

9. RESULTADOS GLOBALES

9a. Resultados clave del negocio

Todos los datos financieros en este reporte se dan en dólares de los EE.UU.

Incluimos elementos de la cuenta de Pérdidas y Ganancias, entre los que se encuentran:

• Margen bruto

El Margen Bruto de la compañía ha obtenido una mejora de 17% en el año 2016 comparado con el año 2014. Esta mejora se da en los siguientes rubros principalmente:

- **Personal:** disminución en el costo de Nomina (optimizando Jornadas de Trabajo, aumentando la capacidad operativa del personal minimizando las horas muertas de trabajo en el personal de plantas, negociación con proveedores de hospedaje y alimentación).

- **Costos de Operación:** reducción de costos de Mantenimiento (mejora de procesos, negociación con proveedores de materiales por compras en volumen, elaboración de repuestos en nuestras plantas los cuales en su momento requerían ser importados), disminución de los precios del Diesel (baja en el precio por la caída del precio del barril de crudo), aprovechamiento de los activos productivos reduciendo el alquiler de equipos.

La *Tabla 71* muestra los márgenes brutos de los últimos años:

Margen Bruto			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
36%	43%	53%	53%

Tabla 71 Margen Bruto 2014-2016 SERTECPET

• Beneficio neto

El Margen Neto de la compañía ha obtenido una mejora de 6% en el periodo 2014-2016. Esta mejora se logra gracias a optimizaciones en los siguientes rubros:

- **Costos Directos:** su disminución se refleja en la mejora del Margen Bruto explicado en el ítem anterior.

- **Gastos Administrativos:** disminución del Costo de Personal (reducción de Áreas de apoyo a la operación directa), disminución de gastos directos de áreas (Honorarios, Servicios Públicos, Suministros de Oficinas, Planes celulares, Publicidad)

- **Ingresos No Operacionales:** se obtuvo un beneficio de 2% sobre los ingresos en negociaciones de pronto

pago a los proveedores aprovechando momentos de liquidez de la compañía.

La *Tabla 72* muestra los márgenes netos de los últimos años:

Beneficio Neto			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
13%	10%	19%	19%

Tabla 72 Beneficio Neto de SERTECPET

• Rentabilidad: del capital, de la inversión, etc

Es el beneficio Obtenido por el Accionista. Entre 2014 y 2016 ha disminuido un 17%; este porcentaje de disminución es inferior a la caída de los ingresos para el año 2016 que ha sido del 44%. En consecuencia, el accionista ha obtenido un mejor rendimiento en términos monetarios como se muestra en la *Tabla 73*.

Rentabilidad del Capital Social			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
85%	45%	68%	68%

Tabla 73 Rentabilidad del Capital Social SERTECPET

• EBITDA

El Ebitda ha tenido una mejora de 16% en el año 2016 comparado con 2014 (*Ver Tabla 74*), debido a la explicación mencionada anteriormente; la compañía ha optimizado sus márgenes Brutos y Operativos, lo que directamente mejora el indicador, agregando mayor valor a la compañía.

EBITDA			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
33,776,798	23,287,582	32,267,082	31,941,441
24%	24%	40%	40%

Tabla 74 EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization)

• Ventas

La compañía ha disminuido sus ingresos de 2014 a 2016 un 44% como se muestra en la *Tabla 76*, por efecto de la caída de los precios del barril de petróleo a nivel mundial, la consecuente contracción de actividad en el sector; esta caída va de la mano de la estrategia de la compañía, la cual consistió en disminuir las líneas de negocio menos rentables y que demandaban mayor necesidad de flujo de caja para cuidar la liquidez. La línea de mayor reducción entre el año 2014 y 2016 fue la línea de Proyectos con un 81%.

Ventas			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
142,603,919	98,739,266	80,182,097	84,912,819

Tabla 75 Ventas de SERTECPET

Elementos del balance

• Endeudamiento a corto, mediano y largo plazo

El endeudamiento de la compañía (Ver Tabla 76) ha disminuido un 1% comparado con 2014, estos se debe a:

- Disminución de la deuda con proveedores de un 28%.

- Aumento de pasivos con la Administración tributaria de un 240% (SERTECPET se acogió a la ley de equilibrio de las finanzas públicas la cual le permitió pagar las obligaciones contraídas con el fisco en el año 2016 al vencimiento de las obligaciones del mes de diciembre del mismo año sin cargos de intereses de los mismos. Al mes de febrero de 2017 SERTECPET cancelo en la totalidad esta obligación de acuerdo a lo establecido por la ley).

- Disminución del 75% del rubro Anticipo con Clientes comparado con el 2016.

Nivel de Endeudamiento			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
45%	47%	44%	40%

Tabla 76 Nivel de endeudamiento de SERTECPET

• Dividendos

El dividendo para el 2016 ha disminuido un 19% comparado con 2014. Comparado con la disminución de los ingresos del 44% para el mismo período, demuestra la mejora significativa que ha obtenido el accionistas en sus dividendos en términos monetarios.

Dividendos			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
17.316.874	9.187.772	13.940.949	14.515.658

Tabla 77 Dividendos de SERTECPET

• Activo total

Los activos totales han aumentado un 18% entre 2014 y 2016 (Ver Tabla 78) los mismos se reflejan en los siguientes rubros:

- Aumento en el rubro de Inversiones al corto plazo de un 266% (se manejan estas inversiones para cumplir con la política de caja mínima).

- Aumento de cuentas por cobrar de un 101% debido al aumento de plazo en el pago de los clientes.

- Aumento en Inversiones a Largo Plazo de un 273% entre el 2014 y el 2016 en compañías relacionadas.

Activo Total			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
117,160,827	121,148,693	138,176,534	131,812,706

Tabla 78 Evolución del Activo Total de SERTECPET

• Capital circulante (incluido inventario)

Los activos corrientes han aumentado un 67% en el año 2016 comparados con el 2014, especialmente en el rubro de Inversiones al corto plazo y cuentas por cobrar como se explica la Tabla 79.

Capital Circulante			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
57,147,280	74,037,529	95,703,189	90,238,079

Tabla 79 Evolución del Capital Circulante

• Gasto de capital

La compañía ha realizado importantes inversiones en activos en los últimos años para generar mayor beneficio económico y maximizar sus indicadores. Debido a la coyuntura que ha tenido el sector petrolero a nivel mundial, la organización disminuyó en 2016 la inversión en activos productivos.

Gasto de Capital			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
4.940.266	4.503.836	1.896.310	3.850.000

Tabla 80 Gasto de Capital en SERTECPET

Elementos del flujo de caja

• Flujos de caja

La compañía en los últimos años ha generado flujos positivos en su actividad directa (Ingresos por la actividad operacional, pago de proveedores y colaboradores, pago de intereses, pago de impuesto a la renta), lo que indica que el negocio genera sus propios flujos para cubrir las necesidades directas.

Esto demuestra la eficiente gestión de Tesorería durante una coyuntura por demás complicada en lo que respecta a la liquidez del sector y de la economía en general.

Flujos de Efectivo en Actividades de Operación			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
493.000	18.173.000	11.279.000	19.653.000

Tabla 81 Flujos de Efectivo en Actividades de Operación de SERTECPET

• Flujo de efectivo en actividades de inversión

Las actividades de inversión (Ver Tabla 82) tienen flujos negativos debido a que la compañía ha apostado en la adquisición de propiedades, planta y equipo como lo muestra el ítem de gasto de capital, los cuales son superiores al incremento de activos financieros.

Flujos de Efectivo en Actividades de Inversión			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
(2,067,000)	(4,157,000)	(8,101,000)	(13,009,000)

Tabla 82 Flujos de Efectivo en actividades de Inversión de SERTECPET

• Flujo de efectivo en actividades de financiamiento

Las actividades de financiamiento (Ver Tabla 83) tienen flujos positivos debido a que la compañía ha tomado posición financiera (adquisición de nuevos créditos bancarios y emisión de obligaciones) en los últimos años para cubrir rubros como compra de activos y pago de otras obligaciones.

Flujos de Efectivo en Actividades de Financiamiento			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
5.888.000	(9.129.000)	1.630.000	(12.161.231)

Tabla 83 Flujo de Efectivo en actividades de Financiamiento de SERTECPET

• Solvencia. Liquidez

El indicador de Solvencia de la compañía refleja una capacidad de repago de USD 2.28 por cada dólar de deuda. Esto es debido al incremento de rubros importantes del Activo como las inversiones y las cuentas por cobrar. La evolución de este indicador, se muestra en la Tabla 84.

Solvencia			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
2.24	2.13	2.28	2.28

Tabla 84 Indicador de Solvencia

• Razón Corriente

El indicador de Activo corriente para el 2016 demuestra la capacidad de la compañía para cubrir su deuda corriente con USD 2.15 por cada dólar de obligaciones inferiores a un año. La evolución de este indicador, se muestra en la Tabla 85.

Razón corriente			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
1.19	1.7	2.15	2

Tabla 85 Razón corriente de SERTECPET

• Calificación crediticia

Durante el ejercicio 2016, la compañía decidió ingresar al mercado de capitales de la Bolsa de Valores de Quito para poder satisfacer sus requerimientos de flujo de fondos, producto de la contracción de liquidez que sufrió la economía y el sector financiero en particular. Dentro de este proceso, tuvimos que ser calificados por una empresa calificadora de riesgos (Class International Rating Calificadora de Riesgos S.A.) y obtuvimos una excelente calificación, (ver Tabla 86) gracias a un manejo conservador de los balances de la organización.

Calificación Crediticia			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
N/A	N/A	AAA-	AAA-

Tabla 86 Calificación Crediticia de SERTECPET

• Productos clave

La Tabla 87 expone los productos más vendidos en SERTECPET, clasificados por línea de negocio.

Ingresos por Líneas de Negocio en USD	2014	2015	2016
Bha de Limpieza	2.537.498,24	1.441.990,00	1.211.865,65
Cambio de Bomba	1.185.249,93	985.097,04	1.210.226,23
EPF	27.806.517,66	22.830.100,43	20.634.989,03
Herramientas de Otras Marcas	3.834.605,57	3.774.488,74	3.301.622,91
Memorias	1.448.501,64	1.187.638,22	601.975,94
Packers	804.024,26	496.266,11	194.099,94
Planta de Producción	11.758.020,73	5.999.971,38	3.706.600,82
Well Testing	32.408.470,89	30.668.709,63	38.374.052,65
RTM	109.057,25	36.548,73	4.589,19
Proyectos	60.711.973,32	31.318.455,58	10.942.074,34
TOTAL	142.603.919	98.739.266	80.182.097

Tabla 87 Productos más vendidos en SERTECPET

9b. Indicadores de Rendimiento

Rendimiento global

• Grado de cumplimiento de la estrategia

El grado de cumplimiento de la estrategia se mide a través de la evaluación de los resultados alcanzados, producto del seguimiento a los objetivos y metas organizacionales e indicadores clave de proceso. Estos resultados se revisan mensualmente a través del Comité Ejecutivo.

La Tabla 89 Comparativo del cumplimiento de los Objetivos Estratégicos resume los resultados obtenidos entre el 2014 y 2016 de los cuales: la Tabla 88 Comparativo de la Ejecución del POA 2014-2016 detalla los resultados del cumplimiento de la planificación operativa anual. Los campos identificados con N/A indican que no requería o que fueron incorporados a nivel gerencial. y la Tabla 27 Indicadores clave de proceso, detalla los resultados de la gestión interna del 2016.

Actividad	Proceso	2014	2015	2016
Ejecución POA	PE-02 FINANCIERA ADMINISTRATIVA	98%	99%	95%
	PE-03 GESTIÓN EMPRESARIAL	130%	100%	92%
	PO-01 FACILIDADES Y CONSTRUCCIONES	79%	90%	89%
	PO-02 EARLY PRODUCTION FACILITIES	79%	100%	97%
	PO-03 WELL TESTING	95%	88%	100%
	PO-04 HERRAMIENTAS Y SERVICIOS	93%	85%	100%
	PO-05 PLANTA DE PRODUCCIÓN	63%	75%	77%
	PO-06 PLANTA DE FACILIDADES Y CONSTRUCCIONES ASME	83%	77%	N/A
	PA-01 ABASTECIMIENTOS Y LOGISTICA	80%	89%	90%
	PA-02 TALENTO HUMANO	91%	89%	87%
	PA-04 SISTEMAS	105%	98%	75%
	PA-05 MANTENIMIENTO	89%	63%	N/A
	PA-07 SSA	95%	98%	96%
	PA-10 APOYO OPERACIONES	N/A	99%	N/A
	PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO	90%	89%	91%

Tabla 88 Comparativo de la Ejecución del POA 2014-2016

• Grado de cumplimiento de la Visión

Nuestra Visión se orienta a brindar soluciones energéticas a nivel mundial. Hemos consolidado nuestra visión gracias a la ampliación de nuestras operaciones; contamos a la fecha con sedes directas en México, Colombia, Perú y Brasil, como se observa en el *Gráfico 1 Presencia Internacional de SERTECPET*.

Durante 2016, llevamos a cabo las reuniones preliminares para la apertura de nuevas oficinas en Estados Unidos.

• Grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos

Con base en la metodología del BSC, se refleja a continuación un comparativo del cumplimiento de los objetivos estratégicos 2014-2016. Desde el ejercicio del 2016, las metas planteadas han sido mucho más rigurosas, lo cual nos obliga a emprender en un permanente ejercicio de mejora continua. Los resultados obtenidos se indican en la *Tabla 89*.

• Resultados de la Evaluación del Liderazgo

En SERTECPET trabajamos para desarrollar el potencial de nuestros líderes mediante programas de

evaluación por competencias, talleres de formación de mandos medios, sesiones de coach colectivo, lo cual se refleja en los resultados positivos obtenidos en la medición de clima laboral, particularmente en la dimensión de credibilidad, que guarda relación directa con la percepción del líder funcional. En la *Tabla 90 Resultados de la Evaluación del Liderazgo bajo la metodología Great Place to Work 2016* se exponen los resultados.

Rendimiento financiero incluyendo otros indicadores relevantes

• Rendimiento del neto patrimonial

Los accionistas de la compañía han percibido un rendimiento del 20% de rentabilidad real. Los resultados se presentan en la *Tabla 91*.

Rendimiento del Neto Patrimonial			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
30%	16%	20%	20%

Tabla 91 Resultados del Neto Patrimonial de SERTECPET

Great Place to Work® Trust Index©	Valoración Previa	Objetivo Planteado*	Valoración Actual	Tendencia
Información	Media (-)	Media (-)	Media (+)	Favorable
Accesibilidad	Baja	Media (-)	Media (+)	Muy favorable
Coordinación	Baja	Media (-)	Media (+)	Muy favorable
Delegación	Baja	Media (-)	Media (+)	Muy favorable
Visión	Media (-)	Media (-)	Media (+)	Favorable
Confiabilidad	Baja	Media (-)	Media (-)	Favorable
Honestidad	Baja	Media (-)	Media (+)	Muy favorable

Tabla 90 Resultados de la Evaluación del Liderazgo bajo la metodología Great Place to Work 2016

Perspectiva	Objetivos	2014			2015			2016		
		Meta	Resultado	%Cumpli- miento	Meta	Resultado	%Cumpli- miento	Meta	Resultado	%Cumpli- miento
Financiera	Cumplir o superar las metas de ingresos	136.87	142.60	104.19%	111.38	98.74	88.65%	73.48	80.18	109.12%
	Reducir costos y gastos	96.98	113.48	85.46%	76.15	81.79	93.11%	47.33	53.03	89.25%
	Superar la meta de utilidad operacional	39.89	29.13	73.01%	35.23	16.95	48.12%	26.15	27.15	103.83%
Cliente	Aumentar la percepción del cliente interno externo	N/A	N/A		4.20	4.15	98.81%	5.00	4.10	82.00%
	Aumentar 2% la satisfacción del cliente externo de producto / servicio	4.75	3.87	81.47%	4.78	4.76	99.58%	4.78	4.51	94.35%
	Aumentar la satisfacción del cliente interno (5)	N/A	N/A		4.78	4.76	99.58%	4.78	4.51	94.35%
	Reducir el 50% el número de quejas y reclamos del cliente	40	118	33.90%	59	170	34.71%	84	183	45.90%
Procesos Internos	Alcanzar las metas de la planificación operativa (POA)	100	90.00	90.00%	100	89.77	89.77%	100.00	91.00	91.00%
	Cumplir las metas de los indicadores claves de proceso	100	88.00	88.00%	90	73.58	81.76%	100.00	92.00	92.00%
	Reducir el índice de frecuencia	0.70	0.43	162.79%	0.40	0.39	102.56%	0.36	1	50.70%
	Reducir el índice de gravedad	2.00	240.24	0.83%	7.00	6.58	106.38%	6.12	958.75	0.64%
	Reducir el volumen impactante acumulado	3.00	12.34	24.31%	3.00	2.41	124.48%	3.00	2.16	138.89%
GTH & TIC	Alcanzar el nivel de competencia	N/A	N/A		85	92.00	108.24%	90.00	92.00	102.22%
	Obtener el nivel de empleabilidad	N/A	N/A		N/A	N/A		85.00	100.00	117.65%
	Cumplir con el plan de capacitación (E-learning)	100.00	86.00	86.00%	100.00	78.00	78.00%	100.00	33.00	33.00%
	Aumentar 10% la evaluación del clima laboral	N/A	N/A		60.00	N/D		58.40	66.70	114.21%
	Ejecutar plan de acción para mejoramiento del clima laboral	N/A	N/A		80.00	N/D		100.00	90.00	90.00%
	Alcanzar el índice de rotación voluntaria del personal	N/A	N/A		N/A	N/A		15.00	6.08	246.71%

Tabla 89 Comparativo del cumplimiento de los Objetivos Estratégicos

• Rendimiento del Activo

El activo de la compañía para el 2016 ha producido un 11% de las utilidades de la empresa. Esto se debe a la baja de actividad en la línea de proyectos donde la parte de activos productivos de esta línea no se utilizaron a su máxima capacidad instalada. Los resultados se pueden apreciar en la *Tabla 92*.

Rendimiento de activo			
2014	2015	2016	Presupuestado 2017
16%	8%	11%	15%

Tabla 92 Rendimiento de los Activos de SERTECPET

Rendimiento de los procesos

• Resultados y medidas internas

Entre enero y diciembre de 2016, se registraron 183 desviaciones, de las cuales 163 (es decir, el 90%) fueron cerradas, el *Gráfico 94 No conformidades por norma en 2016* indica el total de no conformidades.

Las no conformidades en estado abierto se encuentran al momento en proceso de cierre.

• Evaluación de la eficacia y la eficiencia de los procesos

SERTECPET monitorea los indicadores claves de proceso y después de su medición establece acciones de mejora para que superen las metas establecidas. La *Tabla 27 Indicadores clave de proceso* descrita en el capítulo 5 a.9 presenta los resultados obtenidos en 2016.

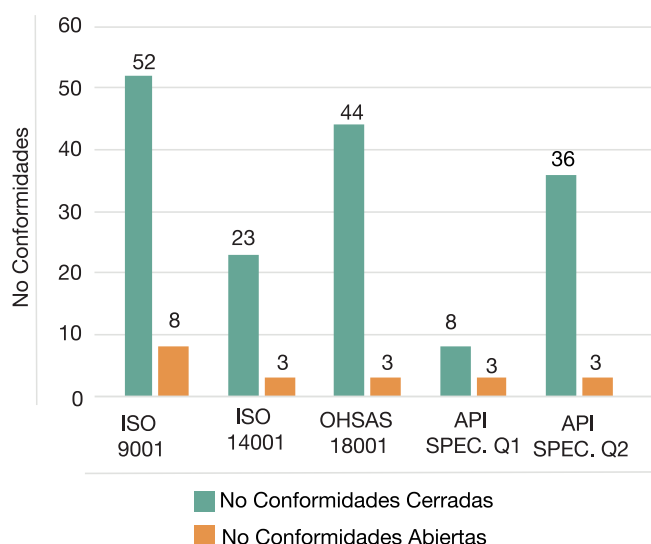


Gráfico 94 No conformidades por norma en 2016

• Indicadores de calidad

En el *Gráfico 95* se presentan las no conformidades de 2016 por causa raíz. De ellas, 98 de 176 son por mano de obra, lo que representa un 55% del total. Gracias a esta información, hemos fortalecido los procesos de capacitación y reinducción de los colaboradores, con el objeto de dotarles de mayores herramientas para el cabal cumplimiento de sus obligaciones.

Las no conformidades en estado abierto se encuentran al momento en proceso de cierre.

• Flexibilidad de la producción

Dependiendo de la producción requerida, SERTECPET dispone de 3 turnos de trabajo para su operación. El *Gráfico 96* establece la capacidad de producción por cada turno de trabajo. SERTECPET cuenta con dos plantas de manufactura de alta tecnología, que se adaptan a las necesidades del cliente y entregan productos tanto específicos como de serie, diversificando su campo de acción más allá del sector energético.

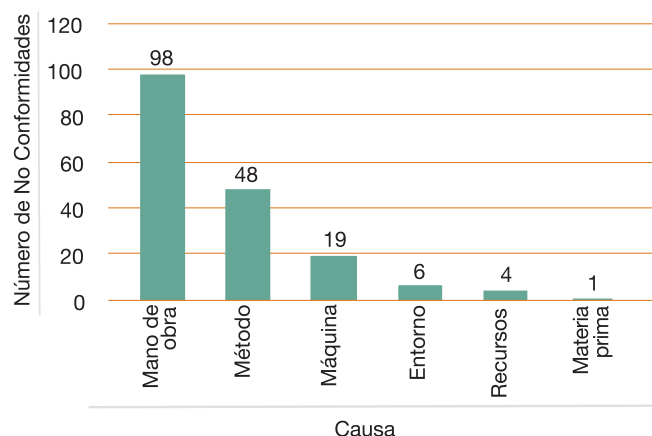


Gráfico 95 No conformidades por causa raíz 2016

• Política de inventarios

SERTECPET establece la **POLÍTICA DE INVENTARIOS EC.GC.BO.PR.08**, la cual abarca todo tipo de inventario que ingresa a las bodegas de la compañía e indica los procesos a seguir para determinada actividad relacionada con el manejo y administración del inventario.

Además, señala los controles que se aplican al inventario para mitigar diferencias de stock por faltantes o sobrantes, detallando toda la documentación que respalda los movimientos de entradas, salidas y transferencias de inventario, dando así una trazabilidad de información eficiente.

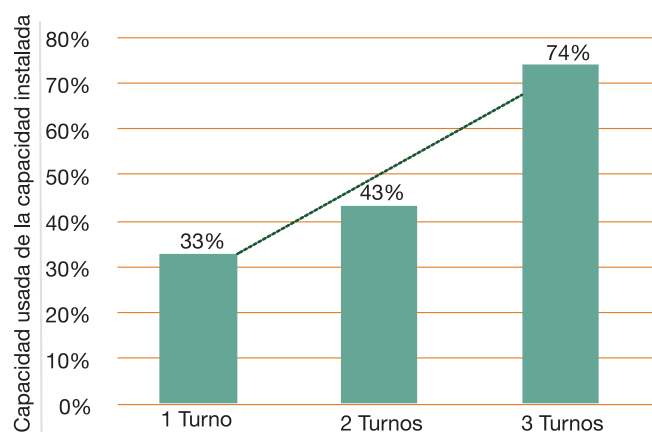


Gráfico 96 Flexibilidad en Turnos de Trabajo

• Tasas de rechazos de productos no conformes

El trabajo del Departamento de Abastecimientos y Logística con proveedores ha hecho que se logren impactos positivos en las tasas de rechazo de productos adquiridos; es así como se ha logrado un decremento en la tasa de rechazos de un 0,19% a un 0,13% como se indica en el *Gráfico 97*.

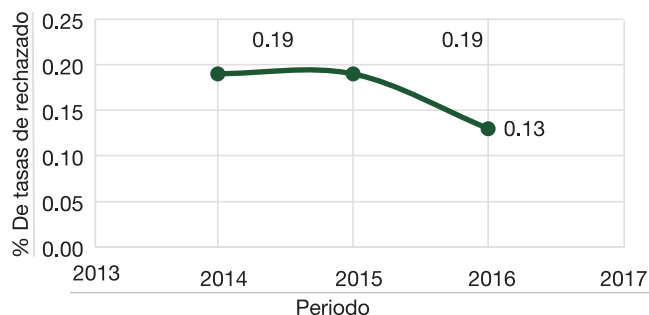


Gráfico 97 Tasas de rechazo de producto adquirido

• Ahorro de costos

La Optimización en el Costo de Operación y Venta está compuesto de la siguiente manera:

- Gastos de Operación: se realizó negociaciones de las tarifas unitarias con proveedores de equipo y transporte para el año 2016, obteniendo un descuento del 16% de las tarifas unitarias; con proveedores logísticos, de exámenes médicos, enlaces de datos, bodegaje pasivo y gestión de desechos. El ahorro promedio de las tarifas fue del 30%. El Combustible ha disminuido un promedio de 16% por cada galón de diésel debido a la baja del barril de petróleo, el consumo de diésel aumento un 83% para el año 2016 lo cual nos beneficia con la nueva tarifa.

- Costo de Personal: el costo empresa ha disminuido un 36% comparado con el 2015; los finiquitos han disminuido un 64% comparado con el 2015.

- Gastos de Viaje: se realizó negociación de las tarifas unitarias con proveedores de hospedaje y alimentación para el año 2016 obteniendo un descuento del 22% de las tarifas unitarias. Para el año 2016 se redujo el rubro de pasajes aéreos en un 90% comparado con el 2015.

- Gastos de Personal: para el año 2016 se redujo el rubro de Seguro Médico Privado en un 91%.

Información y conocimiento

• Accesibilidad

Del total de nuestros colaboradores, 290 tienen asignado un computador personal con acceso a la red interna. El personal que opera en las zonas del distrito amazónico accede a la información desde los dispositivos que se encuentran en los equipos que sirven de oficinas remotas. Adicionalmente, la comunicación se apoya a través de equipos de radio y a través de interacciones con sus jefes directos.

• Integridad

Todos los documentos generados por los usuarios de la organización se respaldan diariamente en nuestros servidores, los cuales son administrados por el Departamento de Sistemas. Al momento disponemos de 9.8 terabytes de información respaldada.

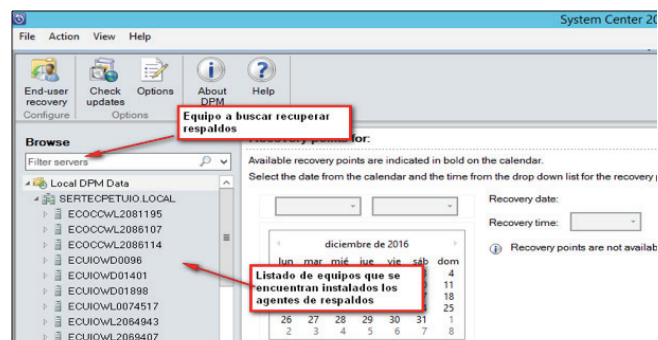


Gráfico 98 Sistema de Respallos de información utilizado en SERTECPET

• Relevancia

La información relevante es trabajada bajo permisos asignados a los usuarios por el Departamento de Sistemas. Los grupos de permisos son de lectura y escritura. En el Sharepoint existen 6 permisos: control total, colaborador, modificador, diseñador, lectura, y solo vista, como se muestra en el Gráfico 99 Asignación de Permisos de Usuarios.

• Utilización y distribución del conocimiento

El Departamento de I+D+i, en la gestión de distribución del conocimiento, realiza las actividades descritas en la siguiente Tabla 93.

Nombre	Nivel de permisos
Bernardo Traversari (EC-UIC)	Leer
Business Intelligence (EC-UIC)	Colaborar
Integrantes TICs	Colaborar
Luis Erazo (CO-ROG)	Leer
Propietarios SERTECPET	Control total

Gráfico 99 Asignación de Permisos de Usuarios

GESTION Y APOYO COLABORATIVO	Tiempo Invertido (Horas-Hombre)
Proyecto Ingeniatec-Senacyt	1.440
Viajes de apoyo a Operaciones Nacional e internacional	320
Charlas y conferencias	240
Capacitación	128
TOTAL (HORAS-HOMBRE)	2.128

Tabla 93 Utilización y distribución del conocimiento

Innovación

• Número de patentes, modelos industriales, protección de la propiedad intelectual, certificados, premios, etc

El Gráfico 2 Líneas de Innovación presenta la evolución en Innovación que ha desarrollado SERTECPET desde 1998 y la Tabla 95 Patentes de SERTECPET presenta a detalle las Patentes registradas local e internacionalmente.

El gran desempeño de SERTECPET a lo largo de su historia le ha hecho merecedora a los reconocimientos

RECONOCIMIENTOS	AÑO	RECONOCIMIENTOS	AÑO
Congreso del Ecuador: - Reconocimiento al Mérito - Otorgado por el compromiso de SERTECPET con la excelencia y calidad total.	2003	- Red de Pacto Mundial Ecuador - Reconocimiento a SERTECPET S.A. por su contribución al desarrollo sostenible y a la promoción de los valores de las Naciones Unidas en Ecuador.	2015
Consejo Superior Internacional de Prensa: - Líderes de la innovación empresarial del siglo. - Excelencia Empresarial	2006	- ESPOCH Escuela Superior Politécnica del Chimborazo Facultad de mecánica - Por la colaboración y valioso aporte con la educación superior del país.	2015
Parlamento Andino Reconocimiento al Mérito Industrial. Por motivo de que SERTECPET ha desarrollado tecnología de punta y se ha convertido en líder mundial en soluciones integrales para el sector petrolero.	2009	DELEGACION DE LA UNION EUROPEA EN ECUADOR Reconocimiento a sus 25 años de fundación por la trayectoria de excelencia.	2015
General Rumiñahui Reconocimiento referente a las Buenas Prácticas de Responsabilidad Social, en la subcategoría Transparencia y Rendición de Cuentas, auspiciado por el gobierno Provincial de Pichincha.	2014	AIHE ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA HIDROCARBURÍFERA DEL ECUADOR Por el esfuerzo que realiza año tras año para ser un referente tecnológico en la industria petrolera ecuatoriana e internacional	2015
Andes Petroleum Ecuador LTD Reconocimiento al desempeño y cumplimiento en las áreas de ambiente, salud, seguridad y asuntos comunitarios.	2014	COMITÉ EMPRESARIAL ECUATORIANO Rinde homenaje de reconocimiento y felicitación a SERTECPET S.A., por ser un hito de empresa de servicios especializados en la industria petrolera que ha logrado internacionalizarse con éxito proyectando orgullosamente la imagen del país.	2015
EKOS (Revista Especializada) Confiere a SERTECPET S.A. el diploma por haber sido nominada como una de las Empresas e Instituciones más atractivas para trabajar en Ecuador, realizado con el Estudio de Employer Branding I Edición 2014, bajo la metodología de People Matters España.	2014	Presidencia de la República del Ecuador Felicitación por el vigésimo quinto aniversario de la fundación de SERTECPET S.A., por la labor que la empresa ha tenido dentro y fuera del país, no solo como generador de plazas de trabajo sino también consagrándose como una de las industrias ecuatorianas pioneras en el desarrollo de ciencia y tecnología.	2015

Tabla 94 Reconocimientos a la Gestión de SERTECPET

descritos en la *Tabla 94 Reconocimientos a la Gestión de SERTECPET* y en el *Gráfico 6 Premios de SERTECPET*.

• Tiempo de lanzamiento de nuevos productos y porcentaje de éxitos en su introducción

En SERTECPET, el tiempo promedio para lanzar un nuevo producto al mercado es de 1.75 años. El proyecto debe pasar por distintas fases, desde la generación de una idea hasta la entrega del producto. En los proyectos que ha concluido el departamento de I+D+i, se ha obtenido un 85% de éxito como se evidencia en la *Tabla 44 Tiempo de lanzamiento de proyectos de I+D+i* descrita anteriormente en el capítulo 6b.

• Ventas de productos y servicios de innovación por trabajador (productividad)

SERTECPET tiene controles en todas sus líneas de negocio que monitorean el nivel de eficiencia en el desarrollo de sus actividades, precautelando la seguridad de la operación con el personal justo y necesario. Esto hace que la productividad se

Productividad	2014	2015	2016
INGRESOS	142,603,919	98,739,266	80,182,097
EMPLEADOS	1,678	1,126	666
PRODUCTIVIDAD	84,984	87,690	120,394

Tabla 96 Productividad de SERTECPET

mantenga en los mejores niveles y se refleje en el retorno de la inversión como se muestra en la *Tabla 96 Productividad de SERTECPET* (el número de colaboradores, corresponde al promedio anual).

• Porcentaje del valor agregado bruto total que representa el efecto económico de las innovaciones que realiza la entidad

Nuestros productos obtienen cada vez mayor presencia en el mercado, lo que se ve reflejado en un incremento considerable de las ventas como se evidencia en la *Tabla 97*.

Ingreso por Ventas de Productos de I+D+i	2014	2015	2016
CAMBIO DE BOMBA	1.185.249,93	985.097,04	1.210.226,23
WELL TESTING	32.408.470,89	30.668.709,63	38.374.052,65
TOTAL	33.593.720,82	31.653.806,68	39.584.278,88

Tabla 97 Ingresos por Ventas de Productos de I+D+i

• Tiempo desde el diseño/idea hasta llegar al mercado ("Time to Market")

El tiempo aproximado desde el desarrollo del proyecto hasta la introducción en el mercado, es de 1.75 años, como se evidencia en la *Tabla 98 Tiempo de diseño de los productos de I+D+i de SERTECPET*.

PATENTES SERTECPET S. A			
Item	Título de la Invención	País de Patente	
1	APARATO INTELIGENTE DE BOMBEO HIDRÁULICO PARA RECUPERACIÓN DE PETRÓLEO Y OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN DE FONDO DEL YACIMIENTO	Argentina P12 01 01443 26 de abril de 2012 PCT/IB2012/000797 Brasil BR 010025-8 de 27 de abril de 2012 Canadá s/n 24 de octubre de 2013 Colombia 12-066654 de 27 abril de 2012 Patente concedida N0. 12-066654-00008.	Ecuador SP-11-11007 del 27 de abril de 2011 Patente concedida No. 2013-2113 del 5 de junio de 2013 USA 13/457,816 del 27 de abril de 2012 Patente concedida No. 9,297,239 del 29 de marzo de 2016 Perú 000557-2012/DIN de 25 de abril de 2012 PCT/IB2012/000797 Rusia 2013150873 del 15 de noviembre de 2013 Patente concedida No. 2544212 México MX/a/2011/006676 del 20 de junio de 2011 Patente concedida No. 317883
2	DISPOSITIVO HIDRÁULICO PARA UBICACIÓN Y SELLAMIENTO DE AGUJEROS O FISURAS EN TUBERÍA DE PRODUCCIÓN EN POZOS DE PETRÓLEO	Ecuador IEPI-2016-17451 del 29 de abril de 2016 PCT sol IB2016057634 REF. 164363 DEL 15 DE DIC. 2016	
3	APARATO DE BOMBEO HIDRÁULICO DE FONDO UNIDIRECCIONAL PARA INCREMENTO DE CAUDAL DE REINYECCIÓN / INYECCIÓN DE AGUA DE FORMACIÓN EN POZOS DE PETRÓLEO	Argentina P 15 01 03911 del 30 de noviembre de 2015 Ecuador IEPI-2014-28978 del 27 de noviembre de 2014 PCT IB2015/059158 DEL 26 DE NOVIEMBRE DEL 2015	
4	CAMISA DE CIRCULACIÓN DE FLUIDOS EN FONDO, CON APERTURA HACIA ABAJO, PARA POZOS DE PETRÓLEO BL 500AA	Ecuador IEPI-2015-30311, del 14 de julio de 2015 Modelo de utilidad PCT/IB2016/054129 del 9 de julio de 2016	
5	CAMISA DE CIRCULACIÓN PARA POZOS DE PETRÓLEO BL 500 A	Ecuador IEPI-2015-3929 del 4 de febrero de 2015 Patente publicada PCT/IB2016/050550 del 3 de febrero de 2016	
6	CAMISA DE CIRCULACIÓN TIPO SL PARA POZOS DE PETRÓLEO O GAS CON MANGITO DESLIZANTE REPARABLE	Ecuador IEPI SP-11-11522 del 13 de diciembre de 2011 Solicitada. 21/11/2016	
7	BOMBA JET CLAW HIDRAULICA BCL-1	Ecuador PATENTE DE Modelo de utilidad número MU-118-04, vigente hasta el 2011	

Tabla 95 Patentes de SERTECPET

Recursos externos, incluidas asociaciones y alianzas

• Desempeño de proveedores

En 2016 se realizó la evaluación del 100% de proveedores, que lograron en promedio una evaluación de 36,3 /40 puntos. Se trabaja en conjunto con el proveedor para mejorar los parámetros de evaluación a través de reuniones personalizadas y una comunicación permanente. Los resultados se exponen en la *Tabla 99 Resultado de la Evaluación de Proveedores* y en el *Gráfico 100 Evaluación de Proveedores*.

• Número y valor añadido de las alianzas

Las alianzas que mantenemos con los proveedores nacionales e internacionales, enfocadas en el precio y la calidad, han sido efectivas y se han mantenido en el

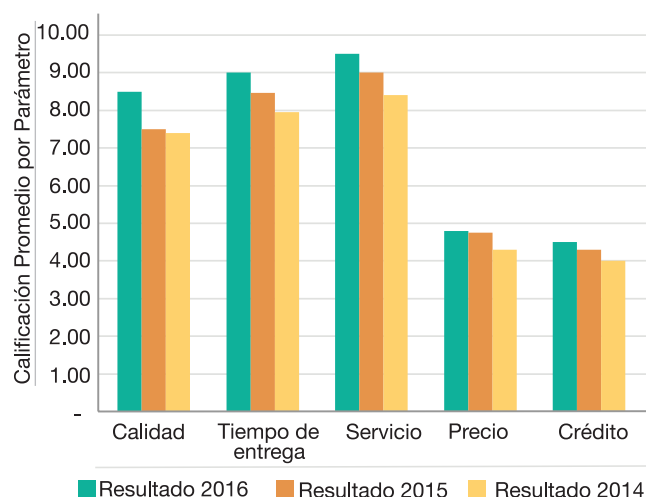


Gráfico 100 Evaluación de Proveedores

tiempo, según se observa en *Tabla 100 Número y Valor Añadido de las Alianzas*. En 2016 se realizó una nueva alianza con DIMMAC.

Número y Valor Añadido de las Alianzas				
	2014	2015	2016	Tendencia 2017
Bullsupply C.A.	10%	10%	10%	10%
Durit Brasil Ltda.	15%	15%	15%	15%
Netzsch do Brasil	20%	20%	20%	20%
DIMACC			25%	25%

Tabla 100 Número y Valor Añadido de las Alianzas

- Reconocimiento de las contribuciones de los proveedores: índices de rechazo, de entrega en término, de ahorros obtenidos, de eficacia y rapidez en la resolución de los problemas presentados, etc

Índices de entrega a tiempo

Las negociaciones establecidas con los proveedores y la gestión que SERTECPET realiza con los mismos, evidencian una disminución en los plazos de entrega de los proveedores (Ver *Gráfico 101*).

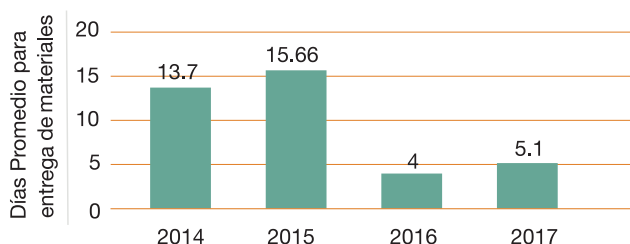


Gráfico 101 Tiempos de entrega de materiales por parte de los Proveedores

Alianzas: rendimiento de proveedores, precios, número y valor añadido de las alianzas.

Las alianzas estratégicas establecidas con los proveedores desde 2013 generan importantes ahorros para la compañía. Como se puede observar en el *Gráfico 102*, los ahorros han evolucionado de manera positiva.

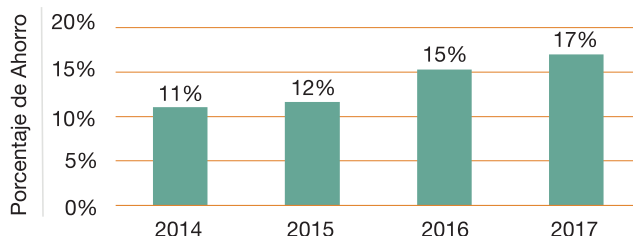


Gráfico 102 Ahorro en compras por proveedores

Inmuebles, equipos, tecnología y materiales

• Amortización

La empresa realiza sus amortizaciones y depreciaciones con la metodología de depreciación por línea recta de acuerdo a la vida útil, de la siguiente manera:

- Inmuebles: 20 años
- Maquinaria y equipo y bienes muebles: 10 años
- Vehículos Automotores y Computadores: 5 años
- Software y licencias: 3 años.

Los resultados se exponen en la *Tabla 101*.

• Costos de mantenimiento

SERTECPET manufactura los repuestos necesarios para la operación de sus equipos en las plantas

DESARROLLO DEL PROYECTO						
Proyectos	Gestión de las Ideas	Análisis de Factibilidad	Planificación Detallada	Etapas de Ejecución	Pruebas Tecnológicas	Entrega Del Producto
PROYECTO SOFTWARE SYAL	2013	100%	100%	100%	100%	Octubre 2015
PROYECTO CAMISA BL 500-A	2014	100%	100%	100%	100%	Mayo 2016
PROYECTO CAMISA BL 500-AA	2014	100%	100%	100%	100%	Enero 2016
PROYECTO BOMBA JET SMART V5	2014	100%	100%	100%	100%	Octubre 2015
PROYECTO BOMBA JET SMART REVERSA	2015	100%	100%	100%	100%	Febrero 2016

Tabla 98 Tiempo de diseño de los productos de I+D+i de SERTECPET

		Resultado 2014	Resultado 2015	Resultado 2016	Tendencia 2017
Calidad en la entrega de productos y servicios (Evaluación /10)	Calidad	7,40	7,50	8,50	8,52
Cumplimiento en los tiempos de entrega negociados (Evaluación /10)	Tiempo de entrega	7,95	8,46	9,00	9,21
Servicio post venta y respuesta ágil (Evaluación /10)	Servicio	8,40	9,00	9,50	9,75
Precios competitivos y sin ajustes (Evaluación /5)	Precio	4,30	4,75	4,80	4,99
Crédito de acuerdo a la política de Sertecpet (Evaluación /5)	Crédito	4,00	4,30	4,50	4,62

Tabla 99 Resultado de la Evaluación de Proveedores

Descripción	2014	2015	2016
Ventas	-144.696.320,51	-101.976.234,16	-83.037.231,15
Depreciaciones y Amortizaciones	-4.649.286,80	-5.152.465,95	-4.999.702,38
Relación con las Ventas	3%	5%	6%

Tabla 101 Resultados de depreciación y amortización en SERTECPET

de producción, reduciendo el costo del repuesto ya que se evita la importación del mismo. Otro aspecto importante para la reducción de costos de mantenimiento es el cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento preventivo lo cual hace que los equipos tengan menores desgastes.

Además, la compañía realiza acercamientos anuales con proveedores con el fin de conseguir descuentos por compras en volumen de los repuestos y consumibles que se requieran para los mantenimientos. La *Tabla 102* muestra la disminución de nuestros costos.

Costo Promedio Mensual de Mantenimiento por líneas de Negocio		
Línea de Negocio	2015	2016
Well Testing	\$ 198.097,29	\$ 178.706,21
Early Production Facilities	\$ 95.715,15	\$ 595.376,73
Herramientas y Servicios	\$ 31.394,50	\$ 124.597,62

Tabla 102 Costos de mantenimiento de SERTECPET

• Patentes

En la *Tabla 95 Patentes de SERTECPET* descrita anteriormente, se indican a detalle las Patentes de la compañía.

• Rotación de existencias

La organización dispone de un sistema de control de inventarios que le permite mejorar la rotación de sus inventarios; este sistema consiste en hacer una comparación de la solicitud de compra con los inventarios existentes en bodega mediante el ERP, el cual arroja una alerta cuando el producto solicitado existe en el stock de la bodega.

El impacto de este sistema de control de inventarios, ha mejorado la rotación de inventario vigente como lo muestra la *Tabla 103 Rotación de Existencias*.

Descripción	2014	2015	2016
Costo de ventas	33.895.297,08	20.325.499,65	11.891.570,28
Promedio de Inventarios	9.360.442,11	6.406.108,08	4.721.060,33
Número de veces que rotó el inventario al año	3,62	3,17	2,52
Rotación en días	99,42	113,46	142,92

Tabla 103 Rotación de Existencias

• Consumo de suministros de servicios públicos

La optimización se ha logrado debido a que la organización ha desarrollado actividades que reduzcan el consumo de servicios públicos tales como: cambio de las bombillas tradicionales por bombillos Led los cuales tienen un menor consumo de Kw/hora, instalación de paneles solares en el área de dormitorios y campañas de difusión de ahorro de energía para los colaboradores que laboran en las oficinas Quito y mayormente para los colaboradores del nivel operativo en donde el consumo de energía eléctrica es mayor. La *Tabla 23 Costos de servicios básicos* descrita en el capítulo 4 criterio 4c.6 evidencia un ahorro del 12% frente al 2015.