435,86	421,54	421,54	421,54	421,54	421,54	434,19	434,19	434,19	434,19	434,19	434,19	5.148,68
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	76,09	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	900,07
Costo unitario (\$/u)	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	
Costo total (\$)	131,79	129,73	129,73	129,73	129,73	129,73	132,32	132,32	132,32	132,32	132,32	132,32	1.574,39
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	16.854,00	202.248,00
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	
Costo total (\$)	2.806,13	2.806,13	2.806,13	2.806,13	2.806,13	2.806,13	2.834,20	2.834,20	2.834,20	2.834,20	2.834,20	2.834,20	33.841,98

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	8.089,92
Costo unitario (\$/u)	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	
Costo total (\$)	1.094,60	1.094,60	1.094,60	1.094,60	1.094,60	1.094,60	1.116,49	1.116,49	1.116,49	1.116,49	1.116,49	1.116,49	13.266,54
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	74,91	898,88
Costo unitario (\$/horas hombre)	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	
Costo total (\$)	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	1.178,31	14.139,74
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,08
Costo unitario (\$/horas)	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	16,85	
Costo total (\$)	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	5.681,15
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	14,05	168,54
Costo unitario (\$/horas)	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	33,71	
Costo total (\$)	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	473,43	5.681,15
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	243,45	2.921,36
Costo unitario (\$/horas hombre)	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	
Costo total (\$)	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	3.829,51	45.954,16
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	28,09	337,08
Costo unitario (\$/horas hombre)	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	15,73	
Costo total (\$)	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	441,87	5.302,40
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	43.192,12	42.021,73	42.021,73	42.021,73	42.021,73	42.021,73	42.732,28	42.732,28	42.732,28	42.732,28	42.732,28	42.732,28	509.694,43
VALOR TOTAL IVA	5.050,99	5.015,60	5.015,60	5.015,60	5.015,60	5.015,60	5.087,85	5.087,85	5.087,85	5.087,85	5.087,85	5.087,85	60.656,11
VALOR TOTAL DE GASTO	5.183,05	5.042,61	5.042,61	5.042,61	5.042,61	5.042,61	5.127,87	5.127,87	5.127,87	5.127,87	5.127,87	5.127,87	61.163,33
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	53.426,16	52.079,94	52.079,94	52.079,94	52.079,94	52.079,94	52.948,00	52.948,00	52.948,00	52.948,00	52.948,00	52.948,00	631.513,87
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2%)	371,70	359,90	359,90	359,90	359,90	359,90	367,08	367,08	367,08	367,08	367,08	367,08	4.373,68
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	149,82	149,82	149,82	149,82	149,82	149,82	150,26	150,26	150,26	150,26	150,26	150,26	1.800,50
VALOR TOTAL DE COMPRAS	3.581,61	3.556,14	3.556,14	3.556,14	3.556,14	3.556,14	3.599,20	3.599,20	3.599,20	3.599,20	3.599,20	3.599,20	42.957,49
PAGOS AL CONTADO	52.904,63	51.570,22	51.570,22	51.570,22	51.570,22	51.570,22	52.430,66	52.430,66	52.430,66	52.430,66	52.430,66	52.430,66	625.339,69
CRÉDITO (60 días)	10.580,93	10.314,04	10.314,04	10.314,04	10.314,04	10.314,04	10.486,13	10.486,13	10.486,13	10.486,13	10.486,13	10.486,13	125.067,94
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	42.323,71	41.256,17	41.256,17	41.256,17	41.256,17	41.256,17	41.944,53	41.944,53	41.944,53	41.944,53	41.944,53	41.944,53	500.271,75
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	37.983,97	37.983,97	42.323,71	41.256,17	41.256,17	41.256,17	41.256,17	41.256,17	41.944,53	41.944,53	41.944,53	41.944,53	492.350,63

Tabla No. 102 Presupuesto de Compra Anual 4to. Año

	AÑO 4												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Tonsil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	719,46	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	8.580,17
Costo unitario (\$/ton)	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	
Costo total (\$)	1.620,47	1.609,53	1.609,53	1.609,53	1.609,53	1.609,53	1.641,72	1.641,72	1.641,72	1.641,72	1.641,72	1.641,72	19.518,47
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	30,79	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	358,32
Costo unitario (\$/ton)	923,45	923,45	923,45	923,45	923,45	923,45	941,92	941,92	941,92	941,92	941,92	941,92	
Costo total (\$)	28.430,02	27.496,19	27.496,19	27.496,19	27.496,19	27.496,19	28.046,11	28.046,11	28.046,11	28.046,11	28.046,11	28.046,11	334.187,63
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	820,98	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	794,01	9.555,09
Costo unitario (\$/m2)	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	4,59	
Costo total (\$)	3.698,21	3.576,74	3.576,74	3.576,74	3.576,74	3.576,74	3.648,27	3.648,27	3.648,27	3.648,27	3.648,27	3.648,27	43.471,56
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	102,62	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	99,25	1.194,39
Costo unitario (\$/kg)	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	8,62	
Costo total (\$)	866,77	838,30	838,30	838,30	838,30	838,30	855,06	855,06	855,06	855,06	855,06	855,06	10.188,65
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	10,26	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,44
Costo unitario (\$/kg)	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,19	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32	
Costo total (\$)	63,56	61,48	61,48	61,48	61,48	61,48	62,70	62,70	62,70	62,70	62,70	62,70	747,17
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	11,29	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	10,92	131,38
Costo unitario (\$/m3)	297,23	297,23	297,23	297,23	297,23	297,23	300,20	300,20	300,20	300,20	300,20	300,20	
Costo total (\$)	3.355,21	3.245,00	3.245,00	3.245,00	3.245,00	3.245,00	3.277,45	3.277,45	3.277,45	3.277,45	3.277,45	3.277,45	39.244,96
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,62	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	7,17
Costo unitario (\$/kg)	22,14	22,14	22,14	22,14	22,14	22,14	23,03	23,03	23,03	23,03	23,03	23,03	
Costo total (\$)	13,63	13,19	13,19	13,19	13,19	13,19	13,71	13,71	13,71	13,71	13,71	13,71	161,85

RECIMEC S.A.

Fenolftaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	10,26	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,44
Costo unitario (\$/gr)	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	
Costo total (\$)	9,09	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	107,90
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	3,59	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	3,47	41,80
Costo unitario (\$/kg)	29,10	29,10	29,10	29,10	29,10	29,10	30,27	30,27	30,27	30,27	30,27	30,27	
Costo total (\$)	104,53	101,10	101,10	101,10	101,10	101,10	105,14	105,14	105,14	105,14	105,14	105,14	1240,84
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,10	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	47,78
Costo unitario (\$/kg)	24,04	24,04	24,04	24,04	24,04	24,04	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	
Costo total (\$)	98,69	95,44	95,44	95,44	95,44	95,44	99,26	99,26	99,26	99,26	99,26	99,26	1.171,48
Ioduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	513,1	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	597,19
Costo unitario (\$/gr)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	
Costo total (\$)	412,6	39,90	39,90	39,90	39,90	39,90	41,90	41,90	41,90	41,90	41,90	41,90	492,15
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	10,26	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,44
Costo unitario (\$/gr)	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	
Costo total (\$)	15,58	15,07	15,07	15,07	15,07	15,07	15,67	15,67	15,67	15,67	15,67	15,67	184,97
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	10,26	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	9,93	119,44
Costo unitario (\$/kg)	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,37	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	
Costo total (\$)	75,64	73,15	73,15	73,15	73,15	73,15	76,81	76,81	76,81	76,81	76,81	76,81	902,27
SERVICIOS:													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	410,49	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	397,01	4.777,55
Costo unitario (\$/m3)	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	
Costo total (\$)	855,21	827,12	827,12	827,12	827,12	827,12	843,66	843,66	843,66	843,66	843,66	843,66	10.052,80
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	205,24	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	198,50	2.388,77
Costo unitario (\$/m3)	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	
Costo total (\$)	1.960,58	1.896,18	1.896,18	1.896,18	1.896,18	1.896,18	1.953,07	1.953,07	1.953,07	1.953,07	1.953,07	1.953,07	23.159,88
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	513,1	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	49,63	597,19
Costo unitario (\$/m3)	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,55	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	9,84	
Costo total (\$)	490,14	474,05	474,05	474,05	474,05	474,05	488,27	488,27	488,27	488,27	488,27	488,27	5.789,97
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	80,66	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	954,07
Costo unitario (\$/u)	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	
Costo total (\$)	145,34	143,07	143,07	143,07	143,07	143,07	145,93	145,93	145,93	145,93	145,93	145,93	1.736,27
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	17.865,24	214.382,88
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	
Costo total (\$)	3.034,29	3.034,29	3.034,29	3.034,29	3.034,29	3.034,29	3.064,63	3.064,63	3.064,63	3.064,63	3.064,63	3.064,63	36.593,54

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	714,61	8.575,32
Costo unitario (\$/u)	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	
Costo total (\$)	1.207,15	1.207,15	1.207,15	1.207,15	1.207,15	1.207,15	1.231,29	1.231,29	1.231,29	1.231,29	1.231,29	1.231,29	14.630,65
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	79,40	952,81
Costo unitario (\$/horas hombre)	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	
Costo total (\$)	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	1.323,95	15.887,41
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	357,30
Costo unitario (\$/horas)	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	17,87	
Costo total (\$)	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	6.383,34
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	14,89	178,65
Costo unitario (\$/horas)	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	35,73	
Costo total (\$)	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	531,94	6.383,34
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	258,05	3.096,64
Costo unitario (\$/horas hombre)	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	
Costo total (\$)	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	4.302,84	51.634,10
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	29,78	357,30
Costo unitario (\$/horas hombre)	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	16,67	
Costo total (\$)	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	496,48	5.957,78
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	49.383,03	48.081,49	48.081,49	48.081,49	48.081,49	46.471,96	47.256,97	47.256,97	47.256,97	47.256,97	47.256,97	47.256,97	563.664,17
VALOR TOTAL IVA	3.889,50	3.861,41	3.861,41	3.861,41	3.861,41	5.470,94	5.550,02	5.550,02	5.550,02	5.550,02	5.550,02	5.550,02	66.164,81
VALOR TOTAL DE GASTO	5.925,96	5.769,78	5.769,78	5.769,78	5.769,78	5.576,63	5.670,84	5.670,84	5.670,84	5.670,84	5.670,84	5.670,84	67.639,70
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	59.198,50	57.712,68	57.712,68	57.712,68	57.712,68	57.519,54	58.477,82	58.477,82	58.477,82	58.477,82	58.477,82	58.477,82	697.468,67
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2 %)	409,89	396,87	396,87	396,87	396,87	396,87	404,80	404,80	404,80	404,80	404,80	404,80	4.823,06
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	167,89	167,89	167,89	167,89	167,89	167,89	168,37	168,37	168,37	168,37	168,37	168,37	2.017,53
VALOR TOTAL DE COMPRAS	3.889,50	3.861,41	3.861,41	3.861,41	3.861,41	3.861,41	3.908,30	3.908,30	3.908,30	3.908,30	3.908,30	3.908,30	46.646,34
PAGOS AL CONTADO	58.620,73	57.147,92	57.147,92	57.147,92	57.147,92	56.954,78	57.904,65	57.904,65	57.904,65	57.904,65	57.904,65	57.904,65	690.628,08
CRÉDITO (60 días)	11.724,15	11.429,58	11.429,58	11.429,58	11.429,58	11.390,96	11.580,93	11.580,93	11.580,93	11.580,93	11.580,93	11.580,93	138.125,62
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	46.896,58	45.718,34	45.718,34	45.718,34	45.718,34	45.563,82	46.323,72	46.323,72	46.323,72	46.323,72	46.323,72	46.323,72	552.502,47
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	41944,53	41944,53	46.896,58	45.718,34	45.718,34	45.718,34	45.718,34	45.563,82	46.323,72	46.323,72	46.323,72	46.323,72	544.517,71

RECIMEC S.A.

Tabla No. 103 Presupuesto de Compra Anual 5to. Año

	AÑO 5												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Ton sil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	762,63	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	9.094,98
Costo unitario (\$/ton)	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	
Costo total (\$)	1.787,09	1.775,03	1.775,03	1.775,03	1.775,03	1.775,03	1.810,53	1.810,53	1.810,53	1.810,53	1.810,53	1.810,53	21.525,44
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	32,63	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	379,82
Costo unitario (\$/ton)	960,76	960,76	960,76	960,76	960,76	960,76	979,98	979,98	979,98	979,98	979,98	979,98	
Costo total (\$)	31.353,31	30.323,46	30.323,46	30.323,46	30.323,46	30.323,46	30.929,93	30.929,93	30.929,93	30.929,93	30.929,93	30.929,93	368.550,14
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	870,24	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	841,65	10.128,40
Costo unitario (\$/m2)	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	
Costo total (\$)	4.078,48	3.944,51	3.944,51	3.944,51	3.944,51	3.944,51	4.023,40	4.023,40	4.023,40	4.023,40	4.023,40	4.023,40	47.941,48
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	108,78	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	105,21	1.266,05
Costo unitario (\$/kg)	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	
Costo total (\$)	955,89	924,50	924,50	924,50	924,50	924,50	942,99	942,99	942,99	942,99	942,99	942,99	11.236,28
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	10,88	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,61
Costo unitario (\$/kg)	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	6,57	
Costo total (\$)	70,10	67,80	67,80	67,80	67,80	67,80	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	823,99
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	11,97	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	11,57	139,27
Costo unitario (\$/m3)	303,20	303,20	303,20	303,20	303,20	303,20	306,23	306,23	306,23	306,23	306,23	306,23	
Costo total (\$)	3.628,01	3.508,84	3.508,84	3.508,84	3.508,84	3.508,84	3.543,93	3.543,93	3.543,93	3.543,93	3.543,93	3.543,93	42.435,81
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,65	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	7,60
Costo unitario (\$/kg)	23,95	23,95	23,95	23,95	23,95	23,95	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91	
Costo total (\$)	15,63	15,12	15,12	15,12	15,12	15,12	15,72	15,72	15,72	15,72	15,72	15,72	185,56

RECIMEC S.A.

Feniltaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	10,88	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,61
Costo unitario (\$/gr)	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Costo total (\$)	10,42	10,08	10,08	10,08	10,08	10,08	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	10,48	123,71
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	3,81	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68	44,31
Costo unitario (\$/kg)	31,48	31,48	31,48	31,48	31,48	31,48	32,74	32,74	32,74	32,74	32,74	32,74	
Costo total (\$)	119,84	115,91	115,91	115,91	115,91	115,91	120,54	120,54	120,54	120,54	120,54	120,54	1422,62
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,35	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	4,21	50,64
Costo unitario (\$/kg)	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	27,04	27,04	27,04	27,04	27,04	27,04	
Costo total (\$)	113,14	109,43	109,43	109,43	109,43	109,43	113,80	113,80	113,80	113,80	113,80	113,80	1343,10
Ioduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	54,39	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	633,03
Costo unitario (\$/gr)	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	
Costo total (\$)	48,22	46,63	46,63	46,63	46,63	46,63	48,96	48,96	48,96	48,96	48,96	48,96	575,15
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	10,88	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,61
Costo unitario (\$/gr)	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	
Costo total (\$)	17,86	17,28	17,28	17,28	17,28	17,28	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	17,97	212,07
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	10,88	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	10,52	126,61
Costo unitario (\$/kg)	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,13	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	
Costo total (\$)	88,39	85,49	85,49	85,49	85,49	85,49	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	1054,44
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	435,12	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	420,83	5.064,20
Costo unitario (\$/m3)	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	
Costo total (\$)	943,15	912,17	912,17	912,17	912,17	912,17	930,41	930,41	930,41	930,41	930,41	930,41	11.086,47
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	217,56	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	210,41	2.532,10
Costo unitario (\$/m3)	10,13	10,13	10,13	10,13	10,13	10,13	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	
Costo total (\$)	2.204,78	2.132,36	2.132,36	2.132,36	2.132,36	2.132,36	2.196,33	2.196,33	2.196,33	2.196,33	2.196,33	2.196,33	26.044,53
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	54,39	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	633,03
Costo unitario (\$/m3)	10,13	10,13	10,13	10,13	10,13	10,13	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	10,44	
Costo total (\$)	551,19	533,09	533,09	533,09	533,09	533,09	549,08	549,08	549,08	549,08	549,08	549,08	6.511,13
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	85,50	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	1.011,32
Costo unitario (\$/u)	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	
Costo total (\$)	160,28	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	160,94	160,94	160,94	160,94	160,94	160,94	1.914,80
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	18.937,15	227.245,85
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	
Costo total (\$)	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	3.281,00	39.568,81

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	757,49	9.089,83
Costo unitario (\$/u)	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	
Costo total (\$)	1.331,27	1.331,27	1.331,27	1.331,27	1.331,27	1.331,27	1.357,90	1.357,90	1.357,90	1.357,90	1.357,90	1.357,90	16.135,04
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	84,17	1.009,98
Costo unitario (\$/horas hombre)	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	
Costo total (\$)	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	1.487,59	17.851,10
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74
Costo unitario (\$/horas)	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	18,94	
Costo total (\$)	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	7.172,32
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	15,78	189,37
Costo unitario (\$/horas)	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	37,87	
Costo total (\$)	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	597,69	7.172,32
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	273,54	3.282,44
Costo unitario (\$/horas hombre)	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	
Costo total (\$)	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	4.834,67	58.016,07
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	31,56	378,74
Costo unitario (\$/horas hombre)	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	17,67	
Costo total (\$)	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	557,85	6.694,16
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	52.822,33	51.399,03	51.399,03	51.399,03	51.399,03	51.399,03	51.399,03	52.266,39	52.266,39	52.266,39	52.266,39	52.266,39	623.415,82
VALOR TOTAL IVA	6.011,23	5.968,20	5.968,20	5.968,20	5.968,20	5.968,20	6.054,75	6.054,75	6.054,75	6.054,75	6.054,75	6.054,75	72.180,72
VALOR TOTAL DE GASTO	6.338,68	6.167,88	6.167,88	6.167,88	6.167,88	6.167,88	6.271,97	6.271,97	6.271,97	6.271,97	6.271,97	6.271,97	74.809,90
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	65.172,24	63.535,11	63.535,11	63.535,11	63.535,11	63.535,11	64.593,11	64.593,11	64.593,11	64.593,11	64.593,11	64.593,11	770.406,44
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2%)	452,03	437,67	437,67	437,67	437,67	437,67	446,44	446,44	446,44	446,44	446,44	446,44	5.319,00
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	188,14	188,14	188,14	188,14	188,14	188,14	188,67	188,67	188,67	188,67	188,67	188,67	2.260,82
VALOR TOTAL DE COMPRAS	4.224,14	4.193,16	4.193,16	4.193,16	4.193,16	4.193,16	4.244,22	4.244,22	4.244,22	4.244,22	4.244,22	4.244,22	50.655,28
PAGOS AL CONTADO	64.532,08	62.909,30	62.909,30	62.909,30	62.909,30	62.909,30	63.958,00	63.958,00	63.958,00	63.958,00	63.958,00	63.958,00	762.826,62
CRÉDITO (60 días)	12.906,42	12.581,86	12.581,86	12.581,86	12.581,86	12.581,86	12.791,60	12.791,60	12.791,60	12.791,60	12.791,60	12.791,60	152.565,32
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	51.625,66	50.327,44	50.327,44	50.327,44	50.327,44	50.327,44	51.166,40	51.166,40	51.166,40	51.166,40	51.166,40	51.166,40	610.261,29

Tabla No. 104 Presupuesto de Compra Anual 6to. Año

	AÑO 6												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Ton sil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	808,39	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	9.640,68
Costo unitario (\$/ton)	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	
Costo total (\$)	1970,84	1957,55	1957,55	1957,55	1957,55	1957,55	1996,70	1996,70	1996,70	1996,70	1996,70	1996,70	23.738,77
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	34,59	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	-
Costo unitario (\$/ton)	999,58	999,58	999,58	999,58	999,58	999,58	1019,57	1019,57	1019,57	1019,57	1019,57	1019,57	
Costo total (\$)	34.577,18	33.441,43	33.441,43	33.441,43	33.441,43	33.441,43	34.110,26	34.110,26	34.110,26	34.110,26	34.110,26	34.110,26	406.445,94
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	922,45	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	892,15	10.736,10
Costo unitario (\$/m2)	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	
Costo total (\$)	4.497,84	4.350,11	4.350,11	4.350,11	4.350,11	4.350,11	4.437,11	4.437,11	4.437,11	4.437,11	4.437,11	4.437,11	52.871,02
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	115,31	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	111,52	1.342,01
Costo unitario (\$/kg)	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	
Costo total (\$)	1.054,18	1.019,56	1.019,56	1.019,56	1.019,56	1.019,56	1.039,95	1.039,95	1.039,95	1.039,95	1.039,95	1.039,95	12.391,64
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	11,53	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	134,20
Costo unitario (\$/kg)	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	6,84	
Costo total (\$)	77,31	74,77	74,77	74,77	74,77	74,77	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	908,72
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	12,68	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	12,27	147,62
Costo unitario (\$/m3)	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	309,29	312,39	312,39	312,39	312,39	312,39	312,39	
Costo total (\$)	3.922,99	3.794,13	3.794,13	3.794,13	3.794,13	3.794,13	3.832,07	3.832,07	3.832,07	3.832,07	3.832,07	3.832,07	45.886,10
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,69	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	8,05
Costo unitario (\$/kg)	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	25,90	26,94	26,94	26,94	26,94	26,94	26,94	
Costo total (\$)	17,92	17,33	17,33	17,33	17,33	17,33	18,03	18,03	18,03	18,03	18,03	18,03	212,74

RECIMEC S.A.

Feniltaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	11,53	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	134,20
Costo unitario (\$/gr)	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	
Costo total (\$)	11,95	11,56	11,56	11,56	11,56	11,56	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	12,02	141,83
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,04	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	46,97
Costo unitario (\$/kg)	34,05	34,05	34,05	34,05	34,05	34,05	35,41	35,41	35,41	35,41	35,41	35,41	
Costo total (\$)	137,40	132,89	132,89	132,89	132,89	132,89	138,20	138,20	138,20	138,20	138,20	138,20	1631,03
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,61	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	53,68
Costo unitario (\$/kg)	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	
Costo total (\$)	129,72	125,46	125,46	125,46	125,46	125,46	130,48	130,48	130,48	130,48	130,48	130,48	1539,86
Ioduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	57,65	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	671,01
Costo unitario (\$/gr)	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	
Costo total (\$)	56,35	54,50	54,50	54,50	54,50	54,50	57,22	57,22	57,22	57,22	57,22	57,22	672,15
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	11,53	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	134,20
Costo unitario (\$/gr)	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	
Costo total (\$)	20,48	19,81	19,81	19,81	19,81	19,81	20,60	20,60	20,60	20,60	20,60	20,60	243,14
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	11,53	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	134,20
Costo unitario (\$/kg)	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	
Costo total (\$)	103,30	99,91	99,91	99,91	99,91	99,91	104,90	104,90	104,90	104,90	104,90	104,90	1232,27
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	461,22	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	446,08	5.368,05
Costo unitario (\$/m3)	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	
Costo total (\$)	1.040,13	1.005,96	1.005,96	1.005,96	1.005,96	1.005,96	1.026,08	1.026,08	1.026,08	1.026,08	1.026,08	1.026,08	12.226,42
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	230,61	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	223,04	2.684,03
Costo unitario (\$/m3)	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	
Costo total (\$)	2.479,39	2.397,95	2.397,95	2.397,95	2.397,95	2.397,95	2.469,89	2.469,89	2.469,89	2.469,89	2.469,89	2.469,89	29.288,48
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	57,65	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	671,01
Costo unitario (\$/m3)	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	
Costo total (\$)	619,85	599,49	599,49	599,49	599,49	599,49	617,47	617,47	617,47	617,47	617,47	617,47	7.322,12
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	1.070,58
Costo unitario (\$/u)	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	
Costo total (\$)	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	174,00	177,48	177,48	177,48	177,48	177,48	177,48	2.108,93
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	20.073,38	240.880,60
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	
Costo total (\$)	3.547,76	3.547,76	3.547,76	3.547,76	3.547,76	3.547,76	3.583,24	3.583,24	3.583,24	3.583,24	3.583,24	3.583,24	42.785,99

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	802,94	9.635,22
Costo unitario (\$/u)	183	183	183	183	183	183	187	187	187	187	187	187	
Costo total (\$)	1468,16	1468,16	1468,16	1468,16	1468,16	1468,16	1497,52	1497,52	1497,52	1497,52	1497,52	1497,52	17.794,11
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	89,22	1070,58
Costo unitario (\$/horas hombre)	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	
Costo total (\$)	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	1671,46	20.057,49
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47
Costo unitario (\$/horas)	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	
Costo total (\$)	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	8.058,81
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	16,73	200,73
Costo unitario (\$/horas)	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	40,15	
Costo total (\$)	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	671,57	8.058,81
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	289,95	3.479,39
Costo unitario (\$/horas hombre)	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	
Costo total (\$)	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	5.432,24	65.186,86
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	33,46	401,47
Costo unitario (\$/horas hombre)	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	18,74	
Costo total (\$)	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	626,80	7.521,56
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	58.421,65	56.854,67	56.854,67	56.854,67	56.854,67	56.854,67	57.813,10	57.813,10	57.813,10	57.813,10	57.813,10	57.813,10	689.573,61
VALOR TOTAL IVA	6.558,73	6.511,27	6.511,27	6.511,27	6.511,27	6.511,27	6.606,02	6.606,02	6.606,02	6.606,02	6.606,02	6.606,02	78.751,19
VALOR TOTAL DE GASTO	7.010,60	6.822,56	6.822,56	6.822,56	6.822,56	6.822,56	6.937,57	6.937,57	6.937,57	6.937,57	6.937,57	6.937,57	82.748,83
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	71990,98	70.188,50	70.188,50	70.188,50	70.188,50	70.188,50	71.356,69	71.356,69	71.356,69	71.356,69	71.356,69	71.356,69	851.073,63
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2 %)	498,51	482,70	482,70	482,70	482,70	482,70	492,39	492,39	492,39	492,39	492,39	492,39	5.866,35
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	210,84	210,84	210,84	210,84	210,84	210,84	211,42	211,42	211,42	211,42	211,42	211,42	2.533,55
VALOR TOTAL DE COMPRAS	4.587,89	4.553,72	4.553,72	4.553,72	4.553,72	4.553,72	4.609,32	4.609,32	4.609,32	4.609,32	4.609,32	4.609,32	55.012,42
PAGOS AL CONTADO	71.281,64	69.494,96	69.494,96	69.494,96	69.494,96	69.494,96	70.652,88	70.652,88	70.652,88	70.652,88	70.652,88	70.652,88	842.673,73

Tabla No. 105 Presupuesto de Compra Anual 7mo. Año

	AÑO 7												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Tonsil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	856,89	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	10.219,12
Costo unitario (\$/ton)	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	
Costo total (\$)	2.173,49	2.158,83	2.158,83	2.158,83	2.158,83	2.158,83	2.202,01	2.202,01	2.202,01	2.202,01	2.202,01	2.202,01	26.179,69
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	36,67	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	426,76
Costo unitario (\$/ton)	1039,96	1039,96	1039,96	1039,96	1039,96	1039,96	1060,76	1060,76	1060,76	1060,76	1060,76	1060,76	
Costo total (\$)	38.132,55	36.880,02	36.880,02	36.880,02	36.880,02	36.880,02	37.617,62	37.617,62	37.617,62	37.617,62	37.617,62	37.617,62	448.238,34
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	977,80	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	945,68	11.380,27
Costo unitario (\$/m2)	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	
Costo total (\$)	4.960,33	4.797,40	4.797,40	4.797,40	4.797,40	4.797,40	4.893,35	4.893,35	4.893,35	4.893,35	4.893,35	4.893,35	58.307,43
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	122,22	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	118,21	1.422,53
Costo unitario (\$/kg)	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	
Costo total (\$)	1.162,58	1.124,39	1.124,39	1.124,39	1.124,39	1.124,39	1.146,88	1.146,88	1.146,88	1.146,88	1.146,88	1.146,88	13.665,80
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	12,22	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	142,25
Costo unitario (\$/kg)	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	7,11	
Costo total (\$)	85,26	82,46	82,46	82,46	82,46	82,46	84,10	84,10	84,10	84,10	84,10	84,10	1.002,16
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	13,44	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	156,48
Costo unitario (\$/m3)	315,51	315,51	315,51	315,51	315,51	315,51	318,67	318,67	318,67	318,67	318,67	318,67	
Costo total (\$)	4.241,95	4.102,62	4.102,62	4.102,62	4.102,62	4.102,62	4.143,64	4.143,64	4.143,64	4.143,64	4.143,64	4.143,64	49.616,91
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,73	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	8,54
Costo unitario (\$/kg)	28,02	28,02	28,02	28,02	28,02	28,02	29,14	29,14	29,14	29,14	29,14	29,14	
Costo total (\$)	20,55	19,87	19,87	19,87	19,87	19,87	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	20,67	243,91

RECIMEC S.A.

Feniltaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	12,22	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	142,25
Costo unitario (\$/gr)	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	
Costo total (\$)	13,70	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	162,61
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,28	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	49,79
Costo unitario (\$/kg)	36,82	36,82	36,82	36,82	36,82	36,82	38,30	38,30	38,30	38,30	38,30	38,30	
Costo total (\$)	157,53	152,35	152,35	152,35	152,35	152,35	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	158,45	1869,97
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,89	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	4,73	56,90
Costo unitario (\$/kg)	30,42	30,42	30,42	30,42	30,42	30,42	31,64	31,64	31,64	31,64	31,64	31,64	
Costo total (\$)	148,72	143,84	143,84	143,84	143,84	143,84	149,59	149,59	149,59	149,59	149,59	149,59	1765,44
Íoduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	61,11	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	711,27
Costo unitario (\$/gr)	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	
Costo total (\$)	65,85	63,69	63,69	63,69	63,69	63,69	66,87	66,87	66,87	66,87	66,87	66,87	785,51
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	12,22	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	142,25
Costo unitario (\$/gr)	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
Costo total (\$)	23,48	22,71	22,71	22,71	22,71	22,71	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62	23,62	278,75
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	12,22	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	11,82	142,25
Costo unitario (\$/kg)	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	9,88	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	
Costo total (\$)	120,72	116,76	116,76	116,76	116,76	116,76	122,60	122,60	122,60	122,60	122,60	122,60	1440,09
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	488,90	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	472,84	5.690,14
Costo unitario (\$/m3)	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	
Costo total (\$)	1.147,08	1.109,40	1.109,40	1.109,40	1.109,40	1.109,40	1.131,59	1.131,59	1.131,59	1.131,59	1.131,59	1.131,59	13.483,59
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	244,45	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	236,42	2.845,07
Costo unitario (\$/m3)	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	
Costo total (\$)	2.788,21	2.696,63	2.696,63	2.696,63	2.696,63	2.696,63	2.777,52	2.777,52	2.777,52	2.777,52	2.777,52	2.777,52	32.936,48
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	61,11	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	59,10	711,27
Costo unitario (\$/m3)	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	11,75	
Costo total (\$)	697,05	674,16	674,16	674,16	674,16	674,16	694,38	694,38	694,38	694,38	694,38	694,38	8.234,12
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	96,07	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	1136,31
Costo unitario (\$/u)	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	
Costo total (\$)	194,94	191,90	191,90	191,90	191,90	191,90	195,73	195,73	195,73	195,73	195,73	195,73	2.328,82
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	21277,79	255.333,44
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	
Costo total (\$)	3.836,21	3.836,21	3.836,21	3.836,21	3.836,21	3.836,21	3.874,58	3.874,58	3.874,58	3.874,58	3.874,58	3.874,58	46.264,75

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	851,11	10.213,34
Costo unitario (\$/u)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	
Costo total(\$)	1.619,12	1.619,12	1.619,12	1.619,12	1.619,12	1.619,12	1.651,51	1.651,51	1.651,51	1.651,51	1.651,51	1.651,51	19.623,77
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	94,57	1.134,82
Costo unitario (\$/horas hombre)	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	
Costo total(\$)	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	1.878,05	22.536,60
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56
Costo unitario (\$/horas)	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	
Costo total(\$)	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	9.054,88
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	17,73	212,78
Costo unitario (\$/horas)	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	42,56	
Costo total(\$)	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	754,57	9.054,88
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	307,35	3.688,15
Costo unitario (\$/horas hombre)	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	
Costo total(\$)	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	6.103,66	73.243,95
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	35,46	425,56
Costo unitario (\$/horas hombre)	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	19,86	
Costo total(\$)	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	704,27	8.451,23
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	64.627,66	62.896,28	62.896,28	62.896,28	62.896,28	62.896,28	63.955,43	63.955,43	63.955,43	63.955,43	63.955,43	63.955,43	762.841,65
VALOR TOTAL IVA	7.156,79	7.104,44	7.104,44	7.104,44	7.104,44	7.104,44	7.208,17	7.208,17	7.208,17	7.208,17	7.208,17	7.208,17	85.928,03
VALOR TOTAL DE GASTO	7.755,32	7.547,55	7.547,55	7.547,55	7.547,55	7.547,55	7.674,65	7.674,65	7.674,65	7.674,65	7.674,65	7.674,65	91.541,00
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	79.539,77	77.548,27	77.548,27	77.548,27	77.548,27	77.548,27	78.838,26	78.838,26	78.838,26	78.838,26	78.838,26	78.838,26	940.310,68
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2 %)	549,87	532,41	532,41	532,41	532,41	532,41	543,11	543,11	543,11	543,11	543,11	543,11	6.470,56
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	236,29	236,29	236,29	236,29	236,29	236,29	236,93	236,93	236,93	236,93	236,93	236,93	2.839,31
VALOR TOTAL DE COMPRAS	4.983,29	4.945,61	4.945,61	4.945,61	4.945,61	4.945,61	5.006,16	5.006,16	5.006,16	5.006,16	5.006,16	5.006,16	59.748,34
PAGOS AL CONTADO	78.753,61	76.779,58	76.779,58	76.779,58	76.779,58	76.779,58	78.058,22	78.058,22	78.058,22	78.058,22	78.058,22	78.058,22	931.000,81
CRÉDITO (60 días)	15.750,72	15.355,92	15.355,92	15.355,92	15.355,92	15.355,92	15.611,64	15.611,64	15.611,64	15.611,64	15.611,64	15.611,64	186.200,16
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	63.002,89	61.423,66	61.423,66	61.423,66	61.423,66	61.423,66	62.446,57	62.446,57	62.446,57	62.446,57	62.446,57	62.446,57	744.800,65
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	70.652,88	70.652,88	63.002,89	61.423,66	61.423,66	61.423,66	61.423,66	61.423,66	62.446,57	62.446,57	62.446,57	62.446,57	761.213,26
COSTO INSUMOS	86.403,60	86.008,80	78.358,81	76.779,58	76.779,58	76.779,58	77.035,31	77.035,31	78.058,22	78.058,22	78.058,22	78.058,22	947.413,42

Tabla No. 105 Presupuesto de Compra Anual 8vo. Año

	AÑO 8												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Ton sil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	10.826,14
Costo unitario (\$/ton)	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	
Costo total (\$)	2.380,81	2.380,81	2.380,81	2.380,81	2.380,81	2.380,81	2.428,43	2.428,43	2.428,43	2.428,43	2.428,43	2.428,43	28.855,42
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	38,87	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	452,37
Costo unitario (\$/ton)	1081,97	1081,97	1081,97	1081,97	1081,97	1081,97	1103,61	1103,61	1103,61	1103,61	1103,61	1103,61	
Costo total (\$)	42.053,49	40.672,17	40.672,17	40.672,17	40.672,17	40.672,17	41.485,61	41.485,61	41.485,61	41.485,61	41.485,61	41.485,61	494.327,99
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	1036,46	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	1002,42	12.063,09
Costo unitario (\$/m2)	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,28	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	
Costo total (\$)	5.470,37	5.290,69	5.290,69	5.290,69	5.290,69	5.290,69	5.396,50	5.396,50	5.396,50	5.396,50	5.396,50	5.396,50	64.302,83
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	129,56	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	125,30	1507,89
Costo unitario (\$/kg)	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	9,90	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	10,09	
Costo total (\$)	1.282,12	1.240,01	1.240,01	1.240,01	1.240,01	1.240,01	1.264,81	1.264,81	1.264,81	1.264,81	1.264,81	1.264,81	15.070,98
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	12,96	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,79
Costo unitario (\$/kg)	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,26	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40	
Costo total (\$)	94,02	90,93	90,93	90,93	90,93	90,93	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	92,75	1.105,20
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	14,25	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	13,78	165,87
Costo unitario (\$/m3)	321,85	321,85	321,85	321,85	321,85	321,85	325,07	325,07	325,07	325,07	325,07	325,07	
Costo total (\$)	4.586,85	4.436,19	4.436,19	4.436,19	4.436,19	4.436,19	4.480,55	4.480,55	4.480,55	4.480,55	4.480,55	4.480,55	53.651,07
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,78	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	9,05
Costo unitario (\$/kg)	30,30	30,30	30,30	30,30	30,30	30,30	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52	
Costo total (\$)	23,56	22,78	22,78	22,78	22,78	22,78	23,69	23,69	23,69	23,69	23,69	23,69	279,64

RECIMEC S.A.

Feniltaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	12,96	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,79
Costo unitario (\$/gr)	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	
Costo total (\$)	15,70	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19	15,80	15,80	15,80	15,80	15,80	15,80	186,43
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,53	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	52,78
Costo unitario (\$/kg)	39,83	39,83	39,83	39,83	39,83	39,83	41,42	41,42	41,42	41,42	41,42	41,42	
Costo total (\$)	180,60	174,67	174,67	174,67	174,67	174,67	181,66	181,66	181,66	181,66	181,66	181,66	2.143,91
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	5,18	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	5,01	60,32
Costo unitario (\$/kg)	32,90	32,90	32,90	32,90	32,90	32,90	34,22	34,22	34,22	34,22	34,22	34,22	
Costo total (\$)	170,51	164,91	164,91	164,91	164,91	164,91	171,50	171,50	171,50	171,50	171,50	171,50	2.024,07
Íoduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	64,78	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	753,94
Costo unitario (\$/gr)	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	
Costo total (\$)	76,95	74,43	74,43	74,43	74,43	74,43	78,15	78,15	78,15	78,15	78,15	78,15	917,98
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	12,96	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,79
Costo unitario (\$/gr)	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	
Costo total (\$)	26,92	26,04	26,04	26,04	26,04	26,04	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	27,08	319,59
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	12,96	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	12,53	150,79
Costo unitario (\$/kg)	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	10,89	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	11,43	
Costo total (\$)	141,08	136,45	136,45	136,45	136,45	136,45	143,27	143,27	143,27	143,27	143,27	143,27	1.682,97
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	518,23	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	501,21	6.031,54
Costo unitario (\$/m3)	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	
Costo total (\$)	1.265,02	1.223,47	1.223,47	1.223,47	1.223,47	1.223,47	1.247,94	1.247,94	1.247,94	1.247,94	1.247,94	1.247,94	14.870,03
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	259,12	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	250,61	3.015,77
Costo unitario (\$/m3)	12,10	12,10	12,10	12,10	12,10	12,10	12,46	12,46	12,46	12,46	12,46	12,46	
Costo total (\$)	3.135,49	3.032,50	3.032,50	3.032,50	3.032,50	3.032,50	3.123,48	3.123,48	3.123,48	3.123,48	3.123,48	3.123,48	37.038,85
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	64,78	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	62,65	753,94
Costo unitario (\$/m3)	12,10	12,10	12,10	12,10	12,10	12,10	12,46	12,46	12,46	12,46	12,46	12,46	
Costo total (\$)	783,87	758,13	758,13	758,13	758,13	758,13	780,87	780,87	780,87	780,87	780,87	780,87	9.259,71
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	101,83	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	1.204,49
Costo unitario (\$/u)	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	
Costo total (\$)	214,98	211,63	211,63	211,63	211,63	211,63	215,86	215,86	215,86	215,86	215,86	215,86	2.568,28
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	22.554,45	270.653,45
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	
Costo total (\$)	4.148,12	4.148,12	4.148,12	4.148,12	4.148,12	4.148,12	4.189,60	4.189,60	4.189,60	4.189,60	4.189,60	4.189,60	50.026,35

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	902,18	10.826,14
Costo unitario (\$/u)	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	
Costo total(\$)	1.785,61	1.785,61	1.785,61	1.785,61	1.785,61	1.785,61	1.821,32	1.821,32	1.821,32	1.821,32	1.821,32	1.821,32	21.641,56
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	100,24	1.202,90
Costo unitario (\$/horas hombre)	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	
Costo total(\$)	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	2.110,18	25.322,12
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	451,09
Costo unitario (\$/horas)	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	22,55	
Costo total(\$)	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	10.174,07
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	18,80	225,54
Costo unitario (\$/horas)	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	45,11	
Costo total(\$)	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	847,84	10.174,07
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	325,79	3.909,44
Costo unitario (\$/horas hombre)	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	
Costo total(\$)	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	6.858,08	82.296,90
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	37,59	22.554,45
Costo unitario (\$/horas hombre)	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	21,05	
Costo total(\$)	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	791,32	9.495,80
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	71.497,38	69.587,56	69.587,56	69.587,56	69.587,56	69.587,56	70.758,14	70.758,14	70.758,14	70.758,14	70.758,14	70.758,14	843.984,02
VALOR TOTAL IVA	7.793,96	7.752,40	7.752,40	7.752,40	7.752,40	7.752,40	7.865,97	7.865,97	7.865,97	7.865,97	7.865,97	7.865,97	93.751,80
VALOR TOTAL DE GASTO	8.579,69	8.350,51	8.350,51	8.350,51	8.350,51	8.350,51	8.490,98	8.490,98	8.490,98	8.490,98	8.490,98	8.490,98	101.278,08
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	87.871,03	85.690,47	85.690,5	85.690,47	85.690,47	85.690,47	87.115,09	87.115,09	87.115,09	87.115,09	87.115,09	87.115,09	1.039.013,90
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2)	606,37	587,28	587,28	587,28	587,28	587,28	599,10	599,10	599,10	599,10	599,10	599,10	7.137,35
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	264,82	264,82	264,82	264,82	264,82	264,82	265,53	265,53	265,53	265,53	265,53	265,53	3.182,09
VALOR TOTAL DE COMPRAS	5.413,15	5.371,59	5.371,59	5.371,59	5.371,59	5.371,59	5.437,54	5.437,54	5.437,54	5.437,54	5.437,54	5.437,54	64.896,38
PAGOS AL CONTADO	86.999,83	84.838,37	84.838,37	84.838,37	84.838,37	84.838,37	86.250,46	86.250,46	86.250,46	86.250,46	86.250,46	86.250,46	1.028.694,46
CRÉDITO (60 días)	17.399,97	16.967,67	16.967,67	16.967,67	16.967,67	16.967,67	17.250,09	17.250,09	17.250,09	17.250,09	17.250,09	17.250,09	205.738,89
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	69.599,87	67.870,70	67.870,70	67.870,70	67.870,70	67.870,70	69.000,37	69.000,37	69.000,37	69.000,37	69.000,37	69.000,37	822.955,57
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	78.058,22	78.058,22	69.599,87	67.870,70	67.870,70	67.870,70	67.870,70	67.870,70	69.000,37	69.000,37	69.000,37	69.000,37	84.107.127

Tabla No. 106 Presupuesto de Compra Anual 9no. Año

	AÑO 9												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Ton sil agotada													
Cantidad a comprar (ton)	962,80	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	11482,20
Costo unitario (\$/ton)	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	
Costo total (\$)	2.643,45	2.625,61	2.625,61	2.625,61	2.625,61	2.625,61	2.678,13	2.678,13	2.678,13	2.678,13	2.678,13	2.678,13	31.840,28
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	41,20	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	479,51
Costo unitario (\$/ton)	1.125,68	1.125,68	1.125,68	1.125,68	1.125,68	1.125,68	1.148,20	1.148,20	1.148,20	1.148,20	1.148,20	1.148,20	
Costo total (\$)	46.377,59	44.854,24	44.854,24	44.854,24	44.854,24	44.854,24	45.751,33	45.751,33	45.751,33	45.751,33	45.751,33	45.751,33	545.156,78
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	1098,65	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	1062,57	12.786,87
Costo unitario (\$/m2)	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	
Costo total (\$)	6.032,86	5.834,70	5.834,70	5.834,70	5.834,70	5.834,70	5.951,39	5.951,39	5.951,39	5.951,39	5.951,39	5.951,39	70.914,70
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	137,33	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	132,82	1598,36
Costo unitario (\$/kg)	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	10,50	
Costo total (\$)	1413,95	1367,51	1367,51	1367,51	1367,51	1367,51	1394,86	1394,86	1394,86	1394,86	1394,86	1394,86	16.620,63
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	13,73	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,84
Costo unitario (\$/kg)	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,55	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	7,70	
Costo total (\$)	103,69	100,28	100,28	100,28	100,28	100,28	102,29	102,29	102,29	102,29	102,29	102,29	1.218,85
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	15,11	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	175,82
Costo unitario (\$/m3)	328,32	328,32	328,32	328,32	328,32	328,32	331,61	331,61	331,61	331,61	331,61	331,61	
Costo total (\$)	4.959,79	4.796,87	4.796,87	4.796,87	4.796,87	4.796,87	4.844,84	4.844,84	4.844,84	4.844,84	4.844,84	4.844,84	58.013,22
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	9,59
Costo unitario (\$/kg)	32,78	32,78	32,78	32,78	32,78	32,78	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	34,09	
Costo total (\$)	27,01	26,12	26,12	26,12	26,12	26,12	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	27,17	320,61

RECIMEC S.A.

Feniltaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	13,73	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,84
Costo unitario (\$/gr)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	
Costo total (\$)	18,01	17,41	17,41	17,41	17,41	17,41	18,11	18,11	18,11	18,11	18,11	18,11	213,74
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	4,81	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	55,94
Costo unitario (\$/kg)	43,08	43,08	43,08	43,08	43,08	43,08	44,80	44,80	44,80	44,80	44,80	44,80	
Costo total (\$)	207,06	200,26	200,26	200,26	200,26	200,26	208,27	208,27	208,27	208,27	208,27	208,27	2.457,99
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	5,49	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	63,93
Costo unitario (\$/kg)	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01	
Costo total (\$)	195,49	189,07	189,07	189,07	189,07	189,07	196,63	196,63	196,63	196,63	196,63	196,63	2.320,59
Íoduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	68,67	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	799,18
Costo unitario (\$/gr)	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	
Costo total (\$)	89,93	86,98	86,98	86,98	86,98	86,98	91,33	91,33	91,33	91,33	91,33	91,33	1.072,80
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	13,73	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,84
Costo unitario (\$/gr)	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	
Costo total (\$)	30,87	29,85	29,85	29,85	29,85	29,85	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05	31,05	366,41
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	13,73	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	159,84
Costo unitario (\$/kg)	12,01	12,01	12,01	12,01	12,01	12,01	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	12,61	
Costo total (\$)	164,88	159,46	159,46	159,46	159,46	159,46	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	1.966,80
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	549,33	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	531,28	6.393,44
Costo unitario (\$/m3)	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,54	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	
Costo total (\$)	1.395,10	1.349,27	1.349,27	1.349,27	1.349,27	1.349,27	1.376,26	1.376,26	1.376,26	1.376,26	1.376,26	1.376,26	16.399,02
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	274,66	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	265,64	3.196,72
Costo unitario (\$/m3)	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	
Costo total (\$)	3.526,03	3.410,21	3.410,21	3.410,21	3.410,21	3.410,21	3.512,52	3.512,52	3.512,52	3.512,52	3.512,52	3.512,52	41.652,19
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	68,67	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	66,41	799,18
Costo unitario (\$/m3)	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	13,22	
Costo total (\$)	881,51	852,55	852,55	852,55	852,55	852,55	878,13	878,13	878,13	878,13	878,13	878,13	10.413,05
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	107,94	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	1.276,76
Costo unitario (\$/u)	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	
Costo total (\$)	237,09	233,39	233,39	233,39	233,39	233,39	238,06	238,06	238,06	238,06	238,06	238,06	2.832,36
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	23.907,72	286.892,65
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	
Costo total (\$)	4.485,39	4.485,39	4.485,39	4.485,39	4.485,39	4.485,39	4.530,24	4.530,24	4.530,24	4.530,24	4.530,24	4.530,24	54.093,80

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	956,31	11.475,71
Costo unitario (\$/u)	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	
Costo total(\$)	1.969,21	1.969,21	1.969,21	1.969,21	1.969,21	1.969,21	2.008,59	2.008,59	2.008,59	2.008,59	2.008,59	2.008,59	23.866,83
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	106,26	1.275,08
Costo unitario (\$/horas hombre)	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	
Costo total(\$)	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	2.370,99	28.451,94
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15
Costo unitario (\$/horas)	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	
Costo total(\$)	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	11.431,58
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	19,92	239,08
Costo unitario (\$/horas)	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	47,82	
Costo total(\$)	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	952,63	11.431,58
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	345,33	4.144,00
Costo unitario (\$/horas hombre)	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	
Costo total(\$)	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	7.705,73	92.468,80
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	39,85	478,15
Costo unitario (\$/horas hombre)	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	22,31	
Costo total(\$)	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	889,12	10.669,48
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	79.106,07	76.999,24	76.999,24	76.999,24	76.999,24	76.999,24	78.293,11	78.293,11	78.293,11	78.293,11	78.293,11	78.293,11	933.860,92
VALOR TOTAL IVA	8.523,94	8.460,28	8.460,28	8.460,28	8.460,28	8.460,28	8.584,63	8.584,63	8.584,63	8.584,63	8.584,63	8.584,63	102.333,10
VALOR TOTAL DE GASTO	9.492,73	9.239,91	9.239,91	9.239,91	9.239,91	9.239,91	9.395,17	9.395,17	9.395,17	9.395,17	9.395,17	9.395,17	112.063,31
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	97.122,73	94.699,43	94.699,43	94.699,43	94.699,43	94.699,43	96.272,91	96.272,91	96.272,91	96.272,91	96.272,91	96.272,91	1.148.257,33
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2 %)	669,09	647,85	647,85	647,85	647,85	647,85	660,92	660,92	660,92	660,92	660,92	660,92	7.873,81
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	296,81	296,81	296,81	296,81	296,81	296,81	297,59	297,59	297,59	297,59	297,59	297,59	3.566,40
VALOR TOTAL DE COMPRAS	5.880,49	5.834,66	5.834,66	5.834,66	5.834,66	5.834,66	5.906,50	5.906,50	5.906,50	5.906,50	5.906,50	5.906,50	70.492,82
PAGOS AL CONTADO	96.156,84	93.754,77	93.754,77	93.754,77	93.754,77	93.754,77	95.314,40	95.314,40	95.314,40	95.314,40	95.314,40	95.314,40	1.136.817,11
CRÉDITO (60 días)	19.231,37	18.750,95	18.750,95	18.750,95	18.750,95	18.750,95	19.062,88	19.062,88	19.062,88	19.062,88	19.062,88	19.062,88	227.363,42
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	76.925,47	75.003,82	75.003,82	75.003,82	75.003,82	75.003,82	76.251,52	76.251,52	76.251,52	76.251,52	76.251,52	76.251,52	909.453,69
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	86.250,46	86.250,46	76.925,47	75.003,82	75.003,82	75.003,82	75.003,82	75.003,82	76.251,52	76.251,52	76.251,52	76.251,52	929.451,57
COSTO INSUMOS	105.481,83	105.001,42	95.676,42	93.754,77	93.754,77	93.754,77	94.066,70	94.066,70	95.314,40	95.314,40	95.314,40	95.314,40	1.156.814,99

Tabla No. 107 Presupuesto de Compra Anual 10mo. Año

	AÑO 10												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
MATERIA PRIMA:													
Tierra Tons il agotada													
Cantidad a comprar (ton)	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	12.164,25
Costo unitario (\$/ton)	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	
Costo total (\$)	2.895,59	2.895,59	2.895,59	2.895,59	2.895,59	2.895,59	2.953,50	2.953,50	2.953,50	2.953,50	2.953,50	2.953,50	35.094,56
INSUMOS:													
Hexano grado técnico													
Cantidad a comprar (ton)	43,67	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	508,28
Costo unitario (\$/ton)	1.171,16	1.171,16	1.171,16	1.171,16	1.171,16	1.171,16	1.194,59	1.194,59	1.194,59	1.194,59	1.194,59	1.194,59	
Costo total (\$)	51.146,32	49.466,34	49.466,34	49.466,34	49.466,34	49.466,34	50.455,66	50.455,66	50.455,66	50.455,66	50.455,66	50.455,66	601.211,98
Lonas filtrantes													
Cantidad a comprar (m2)	1.164,57	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	1.126,32	13.554,08
Costo unitario (\$/m2)	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	
Costo total (\$)	6.653,18	6.434,65	6.434,65	6.434,65	6.434,65	6.434,65	6.563,34	6.563,34	6.563,34	6.563,34	6.563,34	6.563,34	78.206,44
Aceites lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	145,57	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	140,79	1.694,26
Costo unitario (\$/kg)	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,71	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	10,93	
Costo total (\$)	1.559,34	1.508,12	1.508,12	1.508,12	1.508,12	1.508,12	1.538,28	1.538,28	1.538,28	1.538,28	1.538,28	1.538,28	18.329,63
Grasas lubricantes													
Cantidad a comprar (kg)	14,56	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	169,43
Costo unitario (\$/kg)	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	7,86	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01	
Costo total (\$)	114,35	110,60	110,60	110,60	110,60	110,60	112,81	112,81	112,81	112,81	112,81	112,81	1.344,17
Diésel													
Cantidad a comprar (m3)	16,01	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	15,49	186,37
Costo unitario (\$/m3)	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	338,27	338,27	338,27	338,27	338,27	338,27	
Costo total (\$)	5.363,05	5.186,89	5.186,89	5.186,89	5.186,89	5.186,89	5.238,76	5.238,76	5.238,76	5.238,76	5.238,76	5.238,76	62.730,04
Hidróxido de sodio QP													
Cantidad a comprar (kg)	0,87	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	10,17
Costo unitario (\$/kg)	35,45	35,45	35,45	35,45	35,45	35,45	36,87	36,87	36,87	36,87	36,87	36,87	
Costo total (\$)	30,96	29,95	29,95	29,95	29,95	29,95	31,15	31,15	31,15	31,15	31,15	31,15	367,57

RECIMEC S.A.

Fenolftaleína QP													
Cantidad a comprar (gr)	14,56	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	169,43
Costo unitario (\$/gr)	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	
Costo total (\$)	20,64	19,97	19,97	19,97	19,97	19,97	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76	245,05
Cloroformo QP													
Cantidad a comprar (kg)	5,10	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	4,93	59,30
Costo unitario (\$/kg)	46,59	46,59	46,59	46,59	46,59	46,59	48,46	48,46	48,46	48,46	48,46	48,46	
Costo total (\$)	237,40	229,60	229,60	229,60	229,60	229,60	238,78	238,78	238,78	238,78	238,78	238,78	2.818,07
Ácido acético QP													
Cantidad a comprar (kg)	5,82	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	67,77
Costo unitario (\$/kg)	38,49	38,49	38,49	38,49	38,49	38,49	40,03	40,03	40,03	40,03	40,03	40,03	
Costo total (\$)	224,12	216,76	216,76	216,76	216,76	216,76	225,43	225,43	225,43	225,43	225,43	225,43	2.660,54
Ioduro de potasio QP													
Cantidad a comprar (gr)	72,79	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	847,13
Costo unitario (\$/gr)	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	
Costo total (\$)	105,10	101,65	101,65	101,65	101,65	101,65	106,73	106,73	106,73	106,73	106,73	106,73	1.253,73
Anisidina QP													
Cantidad a comprar (gr)	14,56	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	169,43
Costo unitario (\$/gr)	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	
Costo total (\$)	35,39	34,23	34,23	34,23	34,23	34,23	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59	35,59	420,09
Alcohol potable GR													
Cantidad a comprar (kg)	14,56	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	14,08	169,43
Costo unitario (\$/kg)	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	13,90	
Costo total (\$)	192,68	186,36	186,36	186,36	186,36	186,36	195,67	195,67	195,67	195,67	195,67	195,67	2.298,50
SERVICIOS :													
Agua potable													
Cantidad a comprar (m3)	582,29	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	563,16	6.777,04
Costo unitario (\$/m3)	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	
Costo total (\$)	1.538,55	1.488,01	1.488,01	1.488,01	1.488,01	1.488,01	1.517,77	1.517,77	1.517,77	1.517,77	1.517,77	1.517,77	18.085,24
Agua para el destilador													
Cantidad a comprar (m3)	291,14	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	281,58	3.388,52
Costo unitario (\$/m3)	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	
Costo total (\$)	3.965,21	3.834,97	3.834,97	3.834,97	3.834,97	3.834,97	3.950,02	3.950,02	3.950,02	3.950,02	3.950,02	3.950,02	46.840,14
Agua blanda													
Cantidad a comprar (m3)	72,79	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	70,39	847,13
Costo unitario (\$/m3)	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	13,62	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	14,03	
Costo total (\$)	991,30	958,74	958,74	958,74	958,74	958,74	987,50	987,50	987,50	987,50	987,50	987,50	11.710,03
Agua para beber													
Cantidad a comprar (u)	114,42	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	1.353,37
Costo unitario (\$/u)	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	
Costo total (\$)	261,47	257,39	257,39	257,39	257,39	257,39	262,53	262,53	262,53	262,53	262,53	262,53	3.123,60
Energía eléctrica													
Cantidad a comprar (Kw/h)	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	25.342,18	304.106,21
Costo unitario (\$/Kw-h)	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	
Costo total (\$)	4.850,08	4.850,08	4.850,08	4.850,08	4.850,08	4.850,08	4.898,58	4.898,58	4.898,58	4.898,58	4.898,58	4.898,58	58.491,95

RECIMEC S.A.

Servicio de alimentación													
Cantidad a comprar (u)	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	1013,69	12.164,25
Costo unitario (\$/u)	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,14	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	
Costo total(\$)	2.171,69	2.171,69	2.171,69	2.171,69	2.171,69	2.171,69	2.215,13	2.215,13	2.215,13	2.215,13	2.215,13	2.215,13	26.320,92
Mantenimiento de planta y equipos													
Cantidad a comprar (horas hombre)	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	112,63	1.351,58
Costo unitario (\$/horas hombre)	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	
Costo total(\$)	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	2.664,05	31.968,60
Asesoría técnica (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84
Costo unitario (\$/horas)	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	25,34	
Costo total(\$)	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	12.844,53
Capacitaciones (horas)													
Cantidad a comprar (horas)	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	21,12	253,42
Costo unitario (\$/horas)	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	50,68	
Costo total(\$)	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	1.070,38	12.844,53
Guardianía (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	366,05	4.392,65
Costo unitario (\$/horas hombre)	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	
Costo total(\$)	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	8.658,16	103.897,95
Mensajería (horas hombre)													
Cantidad a comprar (horas hombre)	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24	506,84
Costo unitario (\$/horas hombre)	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	
Costo total(\$)	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	999,02	11.988,22
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 12 %													
VALOR TOTAL DE COMPRAS BASE 0 %	87.534,20	85.209,86	85.209,86	85.209,86	85.209,86	85.209,86	86.640,14	86.640,14	86.640,14	86.640,14	86.640,14	86.640,14	1.033.424,32
VALOR TOTAL IVA	9.284,22	9.233,68	9.233,68	9.233,68	9.233,68	9.233,68	9.369,85	9.369,85	9.369,85	9.369,85	9.369,85	9.369,85	111.671,74
VALOR TOTAL DE GASTO	10.504,10	10.225,18	10.225,18	10.225,18	10.225,18	10.225,18	10.396,82	10.396,82	10.396,82	10.396,82	10.396,82	10.396,82	124.010,92
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (1%)	107.322,52	104.668,72	104.668,72	104.668,72	104.668,72	104.668,72	106.406,81	106.406,81	106.406,81	106.406,81	106.406,81	106.406,81	1.269.106,97
VALOR RETENCIÓN EN LA FUENTE (2 %)	737,96	714,72	714,72	714,72	714,72	714,72	729,17	729,17	729,17	729,17	729,17	729,17	8.686,54
VALOR DE COMPRAS SIN RETENCIÓN	332,67	332,67	332,67	332,67	332,67	332,67	333,54	333,54	333,54	333,54	333,54	333,54	3.997,29
VALOR TOTAL DE COMPRAS	6.388,63	6.338,09	6.338,09	6.338,09	6.338,09	6.338,09	6.416,35	6.416,35	6.416,35	6.416,35	6.416,35	6.416,35	76.577,18
PAGOS AL CONTADO	106.251,89	103.621,33	103.621,33	103.621,33	103.621,33	103.621,33	105.344,10	105.344,10	105.344,10	105.344,10	105.344,10	105.344,10	1.256.423,14
CRÉDITO (60 días)	21.250,38	20.724,27	20.724,27	20.724,27	20.724,27	20.724,27	21.068,82	21.068,82	21.068,82	21.068,82	21.068,82	21.068,82	251.284,63
PAGO DE CUENTAS A CRÉDITO	85.001,51	82.897,07	82.897,07	82.897,07	82.897,07	82.897,07	84.275,28	84.275,28	84.275,28	84.275,28	84.275,28	84.275,28	1.005.138,51
TOTAL DESEMBOLSOS EFECTIVO	93.594,78	93.594,78	85.001,51	82.897,07	82.897,07	82.897,07	82.897,07	82.897,07	84.275,28	84.275,28	84.275,28	84.275,28	1.023.777,52
COSTO INSUMOS	114.845,16	114.319,05	105.725,78	103.621,33	103.621,33	103.621,33	103.965,89	103.965,89	105.344,10	105.344,10	105.344,10	105.344,10	1.275.062,15

Tabla No. 108 Presupuesto de Otros Gastos Anual 1er. Año

	1er. Año												TOTAL (\$)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	64.274,90
Gastos Preoperativos	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	3.920,83	47.050,00
Transporte de insumos	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	5.400,00
Transporte materia prima	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	780,00	9.360,00
Seguro	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	666,67	8.000,00
Personal temporal	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	4.200,00
Bomberos	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.500,00
Repuestos	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	1.291,67	15.500,00
Herramientas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Limpieza y mantenimiento de planta	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	8.400,00
Gastos de telefonía móvil	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00	1.440,00
Transportación de personal operativo	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	7.500,00
Accesorios y productos de limpieza	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	750,00	9.000,00
Accesorios de seguridad personal oper.	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	3.800,00
Imprevistos	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	617,50	7.410,00
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	316,67	3.800,00
Impuestos locales	586,59	415,37	415,37	415,37	415,37	415,37	421,61	421,61	421,61	421,61	421,61	421,61	5.193,08
Transporte de personal administrativo	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	312,50	3.750,00
Insumos de oficina	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	2.400,00
Depreciación de muebles y enseres	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	15.490,00
Licencia uso de software (office)	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.500,00
Telefonía móvil y fija	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	4.800,00
Gastos tecnología de información	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	625,00	7.500,00
Comisión por ventas	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	857,97	10.295,68
Seguros generales	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	291,67	3.500,00
Transporte de producto terminado	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	358,33	4.300,00
Limpieza y mantenimiento de oficinas	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	333,33	4.000,00
Compra de accesorios de oficina	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	308,33	3.700,00
Energía eléctrica oficinas	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	3.000,00
Agua potable oficinas	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.500,00
Gastos de reparación de instalaciones	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	208,33	2.500,00
Varios	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	643,57	7.722,88
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pago intereses a largo plazo	27.285,12						26.582,35						53.867,48
TOTAL OTROS GASTOS :	50587,83	23131,49	23131,49	23131,49	23131,49	23131,49	49720,09	23137,73	23137,73	23137,73	23137,73	23137,73	331654,01
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	7.233,13	7.061,91	7.061,91	7.061,91	7.061,91	7.061,91	7.068,16	7.068,16	7.068,16	7.068,16	7.068,16	7.068,16	84.951,64
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	16.069,58	192.834,90
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	27.285,12	-	-	-	-	-	26.582,35	-	-	-	-	-	53.867,48

RECIMEC S.A.

Tabla No. 109 Presupuesto de Otros Gastos Anual 2do. Año

	2do. Año												TOTAL (\$)
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ago st o	Se ptiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	5.356,24	64.274,90
Transporte de insumos	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	495,00	5.940,00
Transporte materia prima	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	858,00	10.296,00
Seguro	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	706,67	8.480,00
Personal temporal	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	371,00	4.452,00
Bomberos	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	1.560,00
Repuestos	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	1.420,83	17.050,00
Herramientas	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	1.500,00
Limpieza y mantenimiento de planta	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	749,00	8.988,00
Gastos de telefonía móvil	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	127,20	1.526,40
Transportación de personal operativo	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	8.250,00
Accesorios y productos de limpieza	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	802,50	9.630,00
Accesorios de seguridad personal oper.	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	338,83	4.066,00
Imprevistos	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	1.216,78	14.601,33
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	348,33	4.180,00
Impuestos locales	470,81	460,11	460,11	460,11	460,11	460,11	467,00	467,00	467,00	467,00	467,00	467,00	5.573,35
Transporte de personal administrativo	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	343,75	4.125,00
Insumos de oficina	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	212,00	2.544,00
Depreciación de muebles y enseres	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	1.290,83	15.490,00
Licencia uso de software (office)	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	132,50	1.590,00
Telefonía móvil y fija	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	424,00	5.088,00
Gastos tecnología de información	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	687,50	8.250,00
Comisión por ventas	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	997,37	11.968,45
Seguros generales	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	309,17	3.710,00
Transporte de producto terminado	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	394,17	4.730,00
Limpieza y mantenimiento de oficinas	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	356,67	4.280,00
Compra de accesorios de oficina	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	329,92	3.959,00
Energía eléctrica oficinas	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	255,00	3.060,00
Agua potable oficinas	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	130,00	1.560,00
Gastos de reparación de instalaciones	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	229,17	2.750,00
Varios	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	690,48	8.285,78
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pago intereses a largo plazo	25.833,91						25.036,81						50.870,72
TOTAL OTROS GASTOS :	46.820,12	20.975,51	20.975,51	20.975,51	20.975,51	20.975,51	46.019,22	20.982,41	20.982,41	20.982,41	20.982,41	20.982,41	302.628,93
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	7.601,66	7.590,96	7.590,96	7.590,96	7.590,96	7.590,96	7.597,85	7.597,85	7.597,85	7.597,85	7.597,85	7.597,85	91.143,58
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	13.384,55	160.614,63
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	25.833,91	-	-	-	-	-	25.036,81	-	-	-	-	-	50.870,72

RECIMEC S.A.

Tabla No. 110 Presupuesto de Otros Gastos Anual 3er. Año

	3er. Año												TOTAL (\$)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	64274,90
Transporte de insumos	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	554,40	6652,80
Transporte materia prima	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	960,96	11531,52
Seguro	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	749,07	8988,80
Personal temporal	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	400,68	4808,16
Bomberos	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	1622,40
Repuestos	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	1605,54	19266,50
Herramientas	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	136,25	1635,00
Limpieza y mantenimiento de planta	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	801,43	9617,16
Gastos de telefonía móvil	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	137,38	1648,51
Transportación de personal operativo	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	9075,00
Accesorios y productos de limpieza	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	858,68	10304,10
Accesorios de seguridad personal oper.	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	362,55	4350,62
Imprevistos	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	1281,46	15377,55
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	383,17	4598,00
Impuestos locales	521,53	509,72	509,72	509,72	509,72	509,72	517,34	517,34	517,34	517,34	517,34	517,34	6174,18
Transporte de personal administrativo	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	378,13	4537,50
Insumos de oficina	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	228,96	2747,52
Depreciación de muebles y enseres	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	1290,83	15490,00
Licencia uso de software (office)	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	140,45	1685,40
Telefonía móvil y fija	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	457,92	5495,04
Gastos tecnología de información	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	756,25	9075,00
Comisión por ventas	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	1143,48	13721,78
Seguros generales	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	327,72	3932,60
Transporte de producto terminado	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	441,47	5297,60
Limpieza y mantenimiento de oficinas	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	381,63	4579,60
Compra de accesorios de oficina	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	353,01	4236,13
Energía eléctrica oficinas	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	260,10	3121,20
Agua potable oficinas	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	135,20	1622,40
Gastos de reparación de instalaciones	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	252,08	3025,00
Varios	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	744,49	8933,90
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	24187,91						23283,82						47471,73
TOTAL OTROS GASTOS :	46480,41	22280,70	22280,70	22280,70	22280,70	22280,70	45572,14	22288,31	22288,31	22288,31	22288,31	22288,31	314897,60
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	8196,42	8184,61	8184,61	8184,61	8184,61	8184,61	8192,23	8192,23	8192,23	8192,23	8192,23	8192,23	98272,85
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	14096,1	169153,0
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	24187,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23283,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47471,73

RECIMEC S.A.

Tabla No. 111 Presupuesto de Otros Gastos Anual 4to. Año

	4to. Año												TOTAL (\$)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	64274,90
Transporte de insumos	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	637,56	7650,72
Transporte materia prima	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	1105,10	13261,25
Seguro	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	801,50	9618,02
Personal temporal	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	440,75	5288,98
Bomberos	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	1687,30
Repuestos	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	1862,43	22349,14
Herramientas	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	149,88	1798,50
Limpieza y mantenimiento de planta	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	865,54	10386,53
Gastos de telefonía móvil	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	148,37	1780,39
Transportación de personal operativo	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	869,69	10436,25
Accesorios y productos de limpieza	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	935,96	11231,47
Accesorios de seguridad personal oper.	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	395,18	4742,18
Imprevistos	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	1370,88	16450,56
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	421,48	5057,80
Impuestos locales	577,77	564,76	564,76	564,76	564,76	564,76	573,17	573,17	573,17	573,17	573,17	573,17	6840,59
Transporte de personal administrativo	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	434,84	5218,13
Insumos de oficina	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	254,15	3049,75
Depreciación de muebles y enseres	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	8930,00
Licencia uso de software (office)	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	150,28	1803,38
Telefonía móvil y fija	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	499,13	5989,59
Gastos tecnología de información	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	847,00	10164,00
Comisión por ventas	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	1311,00	15731,97
Seguros generales	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	350,66	4207,88
Transporte de producto terminado	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	507,69	6092,24
Limpieza y mantenimiento de oficinas	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	412,16	4945,97
Compra de accesorios de oficina	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	381,25	4575,02
Energía eléctrica oficinas	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	265,30	3183,62
Agua potable oficinas	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	140,61	1687,30
Gastos de reparación de instalaciones	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	282,33	3388,00
Varios	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	757,21	9086,52
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	22320,97						21295,53						43616,51
TOTAL OTROS GASTOS :	45737,69	23403,70	23403,70	23403,70	23403,70	23403,70	44707,65	23412,12	23412,12	23412,12	23412,12	23412,12	324524,44
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	8337,04	8324,02	8324,02	8324,02	8324,02	8324,02	8332,44	8332,44	8332,44	8332,44	8332,44	8332,44	99951,76
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	15079,7	180956,2
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	22320,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21295,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43616,51

RECIMEC S.A.

Tabla No. 112 Presupuesto de Otros Gastos Anual 5to. Año

	5to. Año												TOTAL (\$)
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	May o	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	5356,24	64274,90
Transporte de insumos	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	733,19	8798,33
Transporte materia prima	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	1270,87	15250,44
Seguro	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	857,61	10291,28
Personal temporal	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	484,82	5817,87
Bomberos	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	1754,79
Repuestos	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	2160,42	25925,00
Herramientas	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	164,86	1978,35
Limpieza y mantenimiento de planta	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	934,79	11217,46
Gastos de telefonía móvil	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	160,24	1922,82
Transportación de personal operativo	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	1000,14	12001,69
Accesorios y productos de limpieza	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	1020,19	12242,30
Accesorios de seguridad personal oper.	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	430,75	5168,97
Imprevistos	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	1472,03	17664,42
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	463,63	5563,58
Impuestos locales	640,16	625,81	625,81	625,81	625,81	625,81	635,10	635,10	635,10	635,10	635,10	635,10	7579,82
Transporte de personal administrativo	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	500,07	6000,84
Insumos de oficina	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	282,10	3385,22
Depreciación de muebles y enseres	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	744,17	8930,00
Licencia uso de software (office)	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	160,80	1929,61
Telefonía móvil y fija	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	544,05	6528,66
Gastos tecnología de información	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	948,64	11383,68
Comisión por ventas	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	1503,05	18036,64
Seguros generales	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	375,20	4502,43
Transporte de producto terminado	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	583,84	7006,08
Limpieza y mantenimiento de oficinas	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	445,14	5341,65
Compra de accesorios de oficina	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	411,75	4941,02
Energía eléctrica oficinas	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	270,61	3247,30
Agua potable oficinas	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	146,23	1754,79
Gastos de reparación de instalaciones	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	316,21	3794,56
Varios	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	832,72	9992,59
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	20203,45						19040,37						39243,82
TOTAL OTROS GASTOS :	45564,21	25346,41	25346,41	25346,41	25346,41	25346,41	44396,08	25355,71	25355,71	25355,71	25355,71	25355,71	343470,89
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	9168,38	9154,03	9154,03	9154,03	9154,03	9154,03	9163,32	9163,32	9163,32	9163,32	9163,32	9163,32	109918,47
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	16192,4	194308,6
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	20203,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19040,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39243,82

Tabla No. 113 Presupuesto de Otros Gastos Anual 6to. Año

	6to. Año												TOTAL (\$)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	51440,40
Transporte de insumos	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	857,84	10294,04
Transporte materia prima	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	1486,92	17843,01
Seguro	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	926,21	11114,58
Personal temporal	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	543,00	6516,02
Bomberos	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	153,54	1842,53
Repuestos	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	2549,29	30591,50
Herramientas	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	186,29	2235,54
Limpieza y mantenimiento de planta	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	1018,92	12227,03
Gastos de telefonía móvil	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	179,46	2153,56
Transportación de personal operativo	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	1180,17	14161,99
Accesorios y productos de limpieza	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	1132,41	13588,95
Accesorios de seguridad personal oper.	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	478,13	5737,56
Imprevistos	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	1497,89	17974,67
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	519,27	6231,21
Impuestos locales	709,34	693,54	693,54	693,54	693,54	693,54	703,81	703,81	703,81	703,81	703,81	703,81	8399,90
Transporte de personal administrativo	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	590,08	7081,00
Insumos de oficina	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	324,42	3893,00
Depreciación de muebles y enseres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Licencia uso de software (office)	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	175,27	2103,28
Telefonía móvil y fija	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	598,46	7181,52
Gastos tecnología de información	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	1090,94	13091,23
Comisión por ventas	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	1685,90	20230,82
Seguros generales	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	401,47	4817,60
Transporte de producto terminado	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	683,09	8197,11
Limpieza y mantenimiento de oficinas	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	485,20	5822,39
Compra de accesorios de oficina	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	457,04	5484,53
Energía eléctrica oficinas	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	286,84	3442,13
Agua potable oficinas	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	157,93	1895,17
Gastos de reparación de instalaciones	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	363,65	4363,74
Varios	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	851,96	10223,47
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	17801,69						16482,51						34284,20
TOTAL OTROS GASTOS :	43659,34	25841,84	25841,84	25841,84	25841,84	25841,84	42334,62	25852,11	25852,11	25852,11	25852,11	25852,11	344463,70
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	9380,86	9365,06	9365,06	9365,06	9365,06	9365,06	9375,33	9375,33	9375,33	9375,33	9375,33	9375,33	112458,12
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	16476,8	197721,4
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	17801,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16482,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34284,20

RECIMEC S.A.

Tabla No. 114 Presupuesto de Otros Gastos Anual 7mo. Año

	7mo. Año												TOTAL (\$)
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	May o	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	51440,40
Transporte de insumos	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	1029,40	12352,85
Transporte materia prima	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	1784,30	21411,61
Seguro	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	1018,84	12226,04
Personal temporal	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	624,45	7493,42
Bomberos	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	164,29	1971,50
Repuestos	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	3110,14	37321,63
Herramientas	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	216,10	2593,22
Limpieza y mantenimiento de planta	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	1141,19	13694,27
Gastos de telefonía móvil	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	206,38	2476,60
Transportación de personal operativo	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	1416,20	16994,39
Accesorios y productos de limpieza	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	1302,27	15627,30
Accesorios de seguridad personal oper.	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	549,85	6598,19
Imprevistos	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	1685,01	20220,14
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	597,16	7165,89
Impuestos locales	786,15	786,69	786,69	786,69	786,69	786,69	780,04	780,04	780,04	780,04	780,04	780,04	9309,87
Transporte de personal administrativo	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	708,10	8497,19
Insumos de oficina	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	379,57	4554,81
Depreciación de muebles y enseres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Licencia uso de software (office)	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	196,31	2355,67
Telefonía móvil y fija	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	688,23	8258,75
Gastos tecnología de información	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	1254,58	15054,92
Comisión por ventas	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	2816,29	33795,46
Seguros generales	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	441,61	5299,36
Transporte de producto terminado	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	819,71	9836,53
Limpieza y mantenimiento de oficinas	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	543,42	6521,08
Compra de accesorios de oficina	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	525,60	6307,21
Energía eléctrica oficinas	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	315,53	3786,35
Agua potable oficinas	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	170,57	2046,78
Gastos de reparación de instalaciones	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	429,10	5149,22
Varios	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	1066,16	12793,91
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	15077,57						13581,31						28658,88
TOTAL OTROS GASTOS :	45350,78	30255,75	30255,75	30255,75	30255,75	30255,75	43848,41	30267,10	30267,10	30267,10	30267,10	30267,10	391813,47
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	11738,08	11720,62	11720,62	11720,62	11720,62	11720,62	11731,97	11731,97	11731,97	11731,97	11731,97	11731,97	140733,02
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	18535,1	222421,6
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	15077,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13581,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28658,88

Tabla No. 115 Presupuesto de Otros Gastos Anual 8vo. Año

	8vo. Año												TOTAL (\$)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	51440,40
Transporte de insumos	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	1235,29	14823,42
Transporte materia prima	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	2141,16	25693,93
Seguro	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	1120,72	13448,64
Personal temporal	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	718,12	8617,43
Bomberos	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	175,79	2109,51
Repuestos	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	3794,37	45532,39
Herramientas	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	250,68	3008,14
Limpieza y mantenimiento de planta	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	1278,13	15337,58
Gastos de telefonía móvil	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	237,34	2848,09
Transportación de personal operativo	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	1699,44	20393,27
Accesorios y productos de limpieza	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	1497,62	17971,39
Accesorios de seguridad personal oper.	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	632,33	7587,92
Imprevistos	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	1906,77	22881,21
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	686,73	8240,77
Impuestos locales	871,19	852,09	852,09	852,09	852,09	852,09	864,63	864,63	864,63	864,63	864,63	864,63	10319,44
Transporte de personal administrativo	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	849,72	10196,63
Insumos de oficina	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	444,09	5329,13
Depreciación de muebles y enseres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Licencia uso de software (office)	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	219,86	2638,35
Telefonía móvil y fija	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	791,46	9497,56
Gastos tecnología de información	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	1442,76	17313,15
Comisión por ventas	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	3136,39	37636,74
Seguros generales	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	485,78	5829,30
Transporte de producto terminado	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	983,65	11803,84
Limpieza y mantenimiento de oficinas	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	608,63	7303,61
Compra de accesorios de oficina	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	604,44	7253,30
Energía eléctrica oficinas	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	347,08	4164,98
Agua potable oficinas	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	184,21	2210,53
Gastos de reparación de instalaciones	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	506,34	6076,08
Varios	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	1215,11	14581,34
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	11987,80						10290,71						22278,50
TOTAL OTROS GASTOS :	46339,71	34332,81	34332,81	34332,81	34332,81	34332,81	44636,06	34345,35	34345,35	34345,35	34345,35	34345,35	434366,60
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	13377,47	13358,37	13358,37	13358,37	13358,37	13358,37	13370,91	13370,91	13370,91	13370,91	13370,91	13370,91	160394,76
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	20974,4	251693,3
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	11987,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10290,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22278,50

RECIMEC S.A.

Tabla No. 116 Presupuesto de Otros Gastos Anual 9no. Año

	9no. Año												TOTAL (\$)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	51440,40
Transporte de insumos	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	1507,05	18084,58
Transporte materia prima	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	2612,22	31346,60
Seguro	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	1288,83	15465,94
Personal temporal	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	840,20	10082,40
Bomberos	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	193,37	2320,46
Repuestos	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	4742,96	56915,49
Herramientas	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	290,79	3489,44
Limpieza y mantenimiento de planta	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	1469,85	17638,22
Gastos de telefonía móvil	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	272,94	3275,30
Transportación de personal operativo	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	2073,32	24879,79
Accesorios y productos de limpieza	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	1722,26	20667,10
Accesorios de seguridad personal oper.	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	727,18	8726,11
Imprevistos	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	2202,77	26433,18
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	789,74	9476,89
Impuestos locales	965,90	944,65	944,65	944,65	944,65	944,65	958,51	958,51	958,51	958,51	958,51	958,51	11440,21
Transporte de personal administrativo	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	1036,66	12439,89
Insumos de oficina	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	555,12	66614,11
Depreciación de muebles y enseres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Licencia uso de software (office)	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	252,84	3034,11
Telefonía móvil y fija	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	910,18	10922,20
Gastos tecnología de información	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	1659,18	19910,13
Comisión por ventas	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	3467,26	41607,18
Seguros generales	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	558,64	6703,70
Transporte de producto terminado	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	1200,06	14400,68
Limpieza y mantenimiento de oficinas	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	699,93	8399,15
Compra de accesorios de oficina	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	695,11	834129
Energía eléctrica oficinas	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	399,14	4789,73
Agua potable oficinas	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	198,95	2387,37
Gastos de reparación de instalaciones	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	607,61	7291,29
Varios	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	1398,38	16780,52
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	8483,30						6558,42						1504172
TOTAL OTROS GASTOS :	48108,41	39603,86	39603,86	39603,86	39603,86	39603,86	46176,14	39617,72	39617,72	39617,72	39617,72	39617,72	490392,47
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	15394,69	15373,45	15373,45	15373,45	15373,45	15373,45	15387,30	15387,30	15387,30	15387,30	15387,30	15387,30	184585,76
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	24230,4	290765,0
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	8483,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6558,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1504172

RECIMEC S.A.

Tabla No. 117 Presupuesto de Otros Gastos Anual 10mo. Año

	10 mo. Año												TOTAL (\$)
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	May o	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Gastos de operación :													
Depreciación de planta y equipos	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	4286,70	51440,40
Transporte de insumos	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	1883,81	22605,72
Transporte materia prima	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	3265,27	39183,25
Seguro	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	1482,15	17785,83
Personal temporal	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	1008,24	12098,88
Bomberos	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	216,58	2598,92
Repuestos	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	6165,84	73990,14
Herramientas	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	337,31	4047,75
Limpieza y mantenimiento de planta	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	1690,33	20283,95
Gastos de telefonía móvil	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	313,88	3766,60
Transportación de personal operativo	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	2591,64	31099,73
Accesorios y productos de limpieza	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	2066,71	24800,52
Accesorios de seguridad personal oper.	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	872,61	10471,33
Imprevistos	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	2618,11	31417,30
Gastos de administración y ventas :													
Asesoría contable	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	908,20	10898,42
Impuestos locales	1070,63	1047,39	1047,39	1047,39	1047,39	1047,39	1062,71	1062,71	1062,71	1062,71	1062,71	1062,71	12683,84
Transporte de personal administrativo	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	1295,82	15549,87
Insumos de oficina	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	693,90	8326,77
Depreciación de muebles y enseres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Licencia uso de software (office)	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	290,77	3489,22
Telefonía móvil y fija	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	1046,71	12560,53
Gastos tecnología de información	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	1908,05	22896,65
Comisión por ventas	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	3823,78	45885,39
Seguros generales	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	642,44	7709,25
Transporte de producto terminado	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	1500,07	18000,85
Limpieza y mantenimiento de oficinas	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	804,92	9659,02
Compra de accesorios de oficina	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	834,13	10009,55
Energía eléctrica oficinas	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	459,02	5508,19
Agua potable oficinas	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	218,84	2626,11
Gastos de reparación de instalaciones	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	759,51	9114,12
Varios	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	1624,31	19491,78
Gastos Financieros :													
Pago intereses a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago intereses a largo plazo	4508,42						2325,16						6833,58
TOTAL OTROS GASTOS :	51188,72	46657,06	46657,06	46657,06	46657,06	46657,06	48997,54	46672,38	46672,38	46672,38	46672,38	46672,38	566833,44
SUBTOTAL GASTOS ADMINISTRACION	17881,11	17857,87	17857,87	17857,87	17857,87	17857,87	17873,18	17873,18	17873,18	17873,18	17873,18	17873,18	214409,55
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	28799,2	345590,3
SUBTOTAL GASTOS FINANCIEROS	4508,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2325,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6833,58

RECIMEC S.A.

Tabla No. 118 Presupuesto de Personal Anual

Personal Directivo	No. Empleados	Salario Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	4											
	Gerente General	\$2.500	\$30.000	\$31.500	\$33.075	\$34.729	\$36.465	\$38.288	\$40.203	\$42.213	\$44.324	\$46.540
	Jefe Recursos Hu	\$1.500	\$18.000	\$18.900	\$19.845	\$20.837	\$21.879	\$22.973	\$24.122	\$25.328	\$26.594	\$27.924
	Jefe Operaciones	\$1.500	\$18.000	\$18.900	\$19.845	\$20.837	\$21.879	\$22.973	\$24.122	\$25.328	\$26.594	\$27.924
	Jefe Ventas	\$1.200	\$14.400	\$15.120	\$15.876	\$16.670	\$17.503	\$18.378	\$19.297	\$20.262	\$21.275	\$22.339
	PROMEDIO	\$1.675										
	Prestaciones	\$2.296	\$27.549	\$28.927	\$30.373	\$31.892	\$33.486	\$35.161	\$36.919	\$38.764	\$40.703	\$42.738
	Total ANUAL		\$107.949	\$113.347	\$119.014	\$124.965	\$131.213	\$137.774	\$144.662	\$151.895	\$159.490	\$167.465
Personal Operativo	No. Empleados	Salario Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	15											
	Operador 1	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Operador 2	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Operador 3	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Operador 4	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Operador 5	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Operador 6	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Operador 7	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Supervisor Plant	\$500	\$6.000	\$6.300	\$6.615	\$6.946	\$7.293	\$7.658	\$8.041	\$8.443	\$8.865	\$9.308
	Jefe Laboratorio	\$600	\$7.200	\$7.560	\$7.938	\$8.335	\$8.752	\$9.189	\$9.649	\$10.131	\$10.638	\$11.170
	Asistente Labora	\$450	\$5.400	\$5.670	\$5.954	\$6.251	\$6.564	\$6.892	\$7.237	\$7.598	\$7.978	\$8.377
	Jefe Planta	\$600	\$7.200	\$7.560	\$7.938	\$8.335	\$8.752	\$9.189	\$9.649	\$10.131	\$10.638	\$11.170
	Analista Materia	\$500	\$6.000	\$6.300	\$6.615	\$6.946	\$7.293	\$7.658	\$8.041	\$8.443	\$8.865	\$9.308
	Asistente Mante	\$450	\$5.400	\$5.670	\$5.954	\$6.251	\$6.564	\$6.892	\$7.237	\$7.598	\$7.978	\$8.377
	Calderista 1	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	Calderista 2	\$350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	PROMEDIO	\$417										
	Prestaciones	\$2.450	\$29.395	\$30.865	\$32.408	\$34.028	\$35.730	\$37.516	\$39.392	\$41.362	\$43.430	\$45.601
	Total ANUAL		\$104.395	\$109.615	\$115.095	\$120.850	\$126.893	\$133.237	\$139.899	\$146.894	\$154.239	\$161.951

RECIMEC S.A.

Personal Ventas	No. Empleados	Salario Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	1											
	Vendedor 1	350	\$4.200	\$4.410	\$4.631	\$4.862	\$5.105	\$5.360	\$5.628	\$5.910	\$6.205	\$6.516
	PROMEDIO	\$350										
	Prestaciones	\$142	\$1.699	\$1.784	\$1.873	\$1.966	\$2.065	\$2.168	\$2.276	\$2.390	\$2.510	\$2.635
	Total ANUAL		\$5.899	\$6.194	\$6.503	\$6.828	\$7.170	\$7.528	\$7.905	\$8.300	\$8.715	\$9.151
Personal Administrativo	No. Empleados	Salario Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
	4											
	Contador	\$700	\$8.400	\$8.820	\$9.261	\$9.724	\$10.210	\$10.721	\$11.257	\$11.820	\$12.411	\$13.031
	Personal Limpie	\$328	\$3.936	\$4.133	\$4.339	\$4.556	\$4.784	\$5.023	\$5.275	\$5.538	\$5.815	\$6.106
	Personal Limpie	\$328	\$3.936	\$4.133	\$4.339	\$4.556	\$4.784	\$5.023	\$5.275	\$5.538	\$5.815	\$6.106
	Recepcionista	\$400	\$4.800	\$5.040	\$5.292	\$5.557	\$5.834	\$6.126	\$6.432	\$6.754	\$7.092	\$7.446
	PROMEDIO	\$537										
	Prestaciones	\$811	\$9.731	\$10.218	\$10.729	\$11.265	\$11.828	\$12.420	\$13.041	\$13.693	\$14.377	\$15.096
	Total ANUAL		\$30.803	\$32.343	\$33.960	\$35.658	\$37.441	\$39.313	\$41.279	\$43.343	\$45.510	\$47.786
TOTAL PERSONAL			\$249.046	\$261.498	\$274.573	\$288.302	\$302.717	\$317.853	\$333.745	\$350.433	\$367.954	\$386.352
Personal Costos			\$122.395	\$128.515	\$134.940	\$141.688	\$148.772	\$156.210	\$164.021	\$172.222	\$180.833	\$189.875
Personal Gastos			\$126.651	\$132.983	\$139.633	\$146.614	\$153.945	\$161.642	\$169.724	\$178.211	\$187.121	\$196.477
TOTAL PERSONAL			\$249.046	\$261.498	\$274.573	\$288.302	\$302.717	\$317.853	\$333.745	\$350.433	\$367.954	\$386.352

POLITICAS Prestaciones :

DETALLE	%	ASUME
Fondo de Reserva	12,15% SUELDO BRUTO	EMPRESA
Aporte Personal	12,15% SUELDO BRUTO	EMPRESA
Décimo Cuarto	1 SUELDO BRUTO	EMPRESA
Impuesto a la Renta	\$ 0	EMPLEADO
Décimo Tercero	\$ 328	EMPRESA

Tabla No. 148 Presupuesto de Ventas anual 1er. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 1											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4	188,4
Precio de venta (\$/ton)	492	492	492	492	492	492	526,44	526,44	526,44	526,44	526,44	526,44
Valor total de ventas (\$)	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296

Tabla No. 149 Presupuesto de Ventas anual 2do. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 2											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704	199,704
Precio de venta (\$/ton)	547,4976	547,4976	547,4976	547,4976	547,4976	547,498	569,3975	569,3975	569,397504	569,397504	569,397504	569,397504
Valor total de ventas (\$)	109337,461	109337,46	109337,46	109337,46	109337,5	109337	113710,96	113710,96	113710,959	113710,9591	113710,9591	113710,9591

Tabla No. 150 Presupuesto de Ventas anual 3er. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 3											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	211,68624	211,68624	211,68624	211,68624	211,6862	211,686	211,68624	211,68624	211,68624	211,68624	211,68624	211,68624
Precio de venta (\$/ton)	592,173404	592,1734	592,1734	592,1734	592,1734	592,173	615,86034	615,86034	615,86034	615,8603403	615,8603403	615,8603403
Valor total de ventas (\$)	125354,961	125354,96	125354,96	125354,96	125355	125355	130369,16	130369,16	130369,16	130369,1598	130369,1598	130369,1598

Tabla No. 152 Presupuesto de Ventas anual 4to. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 4											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	224,387414	224,38741	224,38741	224,38741	224,3874	224,387	224,38741	224,38741	224,387414	224,3874144	224,3874144	224,3874144
Precio de venta (\$/ton)	640,494754	640,49475	640,49475	640,49475	640,4948	640,495	666,11454	666,11454	666,114544	666,1145441	666,1145441	666,1145441
Valor total de ventas (\$)	143718,962	143718,96	143718,96	143718,96	143719	143719	149467,72	149467,72	149467,72	149467,7202	149467,7202	149467,7202

Tabla No. 153 Presupuesto de Ventas anual 5to. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 5											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	237,850659	237,85066	237,85066	237,85066	237,8507	237,851	237,85066	237,85066	237,850659	237,8506593	237,8506593	237,8506593
Precio de venta (\$/ton)	692,759126	692,75913	692,75913	692,75913	692,7591	692,759	720,46949	720,46949	720,469491	720,4694909	720,4694909	720,4694909
Valor total de ventas (\$)	164773,215	164773,21	164773,21	164773,21	164773,2	164773	171364,14	171364,14	171364,143	171364,1434	171364,1434	171364,1434

Tabla No. 154 Presupuesto de Ventas anual 6to. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 6											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12	252,12
Precio de venta (\$/ton)	738,48	738,48	738,48	738,48	738,48	738,48	756,94	756,94	756,94	756,94	756,94	756,94
Valor total de ventas (\$)	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	190841,82	190841,82	190841,82	190841,82	190841,82	190841,82

Tabla No. 155 Presupuesto de Ventas anual 7mo. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 7											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25	267,25
Precio de venta (\$/ton)	775,87	775,87	775,87	775,87	775,87	775,87	795,26	795,26	795,26	795,26	795,26	795,26
Valor total de ventas (\$)	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	212533,38	212533,38	212533,38	212533,38	212533,38	212533,38

Tabla No. 156 Presupuesto de Ventas anual 8vo. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 8											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28	283,28
Precio de venta (\$/ton)	815,15	815,15	815,15	815,15	815,15	815,15	835,52	835,52	835,52	835,52	835,52	835,52
Valor total de ventas (\$)	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	236690,45	236690,45	236690,45	236690,45	236690,45	236690,45

Tabla No. 157 Presupuesto de Ventas anual 9no. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 9											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28	300,28
Precio de venta (\$/ton)	852,23	852,23	852,23	852,23	852,23	852,23	869,28	869,28	869,28	869,28	869,28	869,28
Valor total de ventas (\$)	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	261027,91	261027,91	261027,91	261027,91	261027,91	261027,91

Tabla No. 158 Presupuesto de Ventas anual 10mo. Año

Precio del aceite de palma promedio (\$ 820 ton) menos la cantidad de materia insaponificable menos el castigo por elevada acidez

	AÑO 10											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Volumen estimado de ventas (ton)	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30	318,30
Precio de venta (\$/ton)	886,66	886,66	886,66	886,66	886,66	886,66	904,40	904,40	904,40	904,40	904,40	904,40
Valor total de ventas (\$)	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	287867,85	287867,85	287867,85	287867,85	287867,85	287867,85

Tabla No. 159 Presupuesto de Ingresos Anuales 1er. Año

	AÑO 1												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	A br il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptiembre	O ctubre	No viembre	Di ciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	1151244,576
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	92692,8	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	99181,296	1151244,576
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	926,93	926,93	926,93	926,93	926,93	926,93	991,81	991,81	991,81	991,81	991,81	991,81	11512,45
Ventas netas más iva menos retefuente	91765,87	91765,87	91765,87	91765,87	91765,87	91765,87	98189,48	98189,48	98189,48	98189,48	98189,48	98189,48	1139732,13
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	0	0	91765,87	91765,87	91765,87	91765,87	91765,87	91765,87	98189,48	98189,48	98189,48	98189,48	943353,16

Tabla No. 160 Presupuesto de Ingresos Anuales 2do. Año

	AÑO 2												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	A br il	Ma yo	Jun io	Jul io	Ag os to	Se ptiembre	O ctubre	No viembre	Di ciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	109337	109337,5	109337,46	109337,46	109337,46	109337,46	113710,96	113710,96	113710,9591	113710,96	113710,9591	113710,9591	1338290,519
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	109337	109337,5	109337,46	109337,46	109337,46	109337,46	113710,96	113710,96	113710,9591	113710,96	113710,9591	113710,9591	1338290,519
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	1093,37	1093,37	1093,37	1093,37	1093,37	1093,37	1137,11	1137,11	1137,11	1137,11	1137,11	1137,11	13382,91
Ventas netas más iva menos retefuente	#####	108244,09	108244,09	108244,09	108244,09	108244,09	112573,85	112573,85	112573,85	112573,85	112573,85	112573,85	1324907,614
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	98189,5	98189,48	108244,09	108244,09	108244,09	108244,09	108244,09	108244,09	112573,85	112573,85	112573,85	112573,85	1296138,88

Tabla No. 161 Presupuesto de Ingresos Anuales 3er. Año

	AÑO 3												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	May o	Jun io	Jul io	Ago s to	Septiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	125354,96	125354,96	125354,96	125354,96	125354,96	125354,96	130369,16	130369,16	130369,1598	130369,16	130369,1598	130369,1598	1534344,727
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	125354,96	125354,96	125354,96	125354,96	125354,96	125354,96	130369,16	130369,16	130369,1598	130369,16	130369,1598	130369,1598	1534344,727
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	1253,55	1253,55	1253,55	1253,55	1253,55	1253,55	1303,69	1303,69	1303,69	1303,69	1303,69	1303,69	15343,45
Ventas netas más iva menos retefuente	124101,41	124101,41	124101,41	124101,41	124101,41	124101,41	129065,47	129065,47	129065,47	129065,47	129065,47	129065,47	1519001,28
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	112573,85	112573,85	124101,41	124101,41	124101,41	124101,41	124101,41	124101,41	129065,47	129065,47	129065,47	129065,47	1486018,04

Tabla No. 162 Presupuesto de Ingresos Anuales 4to. Año

	AÑO 4												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Mar zo	Abr il	May o	Jun io	Jul io	Ago s to	Septiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	143718,96	143718,96	143718,96	143718,96	143718,96	143718,96	149467,72	149467,72	149467,7202	149467,72	149467,7202	149467,7202	1759120,092
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	143718,96	143718,96	143718,96	143718,96	143718,96	143718,96	149467,72	149467,72	149467,7202	149467,72	149467,7202	149467,7202	1759120,092
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	1437,19	1437,19	1437,19	1437,19	1437,19	1437,19	1494,68	1494,68	1494,68	1494,68	1494,68	1494,68	17591,20
Ventas netas más iva menos retefuente	142281,77	142281,77	142281,77	142281,77	142281,77	142281,77	147973,04	147973,04	147973,04	147973,04	147973,04	147973,04	1741528,891
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	129065,47	129065,47	142281,77	142281,77	142281,77	142281,77	142281,77	142281,77	147973,04	147973,04	147973,04	147973,04	1703713,74

Tabla No. 163 Presupuesto de Ingresos Anuales 5to. Año

	AÑO 5												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	164773,21	164773,21	164773,21	164773,21	164773,21	164773,21	171364,14	171364,14	171364,1434	171364,14	171364,1434	171364,1434	2016824,149
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	164773,21	164773,21	164773,21	164773,21	164773,21	164773,21	171364,14	171364,14	171364,1434	171364,14	171364,1434	171364,1434	2016824,149
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	1647,73	1647,73	1647,73	1647,73	1647,73	1647,73	1713,64	1713,64	1713,64	1713,64	1713,64	1713,64	20168,24
Ventas netas más iva menos retefuente	163125,48	163125,48	163125,48	163125,48	163125,48	163125,48	169650,50	169650,50	169650,50	169650,50	169650,50	169650,50	1996655,908
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	147973,04	147973,04	163125,48	163125,48	163125,48	163125,48	163125,48	163125,48	169650,50	169650,50	169650,50	169650,50	1953300,99

Tabla No. 164 Presupuesto de Ingresos Anuales 6to. Año

	AÑO 6												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	190841,82	190841,82	190841,8203	190841,82	190841,8203	190841,8203	2262173,773
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	186187,14	190841,82	190841,82	190841,8203	190841,82	190841,8203	190841,8203	2262173,773
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	1861,87	1861,87	1861,87	1861,87	1861,87	1861,87	1908,42	1908,42	1908,42	1908,42	1908,42	1908,42	22621,74
Ventas netas más iva menos retefuente	184325,27	184325,27	184325,27	184325,27	184325,27	184325,27	188933,40	188933,40	188933,40	188933,40	188933,40	188933,40	2239552,035
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	169650,5	169650,5	184325,27	184325,27	184325,27	184325,27	184325,27	184325,27	188933,40	188933,40	188933,40	188933,40	2200986,23

Tabla No. 165 Presupuesto de Ingresos Anuales 7mo. Año

	AÑO 7												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago sto	Septiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Valortotalde ventas netas (\$)	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	212533,38	212533,38	212533,3787	212533,38	212533,3787	212533,3787	2519298,099
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	207349,64	212533,38	212533,38	212533,3787	212533,38	212533,3787	212533,3787	2519298,099
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	2073,50	2073,50	2073,50	2073,50	2073,50	2073,50	2125,33	2125,33	2125,33	2125,33	2125,33	2125,33	25192,98
Ventas netas más iva menos retefuente	205276,14	205276,14	205276,14	205276,14	205276,14	205276,14	210408,04	210408,04	210408,04	210408,04	210408,04	210408,04	2494105,118
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	188933,4	188933,4	205276,14	205276,14	205276,14	205276,14	205276,14	205276,14	210408,04	210408,04	210408,04	210408,04	2451155,83

Tabla No. 166 Presupuesto de Ingresos Anuales 8vo. Año

	AÑO 8												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago sto	Septiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Valortotalde ventas netas (\$)	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	236690,45	236690,45	236690,4539	236690,45	236690,4539	236690,4539	2805647,819
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	230917,52	236690,45	236690,45	236690,4539	236690,45	236690,4539	236690,4539	2805647,819
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	2309,18	2309,18	2309,18	2309,18	2309,18	2309,18	2366,90	2366,90	2366,90	2366,90	2366,90	2366,90	28056,48
Ventas netas más iva menos retefuente	228608,34	228608,34	228608,34	228608,34	228608,34	228608,34	234323,55	234323,55	234323,55	234323,55	234323,55	234323,55	2777591,341
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	210408,04	210408,04	228608,34	228608,34	228608,34	228608,34	228608,34	228608,34	234323,55	234323,55	234323,55	234323,55	2729760,33

Tabla No. 167 Presupuesto de Ingresos Anuales 9no. Año

	AÑO 9												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago sto	Septiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	261027,91	261027,91	261027,9131	261027,91	261027,9131	261027,9131	3101625,791
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	255909,72	261027,91	261027,91	261027,9131	261027,91	261027,9131	261027,9131	3101625,791
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	2559,10	2559,10	2559,10	2559,10	2559,10	2559,10	2610,28	2610,28	2610,28	2610,28	2610,28	2610,28	31016,26
Ventas netas más iva menos retefuente	253350,62	253350,62	253350,62	253350,62	253350,62	253350,62	258417,63	258417,63	258417,63	258417,63	258417,63	258417,63	3070609,533
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	234323,55	234323,55	253350,62	253350,62	253350,62	253350,62	253350,62	253350,62	258417,63	258417,63	258417,63	258417,63	3022421,36

Tabla No. 168 Presupuesto de Ingresos Anuales 10mo. Año

	AÑO 10												TOTAL
	Ene ro	Fe bre ro	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago sto	Septiembre	Octubre	No viembre	Diciembre	
Valor total de ventas netas (\$)	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	287867,85	287867,85	287867,8473	287867,85	287867,8473	287867,8473	3420547,362
Ventas netas de contado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas netas a plazos (60 días crédito)	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	282223,38	287867,85	287867,85	287867,8473	287867,85	287867,8473	287867,8473	3420547,362
Total IVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total retención en la fuente	2822,23	2822,23	2822,23	2822,23	2822,23	2822,23	2878,68	2878,68	2878,68	2878,68	2878,68	2878,68	34205,47
Ventas netas más iva menos retefuente	279401,15	279401,15	279401,15	279401,15	279401,15	279401,15	284989,17	284989,17	284989,17	284989,17	284989,17	284989,17	3386341,888
Ingresos por ventas de contado (IVA, ret.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos por recuperación de cartera (IVA, ret.)	258417,63	258417,63	279401,15	279401,15	279401,15	279401,15	279401,15	279401,15	284989,17	284989,17	284989,17	284989,17	3333198,82

Tabla No. 169 Flujo de Caja Anual 1er. Año (

	AÑO 0	AÑO 1					
	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ -	\$ 393.773	\$ 299.289	\$ 246.945	\$ 237.043	\$ 242.628	\$ 248.213
INGRESOS EFECTIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 91.766	\$ 91.766	\$ 91.766	\$ 91.766
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ -	\$ 393.773	\$ 299.289	\$ 338.711	\$ 328.809	\$ 334.394	\$ 339.979
INVERSIONES EN ACTIVOS	\$ 765.790	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ -	\$ 12.331	\$ 8.459	\$ 57.782	\$ 42.296	\$ 42.296	\$ 42.296
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ -	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ -	\$ 7.233	\$ 7.062	\$ 7.062	\$ 7.062	\$ 7.062	\$ 7.062
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ -	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ -	\$ 10.812	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)		\$ 27.285	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 765.790	\$ 94.484	\$ 52.344	\$ 101.668	\$ 86.181	\$ 86.181	\$ 86.181
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NETO DISPONIBLE	\$ (765.790)	\$ 299.289	\$ 246.945	\$ 237.043	\$ 242.628	\$ 248.213	\$ 253.798
APORTE SOCIO	\$ 739.792	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ 419.771	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO							
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO							
CAJA FINAL	\$ 393.773	\$ 299.289	\$ 246.945	\$ 237.043	\$ 242.628	\$ 248.213	\$ 253.798
CAJA MINIMO DESEADO		\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

RECIMEC S.A.

	AÑO 1					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 253.798	\$ 221.138	\$ 226.576	\$ 237.871	\$ 249.167	\$ 260.463
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 91.766	\$ 91.766	\$ 98.189	\$ 98.189	\$ 98.189	\$ 98.189
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 345.564	\$ 312.904	\$ 324.765	\$ 336.061	\$ 347.357	\$ 358.653
INVERSIONES EN ACTIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 42.437	\$ 42.437	\$ 43.002	\$ 43.002	\$ 43.002	\$ 43.002
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754	\$ 20.754
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 7.068	\$ 7.068	\$ 7.068	\$ 7.068	\$ 7.068	\$ 7.068
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070	\$ 16.070
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 11.515	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 26.582	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 124.425	\$ 86.329	\$ 86.894	\$ 86.894	\$ 86.894	\$ 86.894
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NETO DISPONIBLE	\$ 221.138	\$ 226.576	\$ 237.871	\$ 249.167	\$ 260.463	\$ 271.759
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 221.138	\$ 226.576	\$ 237.871	\$ 249.167	\$ 260.463	\$ 271.759
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Tabla No. 170 Flujo de Caja Anual 2do. Año

	AÑO 2					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 271.759	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 98.189	\$ 98.189	\$ 108.244	\$ 108.244	\$ 108.244	\$ 108.244
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 369.949	\$ 113.189	\$ 123.244	\$ 123.244	\$ 123.244	\$ 123.244
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 43.984	\$ 43.742	\$ 47.669	\$ 46.700	\$ 46.700	\$ 46.700
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 7.602	\$ 7.591	\$ 7.591	\$ 7.591	\$ 7.591	\$ 7.591
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 12.263					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 25.834	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRES O	\$ 124.858	\$ 86.509	\$ 90.436	\$ 89.467	\$ 89.467	\$ 89.467
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 245.091	\$ 26.681	\$ 32.808	\$ 33.777	\$ 33.777	\$ 33.777
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (230.091)	\$ (11.681)	\$ (17.808)	\$ (18.777)	\$ (18.777)	\$ (18.777)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

	AÑO 2					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 108.244	\$ 108.244	\$ 112.574	\$ 112.574	\$ 112.574	\$ 112.574
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 123.244	\$ 123.244	\$ 127.574	\$ 127.574	\$ 127.574	\$ 127.574
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 46.856	\$ 46.856	\$ 47.480	\$ 47.480	\$ 47.480	\$ 47.480
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792	\$ 21.792
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 7.598	\$ 7.598	\$ 7.598	\$ 7.598	\$ 7.598	\$ 7.598
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385	\$ 13.385
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 13.060					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 25.037	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 127.727	\$ 89.630	\$ 90.254	\$ 90.254	\$ 90.254	\$ 90.254
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ (4.483)	\$ 33.614	\$ 37.320	\$ 37.320	\$ 37.320	\$ 37.320
APORTE SOCIO	\$ 19.483	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ -	\$ (18.614)	\$ (22.320)	\$ (22.320)	\$ (22.320)	\$ (22.320)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

Tabla No. 171 Flujo de Caja Anual 3er. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 3					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 112.574	\$ 112.574	\$ 124.101	\$ 124.101	\$ 124.101	\$ 124.101
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 127.574	\$ 127.574	\$ 139.101	\$ 139.101	\$ 139.101	\$ 139.101
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 48.565	\$ 48.298	\$ 52.638	\$ 51.570	\$ 51.570	\$ 51.570
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 8.196	\$ 8.185	\$ 8.185	\$ 8.185	\$ 8.185	\$ 8.185
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 13.909					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 24.188	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 131.835	\$ 93.460	\$ 97.800	\$ 96.732	\$ 96.732	\$ 96.732
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ (4.262)	\$ 34.114	\$ 41.302	\$ 42.369	\$ 42.369	\$ 42.369
APORTE SOCIO	\$ 19.262	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ -	\$ (19.114)	\$ (26.302)	\$ (27.369)	\$ (27.369)	\$ (27.369)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 172 Flujo de Caja Anual 3er. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 3					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 124.101	\$ 124.101	\$ 129.065	\$ 129.065	\$ 129.065	\$ 129.065
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 139.101	\$ 139.101	\$ 144.065	\$ 144.065	\$ 144.065	\$ 144.065
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 51.742	\$ 51.742	\$ 52.431	\$ 52.431	\$ 52.431	\$ 52.431
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881	\$ 22.881
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 8.192	\$ 8.192	\$ 8.192	\$ 8.192	\$ 8.192	\$ 8.192
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096	\$ 14.096
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 14.813					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 23.284	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 135.009	\$ 96.912	\$ 97.600	\$ 97.600	\$ 97.600	\$ 97.600
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 4.093	\$ 42.190	\$ 46.465	\$ 46.465	\$ 46.465	\$ 46.465
APORTE SOCIO	\$ 10.907	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ -	\$ (27.190)	\$ (31.465)	\$ (31.465)	\$ (31.465)	\$ (31.465)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 173 Flujo de Caja Anual 4to. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 4					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 129.065	\$ 129.065	\$ 142.282	\$ 142.282	\$ 142.282	\$ 142.282
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 144.065	\$ 144.065	\$ 157.282	\$ 157.282	\$ 157.282	\$ 157.282
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 53.669	\$ 53.374	\$ 58.326	\$ 57.148	\$ 57.148	\$ 57.109
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 8.337	\$ 8.324	\$ 8.324	\$ 8.324	\$ 8.324	\$ 8.324
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 15.776					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 22.321	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 139.207	\$ 100.803	\$ 105.755	\$ 104.577	\$ 104.577	\$ 104.538
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 4.858	\$ 43.263	\$ 51.527	\$ 52.705	\$ 52.705	\$ 52.744
APORTE SOCIO	\$ 10.142	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ -	\$ (28.263)	\$ (36.527)	\$ (37.705)	\$ (37.705)	\$ (37.744)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 174 Flujo de Caja Anual 4to. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 4					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 142.282	\$ 142.282	\$ 147.973	\$ 147.973	\$ 147.973	\$ 147.973
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 157.282	\$ 157.282	\$ 162.973	\$ 162.973	\$ 162.973	\$ 162.973
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 57.299	\$ 57.145	\$ 57.905	\$ 57.905	\$ 57.905	\$ 57.905
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025	\$ 24.025
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 8.332	\$ 8.332	\$ 8.332	\$ 8.332	\$ 8.332	\$ 8.332
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080	\$ 15.080
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 16.801					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 21.296	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 142.833	\$ 104.582	\$ 105.342	\$ 105.342	\$ 105.342	\$ 105.342
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 14.448	\$ 52.700	\$ 57.631	\$ 57.631	\$ 57.631	\$ 57.631
APORTE SOCIO	\$ 552	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ -	\$ (37.700)	\$ (42.631)	\$ (42.631)	\$ (42.631)	\$ (42.631)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 175 Flujo de Caja Anual 5to. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 5					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 147.973	\$ 147.973	\$ 163.125	\$ 163.125	\$ 163.125	\$ 163.125
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 162.973	\$ 162.973	\$ 178.125	\$ 178.125	\$ 178.125	\$ 178.125
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 59.230	\$ 58.906	\$ 64.208	\$ 62.909	\$ 62.909	\$ 62.909
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 9.168	\$ 9.154	\$ 9.154	\$ 9.154	\$ 9.154	\$ 9.154
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 17.893					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 20.203	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 147.914	\$ 109.478	\$ 114.780	\$ 113.482	\$ 113.482	\$ 113.482
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 15.059	\$ 53.495	\$ 63.345	\$ 64.643	\$ 64.643	\$ 64.643
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (59)	\$ (38.495)	\$ (48.345)	\$ (49.643)	\$ (49.643)	\$ (49.643)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

Tabla No. 176 Flujo de Caja Anual 5to. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 5					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 163.125	\$ 163.125	\$ 169.651	\$ 169.651	\$ 169.651	\$ 169.651
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 178.125	\$ 178.125	\$ 184.651	\$ 184.651	\$ 184.651	\$ 184.651
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 63.119	\$ 63.119	\$ 63.958	\$ 63.958	\$ 63.958	\$ 63.958
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226	\$ 25.226
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 9.163	\$ 9.163	\$ 9.163	\$ 9.163	\$ 9.163	\$ 9.163
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192	\$ 16.192
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 19.057					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 19.040	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 151.798	\$ 113.701	\$ 114.540	\$ 114.540	\$ 114.540	\$ 114.540
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 26.327	\$ 64.424	\$ 70.110	\$ 70.110	\$ 70.110	\$ 70.110
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (11.327)	\$ (49.424)	\$ (55.110)	\$ (55.110)	\$ (55.110)	\$ (55.110)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

Tabla No. 177 Flujo de Caja Anual 6to. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 6					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 169.651	\$ 169.651	\$ 184.325	\$ 184.325	\$ 184.325	\$ 184.325
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 184.651	\$ 184.651	\$ 199.325	\$ 199.325	\$ 199.325	\$ 199.325
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 65.423	\$ 65.065	\$ 70.924	\$ 69.495	\$ 69.495	\$ 69.495
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 9.381	\$ 9.365	\$ 9.365	\$ 9.365	\$ 9.365	\$ 9.365
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 20.295					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 17.802	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 155.865	\$ 117.395	\$ 123.254	\$ 121.825	\$ 121.825	\$ 121.825
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 28.785	\$ 67.256	\$ 76.071	\$ 77.501	\$ 77.501	\$ 77.501
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (13.785)	\$ (52.256)	\$ (61.071)	\$ (62.501)	\$ (62.501)	\$ (62.501)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 178 Flujo de Caja Anual 6to. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 6					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 184.325	\$ 184.325	\$ 188.933	\$ 188.933	\$ 188.933	\$ 188.933
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 199.325	\$ 199.325	\$ 203.933	\$ 203.933	\$ 203.933	\$ 203.933
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 69.727	\$ 69.727	\$ 70.653	\$ 70.653	\$ 70.653	\$ 70.653
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488	\$ 26.488
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 9.375	\$ 9.375	\$ 9.375	\$ 9.375	\$ 9.375	\$ 9.375
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477	\$ 16.477
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 21.614					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 16.483	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 160.163	\$ 122.066	\$ 122.993	\$ 122.993	\$ 122.993	\$ 122.993
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 39.162	\$ 77.259	\$ 80.941	\$ 80.941	\$ 80.941	\$ 80.941
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (24.162)	\$ (62.259)	\$ (65.941)	\$ (65.941)	\$ (65.941)	\$ (65.941)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 179 Flujo de Caja Anual 7mo. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 7					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 188.933	\$ 188.933	\$ 205.276	\$ 205.276	\$ 205.276	\$ 205.276
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 203.933	\$ 203.933	\$ 220.276	\$ 220.276	\$ 220.276	\$ 220.276
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 86.404	\$ 86.009	\$ 78.359	\$ 76.780	\$ 76.780	\$ 76.780
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 11.738	\$ 11.721	\$ 11.721	\$ 11.721	\$ 11.721	\$ 11.721
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 23.019					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 15.078	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRES O	\$ 182.586	\$ 144.077	\$ 136.427	\$ 134.847	\$ 134.847	\$ 134.847
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 21.348	\$ 59.857	\$ 83.849	\$ 85.429	\$ 85.429	\$ 85.429
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (6.348)	\$ (44.857)	\$ (68.849)	\$ (70.429)	\$ (70.429)	\$ (70.429)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 180 Flujo de Caja Anual 7mo. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 7					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 205.276	\$ 205.276	\$ 210.408	\$ 210.408	\$ 210.408	\$ 210.408
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 220.276	\$ 220.276	\$ 225.408	\$ 225.408	\$ 225.408	\$ 225.408
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 77.035	\$ 77.035	\$ 78.058	\$ 78.058	\$ 78.058	\$ 78.058
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812	\$ 27.812
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 11.732	\$ 11.732	\$ 11.732	\$ 11.732	\$ 11.732	\$ 11.732
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535	\$ 18.535
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 24.516					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 13.581	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 173.211	\$ 135.115	\$ 136.137	\$ 136.137	\$ 136.137	\$ 136.137
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 47.065	\$ 85.162	\$ 89.271	\$ 89.271	\$ 89.271	\$ 89.271
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (32.065)	\$ (70.162)	\$ (74.271)	\$ (74.271)	\$ (74.271)	\$ (74.271)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

Tabla No. 181 Flujo de Caja Anual 8vo. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 8					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 210.408	\$ 210.408	\$ 228.608	\$ 228.608	\$ 228.608	\$ 228.608
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 225.408	\$ 225.408	\$ 243.608	\$ 243.608	\$ 243.608	\$ 243.608
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 95.458	\$ 95.026	\$ 86.568	\$ 84.838	\$ 84.838	\$ 84.838
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 13.377	\$ 13.358	\$ 13.358	\$ 13.358	\$ 13.358	\$ 13.358
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 26.109					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 11.988	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 197.110	\$ 158.561	\$ 150.103	\$ 148.374	\$ 148.374	\$ 148.374
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 28.298	\$ 66.847	\$ 93.505	\$ 95.234	\$ 95.234	\$ 95.234
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (13.298)	\$ (51.847)	\$ (78.505)	\$ (80.234)	\$ (80.234)	\$ (80.234)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

Tabla No. 182 Flujo de Caja Anual 8vo. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 8					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 228.608	\$ 228.608	\$ 234.324	\$ 234.324	\$ 234.324	\$ 234.324
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 243.608	\$ 243.608	\$ 249.324	\$ 249.324	\$ 249.324	\$ 249.324
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 85.121	\$ 85.121	\$ 86.250	\$ 86.250	\$ 86.250	\$ 86.250
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203	\$ 29.203
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 13.371	\$ 13.371	\$ 13.371	\$ 13.371	\$ 13.371	\$ 13.371
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974	\$ 20.974
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 27.806					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 10.291	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 186.766	\$ 148.669	\$ 149.799	\$ 149.799	\$ 149.799	\$ 149.799
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 56.843	\$ 94.939	\$ 99.525	\$ 99.525	\$ 99.525	\$ 99.525
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (41.843)	\$ (79.939)	\$ (84.525)	\$ (84.525)	\$ (84.525)	\$ (84.525)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

Tabla No. 183 Flujo de Caja Anual 9no. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 9					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 234.324	\$ 234.324	\$ 253.351	\$ 253.351	\$ 253.351	\$ 253.351
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 249.324	\$ 249.324	\$ 268.351	\$ 268.351	\$ 268.351	\$ 268.351
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 105.482	\$ 105.001	\$ 95.676	\$ 93.755	\$ 93.755	\$ 93.755
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 15.395	\$ 15.373	\$ 15.373	\$ 15.373	\$ 15.373	\$ 15.373
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 29.614					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 8.483	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 213.867	\$ 175.268	\$ 165.943	\$ 164.021	\$ 164.021	\$ 164.021
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 35.457	\$ 74.055	\$ 102.407	\$ 104.329	\$ 104.329	\$ 104.329
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (20.457)	\$ (59.055)	\$ (87.407)	\$ (89.329)	\$ (89.329)	\$ (89.329)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 184 Flujo de Caja Anual 9no. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 9					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 253.351	\$ 253.351	\$ 258.418	\$ 258.418	\$ 258.418	\$ 258.418
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 268.351	\$ 268.351	\$ 273.418	\$ 273.418	\$ 273.418	\$ 273.418
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 94.067	\$ 94.067	\$ 95.314	\$ 95.314	\$ 95.314	\$ 95.314
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663	\$ 30.663
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 15.387	\$ 15.387	\$ 15.387	\$ 15.387	\$ 15.387	\$ 15.387
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230	\$ 24.230
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 31.538					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 6.558	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 202.444	\$ 164.347	\$ 165.595	\$ 165.595	\$ 165.595	\$ 165.595
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 65.906	\$ 104.003	\$ 107.823	\$ 107.823	\$ 107.823	\$ 107.823
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (50.906)	\$ (89.003)	\$ (92.823)	\$ (92.823)	\$ (92.823)	\$ (92.823)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

RECIMEC S.A.

Tabla No. 185 Flujo de Caja Anual 10mo. Año (6 primeros Meses)

	AÑO 10					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 258.418	\$ 258.418	\$ 279.401	\$ 279.401	\$ 279.401	\$ 279.401
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 273.418	\$ 273.418	\$ 294.401	\$ 294.401	\$ 294.401	\$ 294.401
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 114.845	\$ 114.319	\$ 105.726	\$ 103.621	\$ 103.621	\$ 103.621
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 17.881	\$ 17.858	\$ 17.858	\$ 17.858	\$ 17.858	\$ 17.858
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 33.588					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 4.508	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESO	\$ 231.818	\$ 193.172	\$ 184.579	\$ 182.474	\$ 182.474	\$ 182.474
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 41.599	\$ 80.246	\$ 109.822	\$ 111.927	\$ 111.927	\$ 111.927
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (26.599)	\$ (65.246)	\$ (94.822)	\$ (96.927)	\$ (96.927)	\$ (96.927)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 186 Flujo de Caja Anual 10mo. Año (6 últimos Meses)

	AÑO 10					
	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
CAJA INICIAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
INGRESOS EFECTIVOS	\$ 279.401	\$ 279.401	\$ 284.989	\$ 284.989	\$ 284.989	\$ 284.989
OTROS INGRESOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE	\$ 294.401	\$ 294.401	\$ 299.989	\$ 299.989	\$ 299.989	\$ 299.989
INVERSIONES EN ACTIVOS						
EGRESOS EFECTIVOS COMPRAS	\$ 103.966	\$ 103.966	\$ 105.344	\$ 105.344	\$ 105.344	\$ 105.344
EGRESOS GASTOS DE PERSONAL	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196	\$ 32.196
EGRESOS GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	\$ 17.873	\$ 17.873	\$ 17.873	\$ 17.873	\$ 17.873	\$ 17.873
EGRESOS OTROS GASTOS OPERATIVOS	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799	\$ 28.799
EGRESOS PAGOS CAPITAL (PRESTAMOS LP)	\$ 35.772					
EGRESOS PAGOS INTERESES (PRESTAMOS LP)	\$ 2.325	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRES O	\$ 220.931	\$ 182.834	\$ 184.212	\$ 184.212	\$ 184.212	\$ 184.212
DISTRIBUCIÓN UTILIDADES						
IMPUESTO RENTA Y COMPLEMENTARIOS						
NETO DISPONIBLE	\$ 73.470	\$ 111.567	\$ 115.777	\$ 115.777	\$ 115.777	\$ 115.777
APORTE SOCIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DIVIDENDOS	\$ (58.470)	\$ (96.567)	\$ (100.777)	\$ (100.777)	\$ (100.777)	\$ (100.777)
PAGO DE INTERESES CORTO PLAZO						
PAGO PRESTAMO CORTO PLAZO						
CAJA FINAL	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
CAJA MINIMO DESEADO	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
PRESTAMO ACUMULADO						

Tabla No. 187 Inversión en Activos Fijos

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNL. (\$)	TOTAL (\$)	CATEGORÍA	MOMENTO DE EJECUCIÓN (AÑO)	PERIODO ACCIÓN TRIBUTARIA
Adquisición de Terreno	m2	3.000	\$ 20	\$60.000	Costo	1	
Construcción de Galpón	m2	440	\$ 160	\$70.400	Depreciable	1	10 años
Construcción de oficinas	m2	150	\$ 420	\$63.000	Depreciable	1	10 años
Construcción de baños	m2	24	\$ 600	\$14.400	Depreciable	1	10 años
Cerramiento perimetral	m	220	\$ 100	\$22.000	Depreciable	1	10 años
Pisos vehiculares	m2	2.265	\$ 30	\$67.950	Depreciable	1	10 años
Caseta de generador y caldero	m2	28	\$ 200	\$5.600	Depreciable	1	10 años
Torres de enfriamiento	u	2	\$ 3.250	\$6.500	Depreciable	1	10 años
Tolva de tierras agotadas	u	1	\$ 8.650	\$8.650	Depreciable	1	5 años
Tolva de recepción de tierras con equipo soplante	u	1	\$ 6.000	\$6.000	Depreciable	1	5 años
Sector combustibles	u	1	\$ 3.560	\$3.560	Depreciable	1	10 años
Caseta	u	1	\$ 34.500	\$34.500	Depreciable	1	10 años
Montaje e instalación de equipos y maquinarias	Global	1	\$ 27.500	\$27.500	Gasto preoperativo	1	
Compra de generador	u	1	\$ 30.000	\$30.000	Depreciable	1	10 años
Compra de caldero	u	1	\$ 25.400	\$25.400	Depreciable	1	10 años
Vehículos administrativos	u	2	\$ 23.500	\$47.000	Depreciable	1	5 años
Vehículo de carga	u	1	\$ 32.500	\$32.500	Depreciable	1	5 años
Adecuación de oficinas	Global	1	\$ 2.500	\$2.500	Gasto preoperativo	1	
Bienes muebles (escritorio, sillas, archivadores, extintores, varios oficina)	Global	1	\$ 8.500	\$8.500	Depreciable	1	10 años
Equipos de laboratorio	Global	1	\$ 5.400	\$5.400	Depreciable	1	5 años
Báscula	u	1	\$ 3.500	\$3.500	Depreciable	1	5 años
Impresoras	u	4	\$ 320	\$1.280	Depreciable	1	3 años
Equipos de computación y comunicaciones	Global	1	\$ 11.300	\$11.300	Depreciable	1	3 años
Software	Global	1	\$ 3.500	\$3.500	Amortizable	1	3 años
Honorarios profesionales para arranque	Global	1	\$ 2.500	\$2.500	Gasto preoperativo	1	
Arranque	Global	1	\$ 2.700	\$2.700	Gasto preoperativo	1	
Constitución de la sociedad	Global	1	\$ 1.500	\$1.500	Gasto preoperativo	1	
Registro mercantil	Global	1	\$ 850	\$850	Gasto preoperativo	1	
Certificados necesarios para funcionamiento	Global	1	\$ 3.500	\$3.500	Gasto preoperativo	1	

RECIMEC S.A.

Herramientas	Global	1	\$ 2.500	\$2.500	Depreciable	1	5 años
Reactores (12 metros cubicos c/ u)	u	2	\$ 12.000	\$24.000	Depreciable	1	10 años
Filtro Prensa	u	2	\$ 30.000	\$60.000	Depreciable	1	10 años
Dos tanques de aceite (12 metros cubicos c/ u)	u	2	\$ 3.500	\$7.000	Depreciable	1	10 años
Destilador (20 metros cubicos)	u	1	\$ 50.000	\$50.000	Depreciable	1	10 años
1 Condensador	u	1	\$ 15.000	\$15.000	Depreciable	1	10 años
Un tanque para almacenar hexano con capacidad de 40 metros cúbicos	u	1	\$ 11.550	\$11.550	Depreciable	1	10 años
Un tanque para almacenar aceite con capacidad de 10 metros cúbicos	u	1	\$ 3.150	\$3.150	Depreciable	1	10 años
10 bombas de 3 HP cada una	u	10	\$ 550	\$5.500	Depreciable	1	5 años
Ablandador de agua	u	1	\$ 3.500	\$3.500	Depreciable	1	5 años
Compresor de aire con capacidad de generar hasta 120 PSI de presión	u	1	\$ 10.800	\$10.800	Depreciable	1	10 años
Tuberías	u	1	\$ 15.000	\$15.000	Depreciable	1	10 años
Un tanque para almacenar Diésel con capacidad de 5 metros cúbicos	u	1	\$ 1.750	\$1.750	Depreciable	1	10 años
9 computadoras de escritorio	u	9	\$ 400	\$3.600	Depreciable	1	3 años
Aire acondicionado central	u	1	\$ 6.500	\$6.500	Depreciable	1	10 años
Extractores industriales	u	10	\$ 600	\$6.000	Gasto preoperativo	1	
Transportador de tierra (Sinfin)	u	1	\$ 15.000	\$15.000	Depreciable	1	10 años

Periodo de Depreciación	Valor Total	Valor Residual	Valor a Depreciar	Depreciación Anual
3 años	\$19.680	\$0	\$19.680	\$6.560
5 años	\$67.550	\$3.378	\$64.173	\$12.835
5 años	\$47.000	\$2.350	\$44.650	\$8.930
10 años	\$15.000	\$1.500	\$13.500	\$1.350
10 años	\$556.560	\$55.656	\$500.904	\$50.090
Gasto	\$47.050			\$79.765
Costo	\$60.000			

Tabla No. 188 Inversión

		APOORTE CAPITAL	PRESTAMO	INTERES	TOTAL DEUDA
INVERSION EN ACTIVOS	\$765.790	\$346.019	\$419.771	\$253.899	\$673.670

COLCHON EFECTIVO	\$355.000	COSTO DEUDA ANUAL	10%
		COSTO DEUDA SEMESTRAL	5,0%
TOTAL INVERSION	\$1.120.790	ANUALIDAD	\$33.683,5
		No ANUALIDAD	20

APOORTE TOTAL	\$701.019	DETALLE PRESTAMO
---------------	-----------	------------------

CAPITAL	\$419.771
ANUALIDAD	\$20.989

INTERES	\$253.899
ANUALIDAD	\$27.285

Tabla No. 189 Inversión de Capital de Trabajo Anual

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
DIAS PROMEDIO Inventario producto terminado		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DIAS PROMEDIO cuentas por cobrar		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
DIAS PROMEDIO cuentas por pagar		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
CEFFECTIVO (DIAS)		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
RE (DIAS)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
EMPT		\$ 30.617	\$ 30.984	\$ 33.885	\$ 37.171	\$ 40.803	\$ 44.861	\$ 49.595	\$ 54.891	\$ 60.994	\$ 71.155
Colchón de Efectivo		\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
Cobertura de Pérdidas Iniciales		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Total requerimientos de capital de trabajo		\$ 45.767	\$ 46.133	\$ 49.035	\$ 52.321	\$ 55.952	\$ 60.011	\$ 64.745	\$ 70.041	\$ 76.144	\$ 86.305

Proceso de produccion continua	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Materia Prima		\$ 14.688	\$ 16.048	\$ 17.699	\$ 19.518	\$ 21.525	\$ 23.739	\$ 26.180	\$ 28.855	\$ 31.840	\$ 35.095
Insumos y Servicios		\$ 521.649	\$ 555.818	\$ 613.815	\$ 677.950	\$ 748.881	\$ 827.335	\$ 914.131	\$ 1.010.158	\$ 1.116.417	\$ 1.310.590
Gastos Operativos		\$ 250.955	\$ 224.854	\$ 239.819	\$ 258.369	\$ 278.806	\$ 302.491	\$ 335.002	\$ 372.475	\$ 420.158	\$ 484.025
DESEMBOLSO EFECTIVO		\$ 787.292	\$ 796.720	\$ 871.332	\$ 955.837	\$ 1.049.212	\$ 1.153.565	\$ 1.275.313	\$ 1.411.489	\$ 1.568.415	\$ 1.829.709

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
CEFFECTIVO		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
ROTACION DE EFECTIVO		25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7
EFECTIVO MINIMO TRANSACCION		\$ 30.617	\$ 30.984	\$ 33.885	\$ 37.171	\$ 40.803	\$ 44.861	\$ 49.595	\$ 54.891	\$ 60.994	\$ 71.155

POLITICAS		
* DIAS DE INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	3	
* DIAS DE INVENTARIO DE PRODUCTO EN PROCESOS	1	
* DIAS DE INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO	2	
* POLITICA DE CARTERA DE CLIENTES	60	DIAS
* POLITICA DE CARTERA DE PROVEEDORES	48	DIAS
* POLITICA DE EFECTIVO	5% ventas	
* POLITICA DE COBERTURA DE PERDIDAS INICIALES	10% de costos fijos	

Tabla No. 190 Amortización Deuda a Largo Plazo

CUADRO DE AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMOS					
	importe	419.771	PAGOS TOTALES PRINCIPAL 419.771,10 INTERESES 253.899,28 COMISIÓN 0,00 TOTAL 673.670,38		
	años	10			
	comisión de apertura	0,00 %			
	interés nominal	10,00 %			
	periodo de pago	2			
	tipo amortización	1			
	coste efectivo	10,25 %			
semestre	cuota	intereses	amortización	amortizado	pendiente
0					419.771,10
1	33.683,52	20.988,55	12694,96	12.694,96	407.076,13
2	33.683,52	20.353,81	13329,71	26.024,68	393.746,42
3	33.683,52	19.687,32	13996,20	40.020,87	379.750,22
4	33.683,52	18.987,51	14696,01	54.716,88	365.054,21
5	33.683,52	18.252,71	15430,81	70.147,69	349.623,41
6	33.683,52	17.481,17	16202,35	86.350,04	333.421,06
7	33.683,52	16.671,05	17012,47	103.362,50	316.408,59
8	33.683,52	15.820,43	17863,09	121.225,59	298.545,50
9	33.683,52	14.927,28	18756,24	139.981,84	279.789,26
10	33.683,52	13.989,46	19694,06	159.675,89	260.095,20
11	33.683,52	13.004,76	20678,76	180.354,65	239.416,44
12	33.683,52	11.970,82	21712,70	202.067,35	217.703,75
13	33.683,52	10.885,19	22798,33	224.865,68	194.905,42
14	33.683,52	9.745,27	23938,25	248.803,93	170.967,17
15	33.683,52	8.548,36	25135,16	273.939,09	145.832,01
16	33.683,52	7.291,60	26391,92	300.331,01	119.440,09
17	33.683,52	5.972,00	27711,51	328.042,52	91.728,58
18	33.683,52	4.586,43	29097,09	357.139,61	62.631,49
19	33.683,52	3.131,57	30551,94	387.691,55	32.079,54
20	33.683,52	1.603,98	32079,54	419.771,10	0,00

Tabla No. 191 Análisis de Costo Anual

COSTOS FIJOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
GASTOS PERSONAL	\$ 126.651	\$ 132.983	\$ 139.633	\$ 146.614	\$ 153.945	\$ 161.642	\$ 169.724	\$ 178.211	\$ 187.121	\$ 196.477
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 84.952	\$ 91.144	\$ 98.273	\$ 99.952	\$ 109.918	\$ 112.458	\$ 140.733	\$ 160.395	\$ 184.586	\$ 214.410
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 211.603	\$ 224.127	\$ 237.905	\$ 246.566	\$ 263.863	\$ 274.100	\$ 310.457	\$ 338.605	\$ 371.707	\$ 410.887

COSTOS VARIABLES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
MATERIA PRIMA SIN IVA	\$ 14.688	\$ 16.048	\$ 17.699	\$ 19.518	\$ 21.525	\$ 23.739	\$ 26.180	\$ 28.855	\$ 31.840	\$ 35.095
COMPRA DE INSUMO Y SERVICIOS	\$ 521.649	\$ 555.818	\$ 613.815	\$ 677.950	\$ 748.881	\$ 827.335	\$ 914.131	\$ 1.010.158	\$ 1.116.417	\$ 1.310.590
GASTOS OPERATIVOS	\$ 250.955	\$ 224.854	\$ 239.819	\$ 258.369	\$ 278.806	\$ 302.491	\$ 335.002	\$ 372.475	\$ 420.158	\$ 484.025
GASTOS FINANCIEROS L.P Y C.P	\$ 20.989	\$ 38.675	\$ 35.734	\$ 32.491	\$ 28.917	\$ 24.976	\$ 20.630	\$ 15.840	\$ 10.558	\$ 4.736
TOTAL COSTO VARIABLE	\$ 808.281	\$ 835.395	\$ 907.066	\$ 988.329	\$ 1.078.129	\$ 1.178.541	\$ 1.295.943	\$ 1.427.329	\$ 1.578.974	\$ 1.834.444

COSTO TOTAL	\$ 1.019.883	\$ 1.059.522	\$ 1.144.972	\$ 1.234.895	\$ 1.341.992	\$ 1.452.641	\$ 1.606.401	\$ 1.765.934	\$ 1.950.680	\$ 2.245.331
-------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

UNIDADES PRODUCIDAS	2.261	2.396	2.540	2.693	2.854	3.025	3.207	3.399	3.603	3.820
COSTO PROMEDIO	\$ 451	\$ 442	\$ 451	\$ 459	\$ 470	\$ 480	\$ 501	\$ 519	\$ 541	\$ 588
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 358	\$ 349	\$ 357	\$ 367	\$ 378	\$ 390	\$ 404	\$ 420	\$ 438	\$ 480
PRECIO PROMEDIO UNITARIO	\$ 509	\$ 558	\$ 604	\$ 653	\$ 707	\$ 748	\$ 786	\$ 825	\$ 861	\$ 896
MARGEN UNITARIO PROMEDIO	\$ 152	\$ 210	\$ 247	\$ 286	\$ 329	\$ 358	\$ 381	\$ 405	\$ 423	\$ 415
PUNTO DE EQUILIBRIO	1.395	1.068	963	861	802	765	814	835	880	989

Tabla No. 192 Estructura de Capital

INFORMACIÓN RECIMEC AÑO 7	
Deuda total	\$ 456.953
Efectivo y valores realizables	\$ 754.475
Número de acciones comunes	1.314.305
Precio de cierre de la acción	\$ 1

EMPRESAS	Acciones en circulación	Precio por acción (\$)
La Fabril	46.368.750	\$ 2
ADM company	510.337.972	\$ 35
New Britain Palm Oil Limited	1.048.044	\$ 448
Recimec	1.314.305	\$ 1

EMPRESAS COMPARABLES	EBIT Anual	Gasto de interés anual	Efectivo y valores realizables	Deuda Largo Plazo	Deuda total	Patrimonio	Pasivo más Patrimonio
La Fabril	\$ 16.542.000	\$ 6.584.000	\$ 5.702.000	\$ 37.274.000	\$ 147.360.000	\$ 73.072.000	\$ 220.432.000
ADM company	\$ 2.206.000.000	\$ 441.000.000	\$ 4.730.000.000	\$ 8.958.000.000	\$ 23.384.000.000	\$ 17.969.000.000	\$ 41.353.000.000
New Britain Palm Oil Limited	\$ 79.000.000	\$ 3.000.000	\$ 13.000.000	\$ 42.000.000	\$ 260.000.000	\$ 469.000.000	\$ 729.000.000
Recimec	\$ 882.087	\$ 20.630	\$ 754.475	\$ 170.967	\$ 456.953	\$ 1.314.305	\$ 1.771.258

RAZÓN DEUDA NETA

La Fabril	66,85%
ADM company	56,55%
New Britain Palm Oil Limited	35,67%
Recimec	25,80%

RAZÓN COBERTURA DE INTERÉS

La Fabril	2,51
ADM company	5,00
New Britain Palm Oil Limited	26,33
Recimec	42,76

RAZÓN DEUDA A LARGO PLAZO

La Fabril	16,91%
ADM company	21,66%
New Britain Palm Oil Limited	5,76%
Recimec	9,65%

ESTRUCTURA DE CAPITAL	DEUDA	CAPITAL
La Fabril	66,85%	33,15%
ADM company	56,55%	43,45%
New Britain Palm Oil Limited	35,67%	64,33%
Recimec	25,80%	74,20%

RECIMEC S.A.

Tabla No. 193 Flujo de Caja Neto

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
Propiedad	\$ (60.000)					
Planta y Equipo	\$ (705.790)					
Capital de Trabajo	\$ (355.000)					
Ingresos por Ventas		\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824
Costos		\$ (787.292)	\$ (796.720)	\$ (871.332)	\$ (955.837)	\$ (1.049.212)
Gastos		\$ (217.101)	\$ (247.312)	\$ (258.149)	\$ (270.128)	\$ (283.850)
Depreciación Planta y Equipo		\$ (79.765)	\$ (79.765)	\$ (79.765)	\$ (73.205)	\$ (73.205)
Utilidad Antes de Impuestos y Participación		\$ 67.086	\$ 214.493	\$ 325.098	\$ 459.950	\$ 610.557
Imp. Renta y Participacion de Trabajadores		\$ (22.608)	\$ (72.284)	\$ (109.558)	\$ (155.003)	\$ (205.758)
Utilidad Neta		\$ 44.478	\$ 142.209	\$ 215.540	\$ 304.947	\$ 404.799
Adición de la depreciación		\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 73.205	\$ 73.205
Ajuste Ingresos x Venta		\$ (196.379)	\$ (28.769)	\$ (32.983)	\$ (37.815)	\$ (43.355)
Flujo de Efectivo Operacional		\$ (72.136)	\$ 193.205	\$ 262.322	\$ 340.337	\$ 434.649
Recuperación del Capital de Trabajo						
Aporte Venta de Propiedad						
Aporte Venta de Planta y Equipos						
Flujo Neto de Efectivo						
Valor Presente	\$ (1.120.790)	\$ (72.136)	\$ 193.205	\$ 262.322	\$ 340.337	\$ 434.649

RECIMEC S.A.

CONCEPTO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11
INVERSIONES						
Propiedad						
Planta y Equipo						
Capital de Trabajo						
Ingresos por Ventas	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547	
Costos	\$ (1.153.565)	\$ (1.275.313)	\$ (1.411.489)	\$ (1.568.415)	\$ (1.753.132)	
Gastos	\$ (299.076)	\$ (331.088)	\$ (354.445)	\$ (382.265)	\$ (415.622)	
Depreciación Planta y Equipo	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	
Utilidad Antes de Impuestos y Participación	\$ 758.092	\$ 861.457	\$ 988.273	\$ 1.099.505	\$ 1.200.353	
Imp. Renta y Participacion de Trabajadores	\$ (255.477)	\$ (290.311)	\$ (333.048)	\$ (370.533)	\$ (404.519)	
Utilidad Neta	\$ 502.615	\$ 571.146	\$ 655.225	\$ 728.972	\$ 795.834	
Adición de la depreciación	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	
Ajuste Ingresos x Venta	\$ (38.566)	\$ (42.949)	\$ (47.831)	\$ (48.188)	\$ (53.143)	\$ 53.143
Flujo de Efectivo Operacional	\$ 515.490	\$ 579.637	\$ 658.835	\$ 732.224	\$ 794.131	
Recuperación del Capital de Trabajo					\$ 355.000	
Aporte Venta de Propiedad					\$ 180.000	
Aporte Venta de Planta y Equipos					\$ 355.000	
Flujo Neto de Efectivo					\$ 1.684.131	
Valor Presente	\$ 515.490	\$ 579.637	\$ 658.835	\$ 732.224	\$ 1.684.131	\$ 53.143

Valor Presente Neto	\$ 868.747
----------------------------	-------------------

TIR	25%
------------	------------

TASA DE DESCUENTO	14,7%
--------------------------	--------------

Tabla No. 194 Flujo Proyectado sin Gasto Financiero

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
Propiedad	\$ (60.000)					
Planta y Equipo	\$ (705.790)					
Capital de Trabajo	\$ (355.000)					
Ingresos por Ventas		\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824
Costos		\$ (787.292)	\$ (796.720)	\$ (871.332)	\$ (955.837)	\$ (1.049.212)
Gastos		\$ (196.113)	\$ (208.637)	\$ (222.415)	\$ (237.636)	\$ (254.933)
Depreciación Planta y Equipo		\$ (79.765)	\$ (79.765)	\$ (79.765)	\$ (73.205)	\$ (73.205)
Utilidad Antes de Impuestos y Participación		\$ 88.075	\$ 253.168	\$ 360.832	\$ 492.442	\$ 639.474
Imp. Renta y Participacion de Trabajadores		\$ (22.608)	\$ (72.284)	\$ (109.558)	\$ (155.003)	\$ (205.758)
Utilidad Neta		\$ 65.467	\$ 180.884	\$ 251.274	\$ 337.438	\$ 433.716
Adición de la depreciación		\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 73.205	\$ 73.205
Ajuste Ingresos x Venta		\$ (196.379)	\$ (28.769)	\$ (32.983)	\$ (37.815)	\$ (43.355)
Flujo de Efectivo Operacional		\$ (51.147)	\$ 231.880	\$ 298.055	\$ 372.828	\$ 463.566
Recuperación del Capital de Trabajo						
Aporte Venta de Propiedad						
Aporte Venta de Planta y Equipos						
Flujo Neto de Efectivo						
Valor Presente	\$ (1.120.790)	\$ (51.147)	\$ 231.880	\$ 298.055	\$ 372.828	\$ 463.566

RECIMEC S.A.

CONCEPTO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11
INVERSIONES						
Propiedad						
Planta y Equipo						
Capital de Trabajo						
Ingresos por Ventas	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547	
Costos	\$ (1.153.565)	\$ (1.275.313)	\$ (1.411.489)	\$ (1.568.415)	\$ (1.753.132)	
Gastos	\$ (274.100)	\$ (310.457)	\$ (338.605)	\$ (371.707)	\$ (410.887)	
Depreciación Planta y Equipo	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	\$ (51.440)	
Utilidad Antes de Impuestos y Participación	\$ 783.068	\$ 882.087	\$ 1.004.113	\$ 1.110.063	\$ 1.205.089	
Imp. Renta y Participacion de Trabajadores	\$ (255.477)	\$ (290.311)	\$ (333.048)	\$ (370.533)	\$ (404.519)	
Utilidad Neta	\$ 527.591	\$ 591.776	\$ 671.065	\$ 739.530	\$ 800.570	
Adición de la depreciación	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	
Ajuste Ingresos x Venta	\$ (38.566)	\$ (42.949)	\$ (47.831)	\$ (48.188)	\$ (53.143)	\$ 53.143
Flujo de Efectivo Operacional	\$ 540.465	\$ 600.268	\$ 674.675	\$ 742.782	\$ 798.867	
Recuperación del Capital de Trabajo					\$ 355.000	
Aporte Venta de Propiedad					\$ 180.000	
Aporte Venta de Planta y Equipos					\$ 355.000	
Flujo Neto de Efectivo					\$ 1.688.867	
Valor Presente	\$ 540.465	\$ 600.268	\$ 674.675	\$ 742.782	\$ 1.688.867	\$ 53.143

Valor Presente Neto	\$ 1.001.735
----------------------------	---------------------

TIR	27%
------------	------------

TASA DE DESCUENTO	14,7%
--------------------------	--------------

Tabla No. 195 Flujo del Accionista

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIONES						
Propiedad	(\$ 60.000)					
Planta y Equipo	(\$ 705.790)					
Aporte de accionistas	(\$ 355.000)					
Ingresos por Ventas		\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824
Costos		(\$ 787.292)	(\$ 796.720)	(\$ 871.332)	(\$ 955.837)	(\$ 1.049.212)
Gastos		(\$ 217.101)	(\$ 247.312)	(\$ 258.149)	(\$ 270.128)	(\$ 283.850)
Depreciación Planta y Equipo		(\$ 79.765)	(\$ 79.765)	(\$ 79.765)	(\$ 73.205)	(\$ 73.205)
Utilidad Antes de Impuestos y Participación		\$ 67.086	\$ 214.493	\$ 325.098	\$ 459.950	\$ 610.557
Imp. Renta y Participacion de Trabajadores		(\$ 22.608)	(\$ 72.284)	(\$ 109.558)	(\$ 155.003)	(\$ 205.758)
Abono de Capital		(\$ 26.025)	(\$ 28.692)	(\$ 31.633)	(\$ 34.876)	(\$ 38.450)
Utilidad Neta		\$ 18.454	\$ 113.517	\$ 183.907	\$ 270.071	\$ 366.349
Adición de la depreciación		\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 79.765	\$ 73.205	\$ 73.205
Ajuste Ingresos x Venta		(\$ 196.379)	(\$ 28.769)	(\$ 32.983)	(\$ 37.815)	(\$ 43.355)
Flujo de Efectivo Operacional		(\$ 98.160)	\$ 164.513	\$ 230.688	\$ 305.461	\$ 396.199
Recuperación de Capital de Trabajo						
Flujo Neto de Efectivo						
Valor Presente	(\$ 701.019)	(\$ 98.160)	\$ 164.513	\$ 230.688	\$ 305.461	\$ 396.199

RECIMEC S.A.

CONCEPTO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11
INVERSIONES						
Propiedad						
Planta y Equipo						
Aporte de accionistas						
Ingresos por Ventas	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547	
Costos	(\$ 1.153.565)	(\$ 1.275.313)	(\$ 1.411.489)	(\$ 1.568.415)	(\$ 1.753.132)	
Gastos	(\$ 299.076)	(\$ 331.088)	(\$ 354.445)	(\$ 382.265)	(\$ 415.622)	
Depreciación Planta y Equipo	(\$ 51.440)	(\$ 51.440)	(\$ 51.440)	(\$ 51.440)	(\$ 51.440)	
Utilidad Antes de Impuestos y Participación	\$ 758.092	\$ 861.457	\$ 988.273	\$ 1.099.505	\$ 1.200.353	
Imp. Renta y Participación de Trabajadores	(\$ 255.477)	(\$ 290.311)	(\$ 333.048)	(\$ 370.533)	(\$ 404.519)	
Abono de Capital	(\$ 42.391)	(\$ 46.737)	(\$ 51.527)	(\$ 56.809)	(\$ 62.631)	
Utilidad Neta	\$ 460.224	\$ 524.409	\$ 603.698	\$ 672.163	\$ 733.203	
Adición de la depreciación	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	\$ 51.440	
Ajuste Ingresos x Venta	(\$ 38.566)	(\$ 42.949)	(\$ 47.831)	(\$ 48.188)	(\$ 53.143)	\$ 53.143
Flujo de Efectivo Operacional	\$ 473.098	\$ 532.901	\$ 607.307	\$ 675.415	\$ 731.500	
Recuperación de Capital de Trabajo					\$ 701.019	
Flujo Neto de Efectivo					\$ 1.432.519	
Valor Presente	\$ 473.098	\$ 532.901	\$ 607.307	\$ 675.415	\$ 1.432.519	\$ 53.143

Valor Presente Neto	\$ 708.484
----------------------------	-------------------

TIR	32%
------------	------------

CAPM	18,4%
-------------	--------------

RECIMEC S.A.

Tabla No. 196 Balance General

ACTIVO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ACTIVO CORRIENTE:										
Caja	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
Bancos	\$ 247.167	\$ 418.624	\$ 280.575	\$ 390.029	\$ 525.849	\$ 673.625	\$ 739.475	\$ 853.062	\$ 954.934	\$ 1.559.162
Cuentas por cobrar	\$ 196.379	\$ 225.148	\$ 258.131	\$ 295.946	\$ 339.301	\$ 377.867	\$ 420.816	\$ 468.647	\$ 516.835	\$ 234.964
Inventarios	\$ 49.480	\$ 34.288	\$ 290.079	\$ 371.045	\$ 364.326	\$ 323.149	\$ 318.762	\$ 278.159	\$ 231.780	\$ 0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 508.026	\$ 693.060	\$ 843.785	\$ 1.072.020	\$ 1.244.475	\$ 1.389.641	\$ 1.494.053	\$ 1.614.868	\$ 1.718.549	\$ 1.809.126
ACTIVO FIJO										
Propiedad, planta y equipo	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790	\$ 765.790
Propiedad	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Planta y Equipo	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790	\$ 705.790
Depreciacion Acumulada	(\$ 79.765)	(\$ 159.530)	(\$ 239.295)	(\$ 312.500)	(\$ 385.705)	(\$ 437.145)	(\$ 488.585)	(\$ 540.026)	(\$ 591.466)	(\$ 642.907)
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 686.025	\$ 606.260	\$ 526.495	\$ 453.290	\$ 380.086	\$ 328.645	\$ 277.205	\$ 225.764	\$ 174.324	\$ 122.884
TOTAL ACTIVOS	\$ 1.194.051	\$ 1.299.320	\$ 1.370.281	\$ 1.525.310	\$ 1.624.561	\$ 1.718.286	\$ 1.771.258	\$ 1.840.632	\$ 1.892.873	\$ 1.932.010
PASIVO										
PASIVO CORRIENTE:										
Cuentas por pagar	\$ 68.803	\$ 75.968	\$ 83.889	\$ 92.647	\$ 102.333	\$ 113.045	\$ 124.893	\$ 138.001	\$ 152.503	\$ 168.551
Deuda a Corto Plazo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Impuesto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 86.011	\$ 114.174	\$ 141.763	\$ 161.092	\$ 184.807	\$ 205.607	\$ 224.466
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 68.803	\$ 75.968	\$ 83.889	\$ 178.658	\$ 216.507	\$ 254.808	\$ 285.986	\$ 322.808	\$ 358.110	\$ 393.017
PASIVO NO CORRIENTE:										
Deuda a largo plazo	\$ 379.750	\$ 365.054	\$ 333.421	\$ 298.546	\$ 260.095	\$ 217.704	\$ 170.967	\$ 119.440	\$ 62.631	(\$ 0)
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 379.750	\$ 365.054	\$ 333.421	\$ 298.546	\$ 260.095	\$ 217.704	\$ 170.967	\$ 119.440	\$ 62.631	(\$ 0)
TOTAL PASIVO	\$ 448.553	\$ 441.022	\$ 417.310	\$ 477.204	\$ 476.602	\$ 472.512	\$ 456.953	\$ 442.248	\$ 420.742	\$ 393.017

RECIMEC S.A.

PATRIMONIO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Capital social	\$ 701.019	\$ 716.089	\$ 737.431	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159	\$ 743.159
Reservas	\$ 4.448	\$ 14.221	\$ 21.554	\$ 30.495	\$ 40.480	\$ 50.262	\$ 57.115	\$ 65.523	\$ 72.897	\$ 79.583
Utilidad del Ejercicio	\$ 40.030	\$ 127.988	\$ 193.986	\$ 274.452	\$ 364.319	\$ 452.354	\$ 514.031	\$ 589.703	\$ 656.075	\$ 716.251
Utilidades retenidas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL PATRIMONIO	\$ 745.497	\$ 858.298	\$ 952.971	\$ 1.048.106	\$ 1.147.959	\$ 1.245.774	\$ 1.314.305	\$ 1.398.384	\$ 1.472.131	\$ 1.538.993
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 1.194.051	\$ 1.299.320	\$ 1.370.281	\$ 1.525.310	\$ 1.624.561	\$ 1.718.286	\$ 1.771.258	\$ 1.840.632	\$ 1.892.873	\$ 1.932.010

Tabla No. 197 Indicadores Financieros

LIQUIDEZ	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Razón corriente	7,38	9,12	10,06	6,00	5,75	5,45	5,22	5,00	4,80	4,60
Prueba acida	6,66	8,67	6,60	3,92	4,07	4,19	4,11	4,14	4,15	4,60
Rotación de ctas x cobrar	5,80	5,88	5,88	5,88	5,88	5,93	5,93	5,93	5,94	14,41
Días promedio de cobro	62,89	62,03	62,03	62,03	62,03	61,58	61,58	61,58	61,44	25,33
Rotación de ctas x pagar	6,18	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96	5,96
Días promedio de pago	59,10	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21	61,21
Rotación de inv. Art. Term.	17,21	25,11	3,23	2,75	3,06	3,73	4,16	5,26	6,99	0,00
Días promedio de art.term.	21,21	14,54	113,17	132,76	119,43	97,88	87,69	69,40	52,23	0,00

PRODUCTIVIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Margen de utilidad neta	0,03	0,10	0,13	0,16	0,18	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21
Margen de utilidad bruta	0,26	0,36	0,39	0,42	0,45	0,47	0,47	0,48	0,48	0,47
Margen de operación	0,08	0,19	0,24	0,28	0,32	0,35	0,35	0,36	0,36	0,35

RENTABILIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Rendimiento sobre la inversión en activos(ROA)	3%	10%	14%	18%	22%	26%	29%	32%	35%	37%
Rendimiento sobre la inversión de accionistas (ROE)	5%	15%	20%	26%	32%	36%	39%	42%	45%	47%

ENDEUDAMIENTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Razón de patrimonio a pasivo	1,66	1,95	2,28	2,20	2,41	2,64	2,88	3,16	3,50	3,92
Razón de patrimonio a deuda de L.P.	1,96	2,35	2,86	3,51	4,41	5,72	7,69	11,71	23,50	100,00
Razón de patrimonio a activo	0,62	0,66	0,70	0,69	0,71	0,73	0,74	0,76	0,78	0,80
Razón de pasivo a activo	0,38	0,34	0,30	0,31	0,29	0,27	0,26	0,24	0,22	0,20
Dependencia bancaria	0,32	0,28	0,24	0,20	0,16	0,13	0,10	0,06	0,03	0,00
Razón de cobertura de intereses	4,20	6,55	10,10	15,16	22,11	31,35	42,76	63,39	105,14	254,48
Razón de cobertura de pasivos	1,87	3,76	5,36	7,31	9,49	11,62	13,09	14,91	16,48	17,89
Razón de cobertura de la carga financiera	1,66	1,95	2,28	2,20	2,41	2,64	2,88	3,16	3,50	3,92
Razón Pasivo a patrimonio	0,60	0,51	0,44	0,46	0,42	0,38	0,35	0,32	0,29	0,26

razón de activo corriente a activo total	43%	53%	62%	70%	77%	81%	84%	88%	91%	94%
razón de activo fijo a activo total	57%	47%	38%	30%	23%	19%	16%	12%	9%	6%

RECIMEC S.A.

razón de pasivo a largo plazo a pasivo totales	0,85	0,83	0,80	0,63	0,55	0,46	0,37	0,27	0,15	0,00
razón de corriente a pasivo totales	0,15	0,17	0,20	0,37	0,45	0,54	0,63	0,73	0,85	1,00

Tabla No. 198 Estado de Resultado

DETALLE		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS NETAS		\$ 1.151.245	\$ 1.338.291	\$ 1.534.345	\$ 1.759.120	\$ 2.016.824	\$ 2.262.174	\$ 2.519.298	\$ 2.805.648	\$ 3.101.626	\$ 3.420.547
COSTO DE VENTA		\$ 851.567	\$ 860.995	\$ 935.607	\$ 1.020.112	\$ 1.113.487	\$ 1.205.005	\$ 1.326.753	\$ 1.462.929	\$ 1.619.855	\$ 1.804.572
COSTOS DE MATERIA PRIMA		\$ 536.337	\$ 571.866	\$ 631.514	\$ 697.469	\$ 770.406	\$ 851.074	\$ 940.311	\$ 1.039.014	\$ 1.148.257	\$ 1.269.107
COSTO DE MANO DE OBRA		\$ 122.395	\$ 128.515	\$ 134.940	\$ 141.688	\$ 148.772	\$ 156.210	\$ 164.021	\$ 172.222	\$ 180.833	\$ 189.875
GASTOS DE FABRICACION Y OPERACIÓN		\$ 192.835	\$ 160.615	\$ 169.153	\$ 180.956	\$ 194.309	\$ 197.721	\$ 222.422	\$ 251.693	\$ 290.765	\$ 345.590
UTILIDAD BRUTA		\$ 299.678	\$ 477.295	\$ 598.737	\$ 739.008	\$ 903.337	\$ 1.057.168	\$ 1.192.545	\$ 1.342.719	\$ 1.481.770	\$ 1.615.975
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS		\$ 196.113	\$ 208.637	\$ 222.415	\$ 237.636	\$ 254.933	\$ 274.100	\$ 310.457	\$ 338.605	\$ 371.707	\$ 410.887
DEPRECIACION		\$ 15.490	\$ 15.490	\$ 15.490	\$ 8.930	\$ 8.930	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
UTILIDAD OPERACIÓN		\$ 88.075	\$ 253.168	\$ 360.832	\$ 492.442	\$ 639.474	\$ 783.068	\$ 882.087	\$ 1.004.113	\$ 1.110.063	\$ 1.205.089
GASTOS FINANCIEROS		\$ 20.989	\$ 38.675	\$ 35.734	\$ 32.491	\$ 28.917	\$ 24.976	\$ 20.630	\$ 15.840	\$ 10.558	\$ 4.736
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION		\$ 67.086	\$ 214.493	\$ 325.098	\$ 459.950	\$ 610.557	\$ 758.092	\$ 861.457	\$ 988.273	\$ 1.099.505	\$ 1.200.353
PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES	15%	\$ 10.063	\$ 32.174	\$ 48.765	\$ 68.993	\$ 91.584	\$ 113.714	\$ 129.219	\$ 148.241	\$ 164.926	\$ 180.053
IMPUESTO DE RENTA	22%	\$ 12.545	\$ 40.110	\$ 60.793	\$ 86.011	\$ 114.174	\$ 141.763	\$ 161.092	\$ 184.807	\$ 205.607	\$ 224.466
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACION		\$ 44.478	\$ 142.209	\$ 215.540	\$ 304.947	\$ 404.799	\$ 502.615	\$ 571.146	\$ 655.225	\$ 728.972	\$ 795.834
RESERVA LEGAL		\$ 4.448	\$ 14.221	\$ 21.554	\$ 30.495	\$ 40.480	\$ 50.262	\$ 57.115	\$ 65.523	\$ 72.897	\$ 79.583
UTILIDAD NETA		\$ 40.030	\$ 127.988	\$ 193.986	\$ 274.452	\$ 364.319	\$ 452.354	\$ 514.031	\$ 589.703	\$ 656.075	\$ 716.251
PORCENTAJE DE UTILIDAD VS VENTAS NETAS		3%	10%	13%	16%	18%	20%	20%	21%	21%	21%

11.3. ANEXO 3 – MEMORIA FOTOGRÁFICA PRUEBA EN PLANTA PILOTO

