

EL SISTEMA PRESTAMO REEMBOLSO PARA TRANSPORTE VEHICULAR EN PEMEX, UNA OPCIÓN VIABLE PARA MEJORAR ESTADOS FINANCIEROS EN EL ACTIVO DE PRODUCCION VERACRUZ¹

Pedro Sierra Moctezuma*

I. INTRODUCCION

Las directrices que el Gobierno Federal ha dictado para la optimización de los recursos del erario y la maximización de los beneficios económicos que genera cada una de las entidades Paraestatales en México, nos han llevado al análisis de diversas variables que pueden coadyuvar a mejorar de manera financiera los resultados del Activo de Producción Veracruz de PEMEX Exploración y Producción (PEP), específicamente con la utilización del Sistema de Préstamo Reembolso para el Transporte Vehicular, en sustitución de la clase de vehículos dentro de las cuentas del activo fijo de este centro de trabajo.

Con esta investigación se pretende dar a conocer a las autoridades de PEP las ventajas que puede tener al explotar ampliamente el Sistema de Reembolso para el Transporte Vehicular.

Para lograr nuestros objetivos, la investigación se dividió en dos partes fundamentales: la primera, enfocada al aspecto teórico y la segunda, a la recopilación de información estadística de los principales indicadores del objeto de estudio, para la comprobación de nuestra hipótesis. En este documento se presentan en primer término, algunos antecedentes del Activo de Producción de Veracruz de PEMEX Exploración y Producción (PEP) así como del sistema de Préstamo Reembolso con la finalidad de ubicar al lector en el ámbito en estudio. Posteriormente, se describe la metodología usada en el desarrollo del trabajo de investigación y los resultados obtenidos. Para terminar se indican algunas conclusiones y propuestas a las que llegó el autor del trabajo.

II. EL ACTIVO DE PRODUCCION VERACRUZ DE PEP

El Activo de Producción Veracruz (APV) se encuentra localizado en el margen occidental del Golfo de México, en la región central del estado de Veracruz, esta limitado al norte por el eje neovolcánico, al sur-sureste por la cuenca salina del Istmo y el complejo volcánico de los Tuxtla, al oeste por la Sierra Madre Oriental y al oriente por las aguas del Golfo de México, esta distribuido en un área aproximada de 38,250 Km².

¹ Resumen del trabajo recepcional presentado para obtener el grado de Maestro en Ciencias Administrativas.

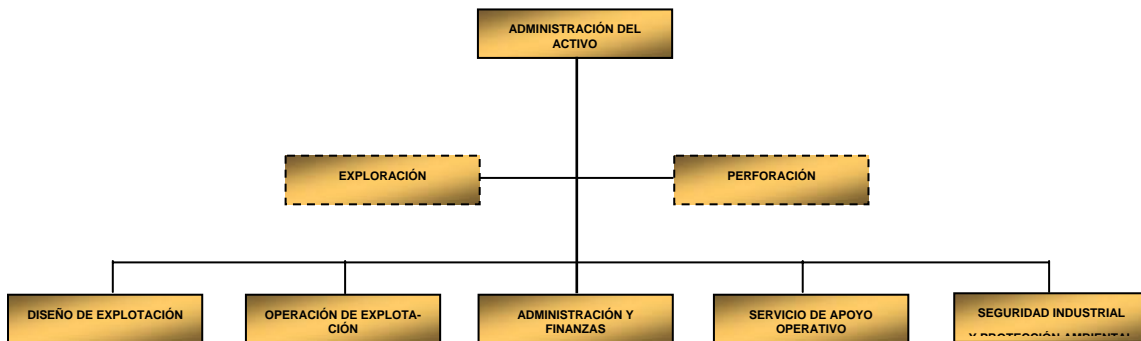
* Egresado de la Maestría en Ciencias Administrativas de la Universidad Veracruzana.

Entre los principales antecedentes históricos de la región, sobresalen:

1921	Primeras exploraciones Compañía Metropolitana
1948	Fundación Superintendencia de Exploración Zona Veracruz
1953	Perforación pozo Angostura 1 (gas y aceite) 18,000 bpd
1953-1956	Descubrimiento de pozos de Gas Seco
1973-1977	Campos más rentables: Copite, Matapionche, Mecayucan y Miralejos
1981	Instalación Planta Petroquímica I
1989	Instalación Planta Petroquímica II
1990	Reestructuración y cambio de nombre a Distrito Veracruz
2000	Reestructuración y cambio nombre a Activo de Producción Veracruz
2004	17 Campos, 565 Pozos (130 productores, 68 con posibilidades y 367 taponados) ²
Mayo 2004	Producción diaria: 315.8 MMPCD de Gas y 559 BIs de Aceite ³

Actualmente el APV cuenta con una plantilla laboral de 1604 personas, de los cuales 1252 son personal manual (sindicalizados) y 352 funcionarios (de confianza), distribuidos en las áreas que se muestran en la figura No. 1.

Figura 1. Organigrama del Activo de Producción Veracruz



Las utilidades que este centro de trabajo ha tenido durante los últimos años muestran los siguientes datos:

Ejercicio 2002 ⁴	Ejercicio 2003 ⁵	Ejercicio 2004 ⁶ (a Junio)
439'876,620	314'025,866	2,320'958,390

² Coordinación de de Operación de Explotación, *Estado de pozos*, PEMEX, México, mayo 2004.

³ Coordinación de de Operación de Explotación, *Balance mensual de pozos*, PEMEX, México, mayo 2004.

⁴ JL Guzman Zavala (comunicación personal, 4 de agosto del 2004)

⁵ Ibidem

⁶ Coordinación de Administración y Finanzas, *Evaluación a Junio del 2004*, PEMEX, México, julio 2004

III. EL SISTEMA PRESTAMO REEMBOLSO

Este sistema es un BENEFICIO que la empresa utiliza para proporcionar a ciertos estratos de su plantilla del personal de confianza un vehículo como herramienta de trabajo, a través de un crédito con alguna institución bancaria.

Petróleos Mexicanos desde el año de 1977 creo este sistema de arrendamiento de vehículo para atender la necesidad de asignar vehículo a los titulares de puestos directivos, así como al personal profesional en áreas operativas que realiza trabajos sustantivos para la industria.

La fundamentación legal de la implementación de dicho sistema se encuentra enmarcada en lo dispuesto en el Artículo 11, fracciones VII y VIII y 13 fracción IV de la Ley Orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios, que manifiesta: *“corresponde a la Dirección General de la empresa además de la aplicación e interpretación de las Leyes Laborales, del clausurado del Contrato Colectivo y de las disposiciones del Reglamento de Trabajo del Personal de Confianza, los estudios, proyectos, sistemas y normas que directa ó indirectamente se vinculan a la función laboral como es el caso del “Reglamento del Sistema de Préstamo y Reembolso para Transporte del Personal de Confianza de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios”.*

III.1 Operación del sistema

A continuación se describe gráficamente la operación del Sistema de Préstamo Reembolso.

Figura 2. Otorgamiento del crédito

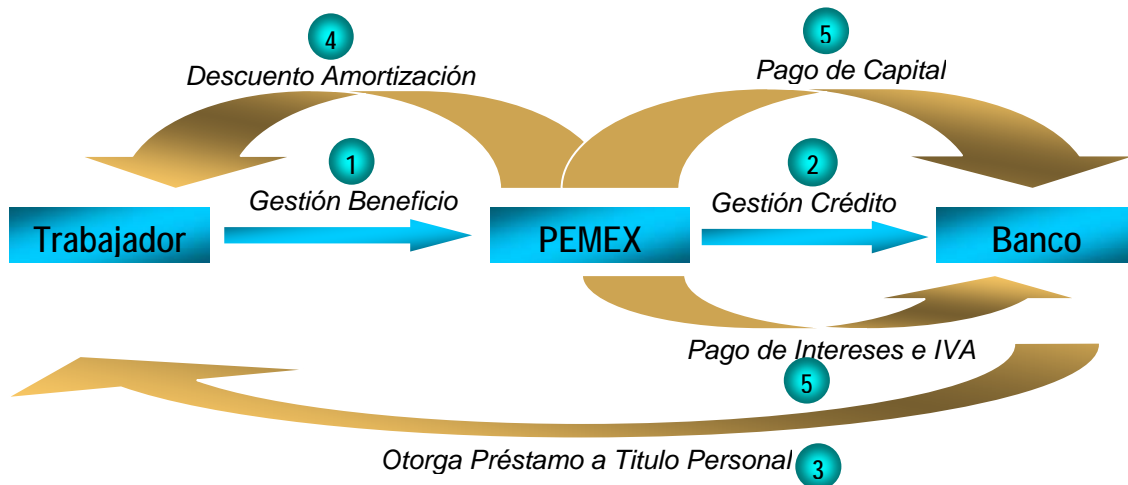
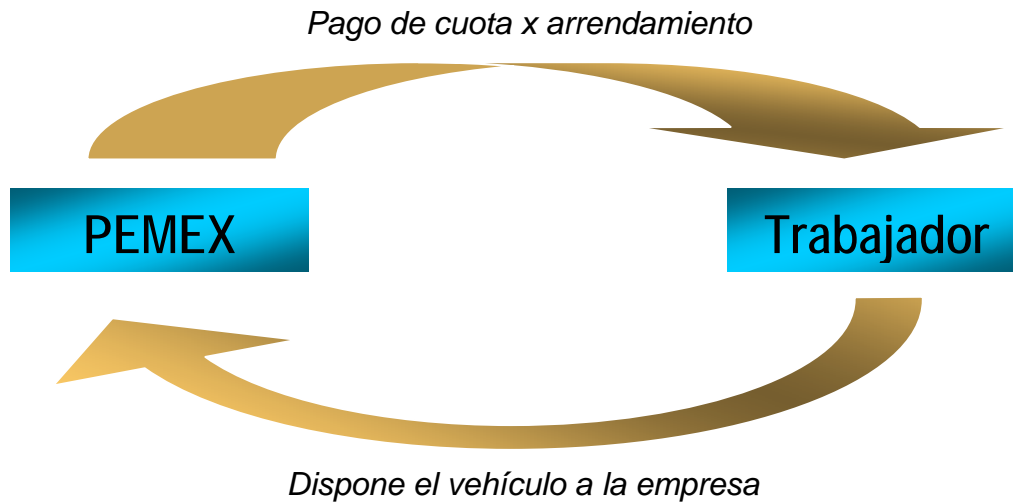


Figura 3. Pago de reembolso por arrendamiento

IV. METODOLOGIA APLICADA

En esta sección, se describe la metodología aplicada en el desarrollo del trabajo de investigación documental, realizado como tesis de Maestría en Ciencias Administrativas en el cual la unidad de estudio fue el Activo de Producción Veracruz de PEMEX Exploración y Producción.

Con relación a la parte documental del estudio, se recurrió a diversas fuentes, principalmente a las paginas de Intranet de PEMEX Exploración y Producción, a reportes de evaluación de diferentes ejercicios del Activo Producción Veracruz, a los comunicados de prensa que Petróleos Mexicanos ha emitido en los últimos años, así como a diversa bibliografía relacionada con los conceptos generales de los estados financieros y el análisis de los mismos.

Como ya se mencionó anteriormente, la investigación consideró como unidad de estudio el Activo de Producción Veracruz, en donde el autor se desarrollaba de manera profesional dentro de una de las áreas administrativas del mismo. A pesar de ello, no fue fácil tener acceso a información que él no controlaba, debido en algunas ocasiones a las sobrecargas de trabajo que se tienen en algunas áreas dentro de la paraestatal –lo cual podría ser objeto de una futura investigación- y otras, por las políticas internas de no proporcionar información a personal de otras áreas. Sin embargo, se contó con el apoyo de funcionarios de mayor rango quienes al explicarles cual era la intención de contar con información de valor e interés para el estudio, proporcionaron su respaldo para obtenerla.

A continuación, se presentan los elementos más relevantes de la planeación del estudio realizado, entre ellos, el planteamiento del problema, la hipótesis, los objetivos generales y específicos y el diseño de la investigación que incluye: las variables, el análisis de las mismas y la metodología usada en el desarrollo del proyecto de investigación.

IV.1 Planteamiento

Durante los últimos cinco años, nos hemos dado cuenta que PEMEX ejerce anualmente un alto presupuesto por diferentes conceptos que tienen una relación directa con el parque vehicular, detectando también diversas restricciones normativas e incluso presupuestales para la renovación del parque vehicular existente y una estricta negativa para incrementar dicho parque, incluso a pesar del aumento en las actividades y por consiguiente de plazas para personal que desarrolla actividades operativas que requieren de la utilización de un vehículo como herramienta de trabajo.

Sin embargo, se encuentra el sistema préstamo reembolso para el transporte vehicular en PEMEX, el cual en nuestra opinión es una alternativa disponible para la institución, si se modifican algunos de los criterios de asignación del mismo.

La situación anterior, aunada a los compromisos que día a día se le imponen a cada uno de los centros de trabajo de PEMEX Exploración y Producción para mejorar sus indicadores de rentabilidad y no sólo de producción, han dado lugar a la formulación de diferentes cuestionamientos relacionados con la reducción costos y el incremento de utilidades, mismos que dieron origen al presente trabajo de investigación y los cuales se enlistan a continuación:

- ¿Será rentable para el centro de trabajo el otorgar el sistema préstamo reembolso para transporte vehicular a todo el personal operativo del Activo de Producción Veracruz?
- ¿Cómo repercutirá en el estado de resultados del Activo Producción Veracruz, el otorgar el sistema préstamo reembolso para transporte vehicular, eliminando los gastos relacionados con la operación del parque vehicular e incrementando el costo del financiamiento del mismo?
- ¿Será económicamente viable para los trabajadores operativos del Activo de Producción Veracruz el tener el beneficio del sistema préstamo reembolso para transporte vehicular?

También se ha considerado que reviste gran importancia analizar las consecuencias que puede tener dentro de los estados financieros de un centro de trabajo de la paraestatal PEMEX Exploración y Producción, el cambio de estrategias en el otorgamiento de vehículos como herramientas de trabajo, a todo su personal operativo.

IV.2 Hipótesis

Derivado de los cuestionamientos anteriores se formuló la siguiente hipótesis para la investigación:

“La utilización del Sistema Préstamo Reembolso para el Transporte Vehicular en Pemex, puede ser una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz”.

IV.3 Objetivos:

Los objetivos de la presente investigación se dividieron en generales y específicos, como se describen a continuación:

Objetivos generales:

- Analizar la repercusión económica que puede tener en los estados de resultados del Activo de Producción Veracruz, al utilizar el sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en Pemex, en sustitución de los vehículos ligeros propiedad de la entidad.
- Comprobar la rentabilidad económica que tiene para los trabajadores, la utilización del sistema préstamo reembolsos para transporte vehicular en Pemex.

Objetivos específicos

- Analizar las dificultades normativas y económicas que tiene actualmente el Activo de Producción Veracruz, en la adquisición de vehículos ligeros para la renovación y/o incremento de su parque vehicular.
- Calcular los costos de operación en los que incurre el Activo de Producción Veracruz, por la utilización de unidades vehiculares como herramienta de trabajo.
- Comprobar el costo que tiene para el Activo de Producción Veracruz, la utilización del sistema préstamo reembolso para transporte vehicular, en los diferentes estratos de autorización de ese beneficio.
- Evaluar el costo-beneficio que tiene para los trabajadores operativos del Activo de Producción Veracruz, la autorización del sistema préstamo reembolso para transporte vehicular, para utilizarse en sustitución de las unidades que actualmente le proporciona la entidad como herramienta de trabajo.
- Comprobar que la utilización del sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, para todos los trabajadores operativos del Activo de Producción Veracruz, trae consigo un incremento en las utilidades de la entidad y un beneficio económico para los trabajadores.

IV.4 Diseño de la Investigación

Unidad de estudio.- La investigación se realizó dentro del Activo de Producción Veracruz, de PEMEX Exploración y Producción.

Variables.- Una de las actividades más significativas en el diseño de la investigación, fue la definición de las variables que serían estudiadas, ya que son el fundamento para delimitar los atributos que se querían conocer de la unidad de estudio, además de permitirnos la comprobación de la hipótesis.

Después de hacer un análisis se definieron únicamente dos variables de estudio:

1. **El transporte vehicular en el Activo de Producción Veracruz.-** Describe las alternativas con las que cuenta actualmente el centro de trabajo para

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

satisfacer las necesidades de proveer de un vehículo como herramienta de trabajo tanto a trabajadores como a empleados.

2. La rentabilidad económica del transporte vehicular en el Activo de Producción Veracruz.- Beneficios obtenidos entre la inversión realizada bajo el estudio comparativo entre el Sistema de Préstamo Reembolso y la adquisición del transporte vehicular en el Activo de Producción Veracruz.

Para dimensionar los atributos mensurables para la cuantificación de las mismas, es importante resaltar que se utilizo la “*técnica de descomposición de variables*”⁷ teniendo como resultado los siguientes esquemas:

Figura No. 4
Descomposición de la variable: El transporte vehicular en el Activo de Producción Veracruz

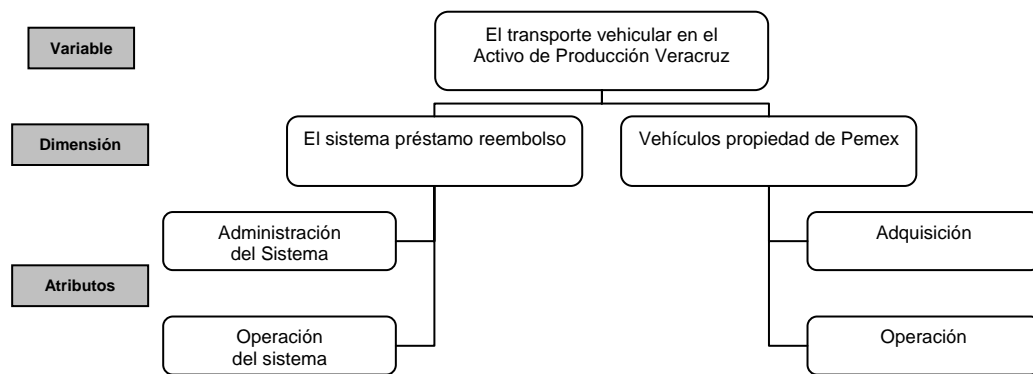
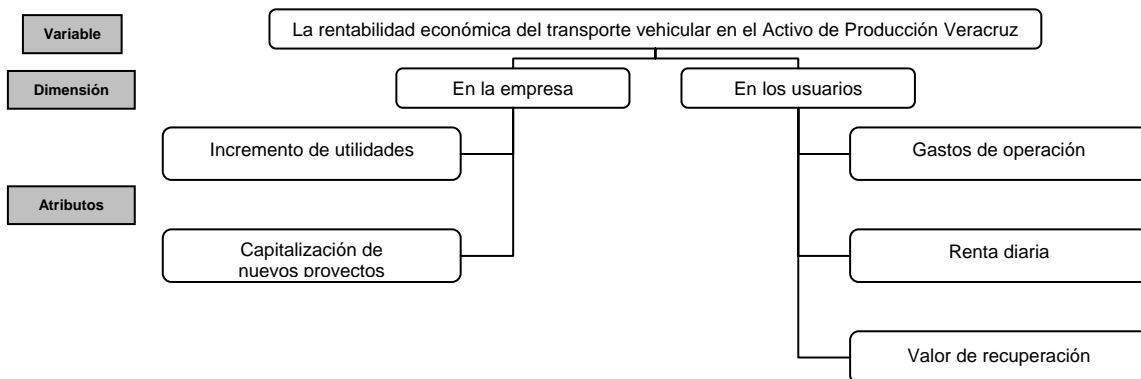


Figura No. 5
Descomposición de la variable: La rentabilidad económica del transporte vehicular en el Activo de Producción Veracruz



⁷ Landa, Torralba Cuauhtémoc, “La utilización de las tecnologías de información en las micro, pequeñas y medianas empresas del municipio de Xalapa, Veracruz, México” Tesis de Maestría, Universidad Veracruzana, pags. 67-70, México 2004.

IV.5 Metodología

El trabajo de investigación se desarrolló en 4 fases, la primera de ellas fue la planeación cuyos resultados se describieron en los párrafos previos. Las siguientes tres fases fueron las siguientes:

1. Recopilación de información

Después de la selección del tema de investigación, la determinación de la unidad en estudio, el planteamiento de la hipótesis y la definición de los objetivos y variables del estudio, el investigador se dio a la tarea de recopilar la información que de acuerdo a su experiencia, le permitiría realizar el análisis cuantitativo que le permitiera la comprobación o rechazo de la hipótesis. Para ello, se recurrió a diversas personas dentro del APV involucradas con el manejo de la información relacionada con el tema en estudio.

Es conveniente señalar que adicionalmente se analizaron diversas fuentes bibliográficas como: libros, revistas, folletos, reglamentos, correos electrónicos y sobre todo el acceso a la información a través de la Intranet de Petróleos Mexicanos la cual permitió documentar gran parte de este trabajo.

2. Análisis e interpretación

Inmediatamente después de la obtención de los datos considerados pertinentes para la comprobación de su hipótesis, surgieron algunas dudas con relación al método para llevar a cabo el análisis de la información, sin embargo con la descomposición de variables realizada durante la planeación del proyecto, fue posible establecer la dirección que se seguiría en el mismo.

En la mayoría de los casos el análisis se llevó a cabo con el apoyo de herramientas de diversos programas comerciales principalmente de Microsoft, como el Excel y Access, así como de sistemas institucionales de la entidad en estudio, específicamente el "Sistema para control del consumo de combustible en el Activo de Producción Veracruz". Así mismo, se trabajaron con diversas tablas de datos de dicha aplicación para realizar un filtro y determinar la cantidad de kilómetros que recorre cada unidad por mes.

IV.6 Presentación de resultados

En esta última fase del proceso metodológico, se plasmaron de manera formal en un documento, los resultados de la investigación, con la finalidad de presentarse primeramente como trabajo recepcional del posgrado del autor y por otro lado, para llevar a cabo una difusión entre las autoridades del centro de trabajo estudiado.

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

V. ANALISIS DE RESULTADOS

Situación actual del parque vehicular del APV

V.1 Costo del activo

Tabla 1.- Parque vehicular del Activo de Producción Veracruz a junio de 2004

Tipo de Unidad	Modelo							Total por Tipo
	1996	1997	1998	2001	2002	2003	2004	
Pick-Up	2	7	3	26	25	37	49	149
Sedan	0	2	0	1	2	10	1	16
Total x Modelo	2	9	3	27	27	47	50	165

Fuente: Investigación directa, datos extraídos del sistema SAP R3.

Tabla 2.- Valor de adquisición original por modelo y tipo de unidad.

Modelo	Tipo		
	Pick-Up	Sedan 2 puertas	Sedan 4 Puertas
1996	\$65,612.00		
1997	\$92,000.00	\$44,260.00	\$97,039.00
1998	\$92,000.00		
2001	\$115,375.00	\$66,375.00	
2002	\$138,000.00	\$75,900.00	
2003	\$131,100.00	\$61,603.00	
2004	\$136,793.00		\$98,647.00

Fuente: Investigación directa, datos extraídos del sistema SAP R3.

Tabla 3.- Valor histórico del parque vehicular en operación del APV a junio del 2004 .

Tipo de Unidad	Costos de Adquisición según los Modelos							Total por Tipo
	1996	1997	1998	2001	2002	2003	2004	
Pick-Up	\$131,224	\$644,000	\$276,000	\$2,999,750	\$3,450,000	\$4,850,700	\$6,702,857	\$19,054,531
Sedan	\$0	\$141,299	\$0	\$66,375	\$151,800	\$616,030	\$98,647	\$1,074,151
Total por Modelo	\$131,224	\$785,299	\$276,000	\$3,066,125	\$3,601,800	\$5,466,730	\$6,801,504	\$20,128,682

Fuente: Investigación directa, calculo aritmético.

V.2 Costo del financiamiento

Los recursos que utiliza la unidad de estudio para financiar sus proyectos, entre los que incluyen la adquisición de bienes a través de "Proyectos de Inversión de

Impacto Diferido en el Registro del Gasto, con Presupuesto Externo (PIRIDE-GAS)", de Inversión Directa y de Inversión Condicionada

Fideicomiso Maestro, constituido en el Bank of New York en los E.U.A. y denominado "PEMEX PROJECT FUNDING MASTER TRUST" (MASTER TRUST).

La mayoría de los flujos de efectivo para sus inversiones con los que trabaja el Activo de Producción Veracruz provienen de financiamiento extranjero e incluyen: los utilizados para la adquisición unidades vehiculares; el pago de mantenimiento; impuestos y derechos y; coberturas de seguros. De los factores considerados para el análisis de la operación del parque vehicular, sólo queda fuera de este tipo de financiamiento el pago por conceptos de combustibles, toda vez que se realizan a través de pagos ínter organismos.

Tabla 4.- Costo de financiamiento del total de unidades del APV por modelo.

Concepto	Modelo de las Unidades			
	2002	2003	2004	
Importe del Activo	\$3,601,800	\$5,466,730	\$6,801,504	
Tasa Interés Anual	5.38%	5.38%	5.38%	
Años del Crédito	6.5	6.5	6.5	
Importe Intereses	\$1,259,549	\$1,911,715	\$2,378,486	\$5,549,751

Fuente: Investigación directa

V.3 Depreciación del activo

En la tabla 5 se muestran las cantidades registradas por concepto de depreciación de vehículos en la unidad de estudio en los últimos ejercicios.

Tabla 5.- Depreciación acumulada del parque vehicular del APV a Junio del 2004

Ejercicio	Depreciación de Vehículos
2002	\$835,531
2003	\$1,666,981
2004	\$3,033,664
	\$5,536,176

Fuente: Investigación directa, datos extraídos del sistema SAP R3

V.4 Valor de recuperación

En las siguientes tablas se muestran el valor comercial de recuperación en el mercado⁸ de las diferentes unidades vehiculares con las que cuenta actualmente el Activo de Producción Veracruz.

⁸ Tecles, Juan Martín, "Reporte del Mercado Automotriz, reporte mensual de precios de vehículos usados", Guía Autométrica S.A. de C.V., México, Agosto 2004, pags.74, 75, 143, 149 y 164.

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

Tabla 6.- Valor de recuperación comercial de unidades tipo Pick-Up, según modelo

Tipo Pick-Up

Modelo	Valor Original	Valor Recuperación
1996	\$65,612.00	\$37,500.00
1997	\$92,000.00	\$40,500.00
1998	\$92,000.00	\$44,400.00
2001	\$115,375.00	\$64,700.00
2002	\$138,000.00	\$75,900.00
2003	\$131,100.00	\$100,500.00
2004	\$136,793.00	S/D

Fuente: Guía Autométrica S.A. de C.V.

Tabla 7.- Valor de recuperación comercial de unidades tipo Sedan, según modelo

Tipo Sedan

Modelo	Valor Original	Valor Recuperación
1997	\$44,260.00	\$24,100.00
2001	\$66,375.00	\$34,400.00
2002	\$75,900.00	\$37,900.00
2003	\$61,603.00	\$44,300.00
2004	\$98,647.00	S/D

Fuente: Guía Autométrica S.A. de C.V.

V.5 Impuestos y derechos

Las tablas 8 y 9 nos indican las cantidades que la unidad de estudio pagó por los conceptos de tenencia y reemplacamiento respectivamente.

Tabla 8.- Importes pagados por concepto de tenencias del APV

Ejercicio	Importe Tenencias
2002	\$148,769.00
2003	\$113,931.00
2004	\$115,178.00
	\$377,878.00

Fuente: Investigación Directa

Tabla 9.- Importes pagados por concepto de reemplacamiento del APV

Ejercicio	Importe Reemplacamiento
2001-2002	\$71,242.00
2003	\$77,924.00
	\$149,166.00

Fuente: Investigación Directa

Tabla 10.- Importes pagados por concepto de verificaciones vehiculares del APV

Ejercicio	Importe Verificaciones
2002	\$38,485.00
2003	\$34,615.00
2004	\$17,655.00
	\$90,755.00

Fuente: Investigación Directa

V.6 Seguros

PEMEX tiene su propia póliza clasificada como del tipo *sui generis*, el costo de todas las reparaciones las absorbe el Corporativo de PEMEX a través de sus reservas para accidentes, es decir PEMEX paga al final de cada mes el importe de las reparaciones de todas las unidades y daños a terceros ocasionados por las mismas.

Actualmente esta póliza identificada con el número WJ200001, se encuentra contratada con la compañía ING Seguros Comercial América S.A. de C.V. con una vigencia del 1 de abril del 2002 al 31 de diciembre del 2004⁹.

Los deducibles aplicables durante la vigencia de la póliza y con cargo al asegurado son: \$1,000.00 (mil pesos M.N.) por siniestro y \$200.00 (doscientos pesos 00/100 M.N.) por evento en caso de parabrisas dañados, tal y como lo indica el punto 8 de la póliza referida.

Tabla 11.- Monto de la prima del parque vehicular del APV

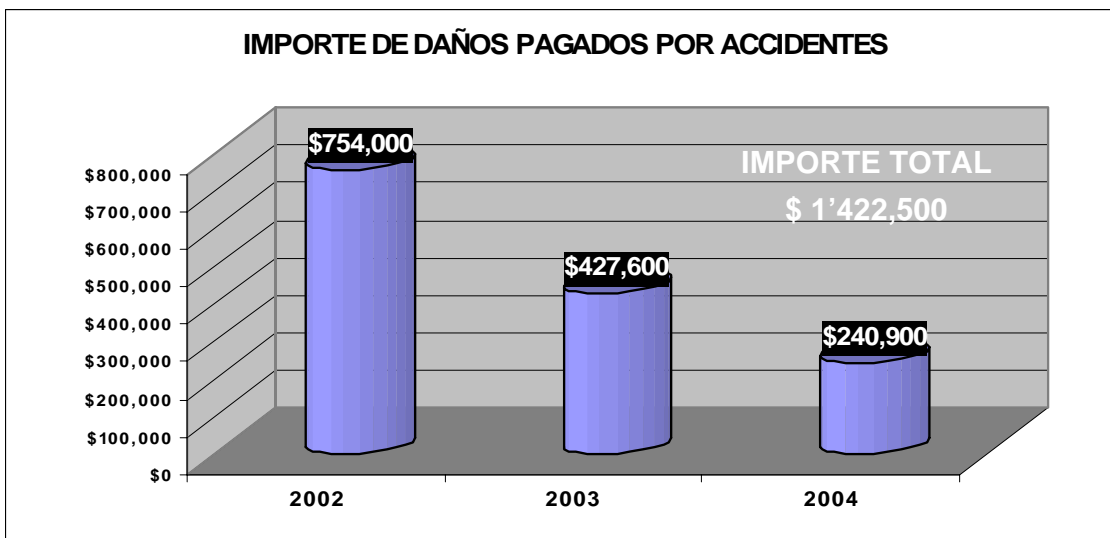
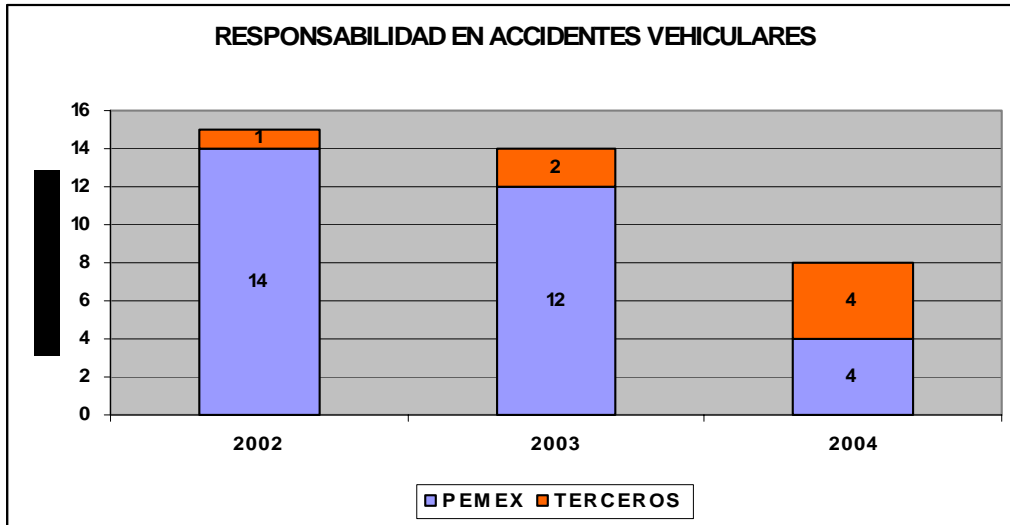
AÑO	IMPORTE
2002	\$420,411.93
2003	\$378,135.87
2004	\$387,530.55

Fuente: Gerencia de Administración Patrimonial y de Servicios

⁹ ING Seguros Comercial América S.A. de C.V., "Póliza No. WJ200001 Para amparar el parque vehicular de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios", México D.F. marzo del 2002.

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

También se consideraron la cantidad de accidentes que se registraron durante los mismos años con el importe que la institución reembolsó a la aseguradora, estos datos se pueden observar en la siguientes graficas.



V.7 Combustibles

Uno de los rubros más complejos de controlar, y no tan sólo del proceso de suministrarlo, sino sobre todo del uso que se le da al mismo, es el combustible que se utiliza para las unidades automotrices, la gasolina del tipo Magna.

Actualmente los datos de control que se tienen registrados¹⁰ arrojan cifras verdaderamente impresionantes en cuanto a los montos, como lo muestra la tabla 12.

Tabla 12.- Cantidad de litros e importes erogados por el APV por concepto de Gasolina

	AÑO		
	2002	2003	2004
Litros	1,207,797.15	1,598,917.64	1,159,431.00
Importe	\$6,731,616.17	\$7,706,070.52	\$5,785,175.89

Fuente: Sistema de control de combustible de la Coordinación de Administración y Finanzas, APV

V.8 Mantenimiento

Sin duda alguna, el mantenimiento al activo fijo es una de las mejores inversiones que cualquier empresa puede hacer, sin embargo la cultura de la prevención no se encuentra muy ligada a la mayoría de las empresas de nuestro país, y Petróleos Mexicanos no es la excepción.

Aunque parezca ilógico, en la unidad de estudio el mantenimiento en muy pocas ocasiones es preventivo, ya que desde la adquisición de las unidades, éstas pierden su garantía al no darle seguimiento a los programas de mantenimiento en las agencias autorizadas por el fabricante, quien lo exige para el cumplimiento de dicha póliza.

La tabla 13 indica los importes por concepto de mantenimiento que el Activo de Producción Veracruz pagó a sus proveedores.

Tabla 13.- Monto erogados por mantenimiento de unidades ligeras APV

Tipo de Unidad	Ejercicio			Total
	2001	2002	2003	
Pick-Up	\$1,082,512.57	\$2,503,593.38	\$1,532,852.96	\$5,118,958.91
Sedan	\$47,340.85	\$120,242.83	\$94,976.37	\$262,560.05
Total	\$1,129,853.42	\$2,623,836.21	\$1,627,829.33	\$5,381,518.96

Fuente: Investigación directa, coordinación de Mantenimiento y Logística APV

Situación actual de las unidades adquiridas por reembolso

¹⁰ Departamento de Administración de Bienes y Servicios, "Sistema de Control de Combustible", Activo de Producción Veracruz, PEMEX Exploración y Producción (consulta en línea periodo de julio-octubre 2004)
<http://142.111.1.11/intraver/Gasolina/login.asp>

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

V.9 Estratos jerárquicos

A manera de resumen se describe la clasificación jerárquica de personal de dirección y operativo que se utiliza para la aplicación de diferentes tarifas del programa de financiamiento vehicular.

Tabla 14.- Relación de niveles que pueden ostentar el personal de Dirección en PEMEX

NIVELES
34-35
36-38
39-40
41-43
44
45
46
48

Fuente: Criterios para la administración del sistema de préstamo reembolso para transporte de personal de confianza de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios, PEMEX

Tabla 15.- Relación de niveles que por excepción pueden tener reembolsos en Pemex

NIVELES
33 ó Inferior
34-35

Fuente: Criterios para la administración del sistema de préstamo reembolso para transporte de personal de confianza de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios, PEMEX

V.10 Montos del financiamiento

Los importes de los préstamos otorgados por las instituciones de crédito con las cuales Petróleos Mexicanos tiene firmados convenios para aplicarse en este programa, son directamente proporcionales de acuerdo al nivel jerárquico, aunque existen casos de excepción en los que el personal operativo con niveles inferiores ó similares a un funcionario de dirección, puede obtener mayor importe de préstamo, debido a la obligatoriedad que tiene en adquirir vehículos pick-up para uso en el campo, cuyos precios en el mercado, se encuentran por arriba de muchos del tipo sedan.

En las tablas 16 y 17 de manera cuantitativa se puede apreciar lo anterior¹¹:

¹¹ Subgerencia de Servicios Bancarios, "Actualización de tarifas del programa de financiamiento vehicular", Petróleos Mexicanos, México, noviembre del 2003.(oficio circular)

Tabla 16.- Tarifas de los montos de financiamiento para personal de Dirección

NIVELES	MONTOS
34-35	\$122,100
36-38	\$152,900
39-40	\$198,300
41-43	\$251,500
44	\$293,000
45	\$333,800
46	\$370,600
48	\$425,600

Fuente: Criterios para la administración del sistema de préstamo reembolso para transporte de personal de confianza de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios, PEMEX

Tabla 17.- Tarifas de los montos de financiamiento para personal Operativo

NIVELES	MONTOS
33 ó Inferior	\$150,300
34-35	\$180,300

Fuente: Criterios para la administración del sistema de préstamo reembolso para transporte de personal de confianza de Petróleos Mexicanos y organismos subsidiarios, PEMEX

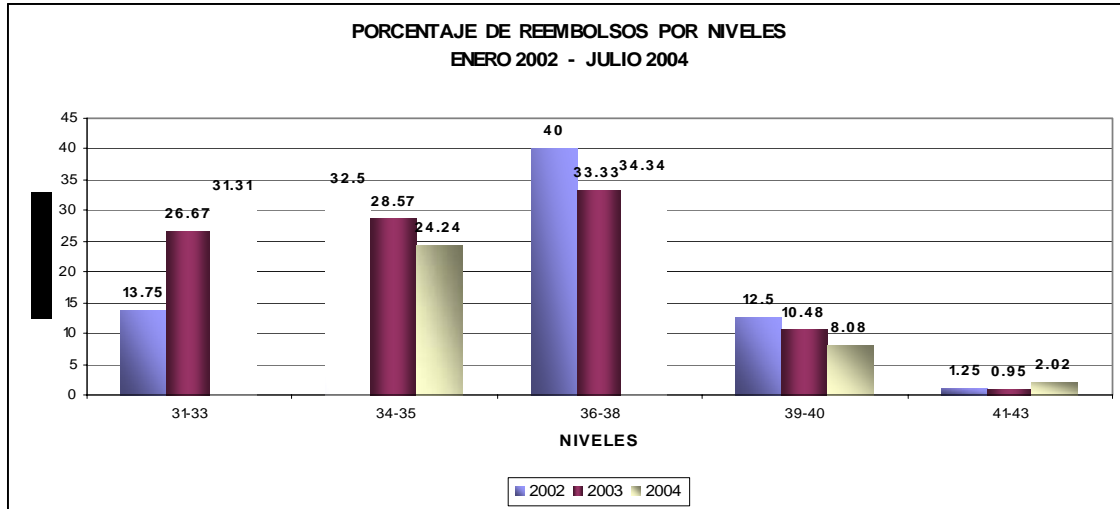
V.11 Número de casos:

Tabla 18.- Número de casos con sistema préstamo reembolso en el APV

2002		2003		2004	
Niveles	Cantidad	Niveles	Cantidad	Niveles	Cantidad
31-33	11	31-33	28	31-33	31
34-35	26	34-35	30	34-35	24
36-38	32	36-38	35	36-38	34
39-40	10	39-40	11	39-40	8
41-43	1	41-43	1	41-43	2
Total	80	Total	105	Total	99

Fuente: Investigación directa, reportes de reembolsos Activo de Producción Veracruz

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz



V.12 Importe de amortizaciones

Como este concepto no afecta las finanzas de la unidad de estudio, pues es pagado por el personal con el beneficio, razón por la que no se muestra el consolidado de descuentos realizados a los trabajadores por el concepto, sin embargo en las tablas 19 y 20, se pueden observar los importes de amortización de acuerdo al nivel del trabajador y los años de adquisición:

Tarifa de préstamo y amortización para modelo 2003 y 2004 adquiridos a partir del 17 de noviembre del 2003¹².

Tabla 19.- Monto de amortización de créditos para personal de Dirección

Nivel	Préstamo	Amortización Mensual (36)
41-43	\$251,500.00	\$6,986.11
39-40	\$198,300.00	\$5,508.33
36-38	\$152,900.00	\$4,247.22
34-35	\$122,100.00	\$3,391.67

Fuente: Tarifas sistema préstamo reembolso.

Tabla 20.- Monto de amortización de créditos para personal Operativo

Nivel	Préstamo	Amortización Mensual (24)
34-35	\$180,300.00	\$7,512.50
33 ó Inf.	\$150,300.00	\$6,262.50

Fuente: Tarifas sistema préstamo reembolso.

¹² Gerencia corporativa de Recursos Humanos, "Difusión tarifas Sistema de Préstamo y Reembolso", Petróleos Mexicanos, México, diciembre del 2003.(oficio circular)

V.13 Pagos de intereses

La tabla 21 muestra los importes pagados por concepto de intereses más IVA durante los tres últimos ejercicios en el Activo de Producción Veracruz.

Tabla 21.- Importes pagados por intereses e I.V.A de las amortizaciones de créditos de préstamo reembolso en el APV

Ejercicio	Casos promedio	Intereses	IVA	Total
2002	83	\$952,117.50	\$91,637.63	\$1,043,755.13
2003	100	\$1,100,247.55	\$103,050.27	\$1,203,297.82
ene-sep 2004	99	\$643,302.93	\$55,512.62	\$698,815.55
		\$2,695,667.97	\$250,200.52	\$2,945,868.49

Fuente: Datos extraídos del sistema SAP R3.

V.14 Importe de reembolsos a los trabajadores

Este concepto es la aportación monetaria que la empresa paga al trabajador para que se disponga por parte de la entidad del vehículo que adquirió con el crédito a través del sistema de reembolso; una gran ventaja que tiene el trabajador es que la disposición de la unidad sólo contempla que sea para las actividades que realiza únicamente el mismo, así mismo otro de los beneficios que éste obtiene, es que el importe por el reembolso es mayor que el descuento que por amortización le retiene la empresa de sus salarios.

Tabla 22.- Importe de amortización y reembolso mensual para personal de Dirección

Nivel	Préstamo	Amortización Mensual	Reembolso Mensual	Diferencia Mensual
41-43	\$251,500.00	\$6,986.11	\$8,186.11	\$1,200.00
39-40	\$198,300.00	\$5,508.33	\$6,708.33	\$1,200.00
36-38	\$152,900.00	\$4,247.22	\$5,447.22	\$1,200.00
34-35	\$122,100.00	\$3,391.67	\$4,591.67	\$1,200.00

Fuente: Tarifas sistema préstamo reembolso.

Tabla 23.- Importe de amortización y reembolso mensual para personal Operativo

Nivel	Préstamo	Amortización Mensual	Reembolso Mensual	Diferencia Mensual
34-35	\$180,300.00	\$7,512.50	\$8,712.50	\$1,200.00
33 ó Inf.	\$150,300.00	\$6,262.50	\$7,462.50	\$1,200.00

Fuente: Tarifas sistema préstamo reembolso.

Como se puede observar, en la reglamentación del sistema no importa el estrato jerárquico que tenga el trabajador, pues el beneficio económico es el mismo para todo el personal. La tabla 24 muestra los importes pagados por este concepto de manera anualizada en el Activo de Producción Veracruz.

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

Tabla 24.- Importe de reembolsos pagados por el APV

Ejercicio	Casos promedio	Reembolso
2002	83	\$5,711,104.81
2003	100	\$7,224,572.93
ene-sep 2004	99	\$5,426,657.60
		\$18,362,335.34

Fuente: Datos extraídos del sistema SAP R3.

Análisis comparativo de las dos opciones

V.15 Método de consolidación de cifras:

Una vez que se cuenta con toda la información de los atributos que dimensionan la primer variable “El transporte vehicular en el Activo de Producción Veracruz es importante realizar la consolidación de dicha información para encaminarnos a revisar los atributos de las dos dimensiones que le hemos asignado a la segunda variable definida “La rentabilidad económica del transporte vehicular en el Activo de Producción Veracruz”.

El objetivo de esta parte de la investigación es mostrar el importe total que tiene para la entidad en estudio, el mantener su actual flotilla de vehículos, así como el costo de proporcionar el total de unidades adquiridas a través del sistema préstamo reembolso.

Las siguientes tablas muestran los costos consolidados por ejercicio, que el Activo de Producción Veracruz tiene para mantener el parque vehicular de su propiedad, así como el adquirido a través del reembolso.

Tabla 25.- Costo promedio de tener unidades propias en el APV

	2002	2003	ene-jul 2004
Costo	\$30,386,840	\$30,466,455	\$32,087,271
Unidades	179	161	165
Promedio	\$169,759	\$189,233	\$194,468

Fuente: Investigación directa.

Tabla 26.- Costo promedio de tener unidades de reembolso en el APV

	2002	2003	ene-jul 2004
Costo	\$6,754,860	\$8,427,871	\$6,125,473
Unidades	83	100	99
Promedio	\$81,384	\$84,279	\$61,873

Fuente: Investigación directa.

V.16 Método comparativo adquisición & vehículos de reembolso

El método utilizado en la consolidación de cifras, como se pudo observar es totalmente aritmético, basado en el prorrateo de costos entre el número de unidades que se tienen para cada caso, sin embargo éste puede generar algunas controversias al considerar en igualdad de circunstancias los gastos para cualquier tipo de unidad, esto nos obliga a plantear otra metodología para poder validar nuestros análisis primarios.

Esta consiste en realizar un estudio de los costos y gastos específicos de cuatro unidades del parque vehicular propiedad del Activo de Producción Veracruz (tres tipo Pick-up y una tipo Sedan), tomadas de manera aleatoria¹³ y compararla con el comportamiento que tendrían unidades similares adquiridas a través del sistema préstamo reembolso para transporte vehicular.

Otro factor que se contemplo en la selección aleatoria de las unidades, fue el tener diferentes modelos y tipos, para hacer más confiable el proceso, para lo cuál se clasifico el inventario por modelo y tipo, para posteriormente de manera aleatoria hacer la selección.

Tabla 27.- Comparativo de costos de la adquisición & sistema préstamo reembolso de una unidad tipo Pick-Up modelo 2001

Unidad propiedad de PEMEX	
Pick-Up Modelo 2001 (1000008783)	
Concepto	Importe Anual
Valor del Activo	\$115,375.00
Costo del Financiamiento	\$0.00
Depreciación Acumulada	\$86,531.25
Impuestos y Derechos	\$3,714.75
Seguros	\$17,704.24
Combustibles	\$350,248.12
Mantenimiento Unidades	\$81,144.34
Importe Total	\$654,717.70
Unidad adquirida con Sistema Reembolso	
1 Pick Up Mod. 2001 y 1 Pick-Up Mod. 2003	
Concepto	Importe Anual
Intereses	\$29,744
IVA	\$4,462
Reembolso	\$326,093
Importe Total	\$360,298
Diferencia PEMEX & Reembolso	\$294,420

Fuente: Investigación directa

¹³ Se utilizo la aplicación de Microsoft Excel

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

Tabla 28.- Comparativo de costos de la adquisición & sistema préstamo reembolso de una unidad tipo Pick-Up modelo 2002

Unidad propiedad de PEMEX

Pick-Up Modelo 2002 (1000009813)	
Concepto	Importe Anual
Valor del Activo	\$138,000.00
Costo del Financiamiento	\$37,122.00
Depreciación Acumulada	\$69,000.00
Impuestos y Derechos	\$3,365.75
Seguros	\$15,355.57
Combustibles	\$129,307.39
Mantenimiento Unidades	\$40,235.79
Importe Total	\$432,386.50

Unidad adquirida con Sistema Reembolso

1 Pick Up Mod. 2002 y 1 Pick-Up Mod. 2004	
Concepto	Importe Anual
Intereses	\$20,369
IVA	\$3,055
Reembolso	\$239,783
Importe Total	\$263,207

Diferencia PEMEX & Reembolso	\$169,180
---	------------------

Fuente: Investigación directa

Tabla 29.- Comparativo de costos de la adquisición & sistema préstamo reembolso de una unidad tipo Pick-Up modelo 2003

Unidad propiedad de PEMEX

Pick-Up Modelo 2003 (71500061176)	
Concepto	Importe Anual
Valor del Activo	\$131,100.00
Costo del Financiamiento	\$35,265.90
Depreciación Acumulada	\$32,775.00
Impuestos y Derechos	\$2,414.26
Seguros	\$8,794.61
Combustibles	\$93,759.12
Mantenimiento Unidades	\$6,046.61
Importe Total	\$310,155.50

Fuente: Investigación directa

Unidad adquirida con Sistema Reembolso

1 Pick-Up Mod. 2003	
Concepto	Importe Anual
Intereses	\$12,484
IVA	\$1,873
Reembolso	\$153,473
Importe Total	\$167,829

Diferencia PEMEX & Reembolso	\$142,326
---	------------------

Fuente: Investigación directa

Como se puede observar el comparativo para vehículos tipo Pick-Up sin excepción en todos los casos es ventajoso para el centro de trabajo en estudio adquirir las unidades a través del sistema de reembolso, además una gran ventaja es que cada dos años renueva sus unidades, garantizando con ellos la continuidad de las actividades sustantivas de la industria. El ahorro total en 30 meses en tres unidades sería de **\$ 605,926** pesos.

Las siguientes tablas contienen los datos para un vehículo del tipo sedan

Tabla 30.- Comparativo de costos de la adquisición & sistema préstamo reembolso de una unidad tipo Sedan modelo 2001

Unidad propiedad de PEMEX

Sedan 2 Puertas Mod. 2001 (100008777)	
Concepto	Importe Anual
Valor del Activo	\$66,375.00
Costo del Financiamiento	\$0.00
Depreciación Acumulada	\$49,781.25
Impuestos y Derechos	\$10,435.75
Seguros	\$17,704.24
Combustibles	\$26,278.00
Mantenimiento Unidades	\$24,114.59
Importe promedio por unidad	\$194,688.83

Unidad adquirida con Sistema Reembolso

1 Sedan Mod. 2001 y 1 Sedan Mod. 2004	
Concepto	Importe Anual
Intereses	\$28,253
IVA	\$4,238
Reembolso	\$199,456
Importe Total	\$231,947

Fuente: Investigación directa

Análisis de rentabilidad económica

V.17 En la empresa:

Una vez realizados -mediante dos metodologías diferentes- el análisis cuantitativo del parque vehicular del Activo de Producción Veracruz, el siguiente paso en nuestro proceso de investigación consiste en comprobar la verdad enunciada en el dimensionamiento de la segunda variable, para lo cual presentamos los resultados netos de los diferentes ejercicios de tres maneras: el resultado real, quitándole el costo de mantener unidades propias y en un tercero agregándole el costo de sustituir las unidades propias por adquiridas a través del sistema préstamo reembolso.

En la tabla 31 se hace un comparativo anual de las utilidades que nos arrojan los estados de resultados de los 30 meses analizados.

Tabla 31.- Comparativo de las utilidades en el APV para los ejercicios 2002, 2003 y a julio del 2004

Ejercicio 2002			
Con vehiculos de pemex	Sin unidades de pemex	Sustituyendo unidades de Pemex por reembolsos	Diferencia Unidades de pemex & Unidades de reembolsos
\$439,876,620	\$452,760,061	\$446,005,201	\$6,128,581

Ejercicio 2003			
Con vehiculos de pemex	Sin unidades de pemex	Sustituyendo unidades de Pemex por reembolsos	Diferencia Unidades de pemex & Unidades de reembolsos
\$314,025,866	\$327,970,668	\$319,542,797	\$5,516,931

Ejercicio 2004			
Con vehiculos de pemex	Sin unidades de pemex	Sustituyendo unidades de Pemex por reembolsos	Diferencia Unidades de pemex & Unidades de reembolsos
\$2,309,000,000	\$2,320,958,590	\$2,314,833,117	\$5,833,117

Fuente: Investigación directa. En la primera columna el cálculo se realizó con datos reales, la segunda eliminando el costo de tener unidades propia de la empresa y por último reemplazando las unidades propias por unidades adquiridas con el sistema de préstamo reembolso

V.18 En el trabajador

Para poder determinar el análisis de rentabilidad económica en el trabajador, nos apegamos al método de flujos de efectivos.

Para lo anterior se analizo los flujos de efectivos que habría tenido dos trabajadores, en primer término para el caso de una unidad tipo pick-up, adquirida durante el periodo de análisis de esta investigación y dos años (vigencia de contrato de reembolso), así mismo en el segundo caso, para la adquisición de una unidad tipo sedan, con vigencia de tres años.

Para ambos casos el análisis se desarrolló tomando el parámetro de kilómetros recorridos en unidades similares propiedad de Petróleos Mexicanos, cuyo atributo de selección fue que hayan tenido el mayor kilometraje recorrido de su tipo; combinándolos con el comportamiento que tendría la unidad nueva dándole todos sus servicios sin perder la garantía por el uso.

Las tablas 32 y 33 muestran los flujos de efectivo para ambos casos.

Tabla 32.- Comportamiento del flujo de efectivo que tendría un trabajador al adquirir una unidad tipo Pick-Up con el sistema préstamo reembolso.

FLUJO DE EFECTIVO PARA EL TRABAJADOR AL ADQUIRIR UN VEHICULO PICK-UP (2 AÑOS) CON EL SISTEMA PRESTAMO REEMBOLSO													
Periodo	Año 1												
Concepto	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	
Costo de la Unidad	-\$166,400												
Póliza seguro unidad	-\$9,069												
Póliza seguro vida	-\$1,038												
Préstamo reembolso	\$144,900												
Emplacamiento	-\$650												
Tenencia	-\$666												
Combustible	-\$3,394	-\$3,406	-\$3,418	-\$3,682	-\$3,694	-\$3,714	-\$3,727	-\$3,481	-\$3,494	-\$3,766	-\$3,801	-\$3,791	
Mantenimiento				-\$789				-\$1,195				-\$789	
Amortización crédito	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	
Reembolso renta	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	
Valor de recuperación													
Balance mensual	-\$35,152	-\$2,251	-\$2,263	-\$3,316	-\$2,539	-\$2,559	-\$2,572	-\$3,521	-\$2,339	-\$2,611	-\$2,646	-\$3,425	-\$65,194
Periodo	Año 2												
Concepto	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18	mes 19	mes 20	mes 21	mes 22	mes 23	mes 24	
Costo de la Unidad													
Póliza seguro unidad													
Póliza seguro vida													
Préstamo reembolso													
Emplacamiento													
Tenencia	-\$513												
Combustible	-\$3,080	-\$3,080	-\$3,086	-\$3,093	-\$3,099	-\$3,106	-\$3,119	-\$3,131	-\$3,144	-\$3,151	-\$3,151	-\$3,151	
Mantenimiento				-\$1,195				-\$789				-\$1,195	
Amortización crédito	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	-\$6,038	
Reembolso renta	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	\$7,193	
Valor de recuperación												\$105,000	
Balance mensual	-\$2,438	-\$1,925	-\$1,931	-\$3,133	-\$1,944	-\$1,951	-\$1,964	-\$2,765	-\$1,989	-\$1,996	-\$1,996	\$101,809	\$77,778
Balance Global: \$12,584													

Fuente: Investigación directa

Es importante mencionar que solo realizamos el análisis para un periodo de dos años, mismo tiempo que tiene vigencia el contrato del Sistema Préstamo Reembolso para vehículos tipo Pick-Up, así mismo se consideraron cifras en los valores, préstamos y amortizaciones correspondientes a los ejercicios 2002 y 2003.

Como se puede observar el beneficio al final de los flujos de efectivo es favorable a cada trabajador por más de \$12,000 pesos, mismos que son ascendentes cada dos años.

El sistema préstamo reembolso para transporte vehicular en PEMEX, una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz

Tabla 33.- Comportamiento del flujo de efectivo que tendría un trabajador al adquirir una unidad tipo Sedan con el sistema préstamo reembolso.

FLUJO DE EFECTIVO PARA EL TRABAJADOR AL ADQUIRIR UN VEHICULO SEDAN (3 AÑOS) CON EL SISTEMA PRESTAMO REEMBOLSO												
Periodo	Año 1											
Concepto	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
Costo de la Unidad	\$119,900											
Póliza seguro unidad	\$7,685											
Póliza seguro vida	\$948											
Préstamo reembolso	\$117,700											
Emplacamiento	\$650											
Tenencia	\$4,796											
Combustible	\$535	\$537	\$539	\$580	\$582	\$586	\$588	\$549	\$551	\$594	\$599	\$598
Mantenimiento												
Amortización crédito	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269	\$3,269
Reembolso renta	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424
Valor de recuperación												
Balance mensual	\$15,659	\$618	\$616	\$575	\$573	\$569	\$567	\$606	\$604	\$561	\$556	\$9,256
Periodo	Año 2											
Concepto	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18	mes 19	mes 20	mes 21	mes 22	mes 23	mes 24
Costo de la Unidad												
Póliza seguro unidad												
Póliza seguro vida												
Préstamo reembolso												
Emplacamiento												
Tenencia	-\$4,786											
Combustible	-\$486	-\$486	-\$487	-\$488	-\$489	-\$490	-\$492	-\$494	-\$496	-\$497	-\$497	-\$497
Mantenimiento	-\$567											
Amortización crédito	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269
Reembolso renta	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424
Valor de recuperación												
Balance mensual	-\$4,683	\$669	\$668	\$667	\$666	\$665	\$663	\$661	\$659	\$658	\$658	\$658
												\$2,613
Periodo	Año 3											
Concepto	mes 25	mes 26	mes 27	mes 28	mes 29	mes 30	mes 31	mes 32	mes 33	mes 34	mes 35	mes 36
Costo de la Unidad												
Póliza seguro unidad												
Póliza seguro vida												
Préstamo reembolso												
Emplacamiento												
Tenencia												
Combustible	-\$500	-\$502	-\$503	-\$541	-\$505	-\$505	-\$505	-\$505	-\$505	-\$505	-\$505	-\$505
Mantenimiento		-\$1,137										
Amortización crédito	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269	-\$3,269
Reembolso renta	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424	\$4,424
Valor de recuperación												\$58,400
Balance mensual	\$655	-\$484	\$652	\$614	\$650	\$650	\$650	\$650	\$650	\$650	\$650	\$59,050
												\$65,038
Balance Global:												\$58,395

Fuente: Investigación directa

Con mucha mayor ventaja, se observa el beneficio para el personal administrativo, que a pesar de renovar este beneficio cada tres años, este promedia un beneficio anual cercano a los \$20,000.00 pesos.

VI. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Como se puede apreciar en los resultados presentados con la aplicación de la metodología descrita, nuestro enunciado hipotético: *“La utilización del Sistema Préstamo Reembolso para el Transporte vehicular en Pemex, puede ser una opción viable para mejorar estados financieros en el Activo de Producción Veracruz”* es

aceptable, esta afirmación basada en los resultados positivos de manera global con la primera metodología y en la mayoría de los casos específicos al utilizar el segundo proceso metodológico, nos dan la certeza de poder confirmar nuestra hipótesis.

VII. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

VII.1 Conclusiones

Para concluir se puede manifestar de primer inicio la gran satisfacción al poder comprobar lo que inicialmente era una intuición profesional y con la ayuda del método científico, se definió como una hipótesis de investigación.

La situación actual de la administración del parque vehicular en el Activo de Producción Veracruz, lo pone en franca desventaja para situar este rubro del activo fijo, como parte de los indicadores de rentabilidad, esto se debe principalmente al alto consumo de combustible y los altos costos de mantenimiento pagados para el mismo.

Los estados financieros con las cifras simulando la sustitución de todo el parque vehicular con unidades adquiridas a través del sistema de reembolso, nos dan resultados favorables en los 30 meses de estudio para la entidad, comprobando con esto la rentabilidad económica para la empresa, aun cuando en todos los casos se encuentran castigados dichos estados financieros por la inclusión del pago de intereses que estrictamente se deberían de hacer en ejercicios posteriores.

Las cifras obtenidas nos indican que en 30 meses, el Activo de Producción Veracruz habría tenido un ahorro de alrededor de \$ 17'478,629.00 (diecisiete millones cuatrocientos setenta y ocho mil seiscientos veintinueve pesos 00/100 M.N.), importe con el cual habría tenido crecimiento dentro de un campo petrolero con la perforación de un pozo de desarrollo -por citar un ejemplo- en el Campo Playuela (que tiene un costo de poco mas de \$16,561,533 pesos) en cuyas arenas habría posibilidad de tener una explotación diaria en promedio de 4.3 MMpcd de gas diario, equivalente a \$122'553,612 (ciento veintidós millones quinientos cincuenta y tres mil seiscientos doce pesos 00/100 M.N.) de ingreso adicional de manera anual para el Activo de Producción Veracruz, abatiendo en la misma cantidad de MMpcd de Gas la demanda de importación del energético para el país.

Con esto lógicamente incrementaría aun más las utilidades de cada uno de los ejercicios subsecuentes a la perforación de dicho pozo, hasta llegar a la declinación de la producción del mismo.

Sin embargo cabe hacer mención que el análisis particular de cada tipo de unidad, nos arroja que la rentabilidad solo se da con unidades tipo Pick-Up en cualquier modelo, sin embargo en nuestra propuestas se indica una, que nos llevaría a hacer rentable para la empresa también con las unidades del tipo Sedan Compacto.

Por otra parte, nuestros flujos de efectivos simulados para los trabajadores que tienen reembolso, nos arrojan que invariablemente el sistema es rentable para estos, al tener un balance positivo al final de cada contrato de reembolso.

Aunque los datos para la unidad tipo Pick-Up que se analizó, fueron simulando el recorrido de la unidad que mayor kilometraje tuvo en el periodo de estudio, lo que nos da la certeza que para el resto de las unidades, la utilidad obtenida con éste sistema será mucho mayor.

De acuerdo a como se encuentra estructurado el reglamento del sistema de reembolso, los más beneficiados son el personal administrativo, sin embargo el tipo de unidad que deben adquirir (por el precio) se encuentra muy por arriba de la necesidad de la entidad.

Es importante resaltar que no se puede deshacer del total de las unidades, pues de debe de considerar las ausencias.

Otra conclusión que podemos señalar es la falta de supervisión en los consumos de combustible en las unidades, ya que los rendimientos que se calcularon son por demás excesivos, también resalto la falta de planeación para garantizar los mantenimientos de las unidades y la carencia de prevención en los mismos, ya que en la gran mayoría son mantenimientos correctivos.

VII.2 Propuestas

Desarrollar un plan piloto para el análisis de otros centros de trabajo utilizando la metodología planteada en esta investigación, para así poder realizar una comparación sobre el comportamiento de las variables en diferentes entidades de PEMEX Exploración y Producción.

De resultar aceptables de acuerdo a nuestra hipótesis los estudios anteriores, elevar a las autoridades de Petróleos Mexicanos la propuesta de modificar los *Criterios para la Administración del Sistema Préstamo Reembolso para Transporte de Personal de Confianza de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios*, esta en dos vertientes principales:

Apertura para incluir trabajadores del régimen contractual Planta Sindicalizados.

Adecuar las tarifas para poder otorgar préstamos menores en monto, a personal administrativo que requiera para sus funciones una unidad del tipo compacto.

Sustituir el parque vehicular de Petróleos Mexicanos, por unidades adquiridas a través del Sistema de Préstamo Reembolso, considerando dejar una cantidad mínima de unidades por cada departamento, para cubrir las actividades de aquellos trabajadores que tengan la necesidad de ausentarse (por vacaciones principalmente) y poder continuar las actividades que desarrollan con personal transitorio, esto traería como consecuencia el garantizar un óptimo funcionamiento de las unidades en su logística diaria, sin retrasar las actividades prioritarias de la entidad.

Por último, se sabe que para Petróleos Mexicanos sus actividades fundamentales se basan en la ingeniería y las técnicas de la extracción de hidrocarburos, así como su distribución y comercialización de dichos productos, sin embargo se considera fundamental resaltar la importancia que puede tener el utilizar diferentes metodologías administrativas dentro de sus procesos, pero considerando que el conocimiento y aplicación de las mismas no las proporciona solamente la experiencia de dirigir alguna área, sino también la formación académica y actualización en la rama de la administración.