



Trabajo Fin de Grado

Estudio de viabilidad de Estación de Servicio Muel
sita en Muel, provincia de Zaragoza

Feasibility study of Muel petrol station located in
Muel, Zaragoza

Autor/es

Saray Mayor Víu

Director/es

José Antonio Moseñé

Facultad de Empresa y Gestión Pública

2017

RESUMEN

En este trabajo se ha realizado el estudio de vialidad de una estación de servicio sita en Muel, provincia de Zaragoza.

En él se realiza un análisis del sector, en el que se explica su rápida evolución en los últimos años, así como el estudio de su competencia más cercana. Se realiza un análisis DAFO y se estudian una previsión de planes de acción que ayuden a la estación de servicio a generar una mayor rentabilidad.

Posteriormente se hace un planteamiento de la inversión necesaria para el correcto funcionamiento del negocio. Para llevarlo a cabo se utiliza un préstamo a largo plazo, además de fondos propios.

Se trabaja con datos reales obtenidos de estadísticas y entrevistas, con responsables de Repsol, así como con directores de banca de empresa.

Tras una previsión de ventas para un horizonte temporal de 15 años, se realiza un estudio económico-financiero, el cual arroja unos resultados muy atractivos para la empresa; con plazo de recuperación de la inversión del capital muy corto.

EXECUTIVE SUMMARY

This essay conducts a feasibility study of a petrol station located in Muel, Zaragoza.

This study carries out a sector analysis depicting a fast evolution of the area in the last few years and explaining this phenomenon. A SWOT analysis is undertaken and a prognosis of action plans that help the gas station achieve higher return is taken into consideration.

Later on, an approach to the necessary investment for the proper performance of the business is adopted, for which a long-term loan is necessary, besides the share capital required to start the business activity.

This report uses real data obtained from interviews with Repsol's managers as well as heads of corporate banking.

After a sales forecast for the next 15 years, an economic-financial study has been done, which provides very interesting results for the company, including pay-back of capital investment in a very short time.

ÍNDICE

Resumen

Executive summary

1. OBJETIVO.....	6
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	7
3. ANÁLISIS DEL ENTORNO (Estrategia de comercialización).....	8
3.1 Análisis PEST.....	9
3.2 Análisis DAFO.....	12
3.3 Estudio de la competencia.....	13
3.4 Plan de acción.....	14
4. PLANTEAMIENTO DE LA INVERSIÓN.....	16
4.1 Instalaciones.....	17
4.2 Inversión.....	19
4.3 Financiación.....	20
5. PLAN DE VIABILIDAD.....	22
5.1 Previsión de ventas.....	22
5.2 Ingresos y gastos.....	23
5.3 Cash flow.....	25
5.4 Resultados.....	27
6. CONCLUSIONES.....	29
7. BIBLIOGRAFÍA.....	30
8. ANEXOS.....	32

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Mapa de situación.....7

Gráfico N°2. Planta del local.....18

ÍNDICE TABLAS

Tabla N°1. Estudio de la competencia.....13

Tabla N°2. Amortización del inmovilizado.....20

Tabla N°3. Financiación.....21

Tabla N°4. Previsión de ventas.....22

Tabla N°5. Cuenta de resultados.....24

Tabla N°6. Cash Flow.....26

Tabla N°7. Coste del capital medio ponderado.....28

Tabla N°8. Fondos acumulados generados por el proyecto.....28

1. OBJETIVO

En este trabajo pretendo analizar la viabilidad de una estación de servicio en Muel (Zaragoza), mostrando los pasos y el proceso de análisis su viabilidad. Se trata de un sector libre, en el que la competencia provocada por la guerra de precios, las diferencias entre los carburantes con más o menos aditivos y el auge de las gasolineras *low cost*¹, con la destrucción de puestos de trabajo que conllevan, cada vez es mayor.

He elegido una estación de servicio porque trabajo en el sector y lo conozco bien, además de formar parte de mí día a día, es algo que me apasiona. Considero que estudiando la viabilidad de una estación recién abierta este año 2017 y en la que cómo en todos los nuevos negocios, surgen dudas acerca de si se recuperará o no la inversión, o si las ventas avanzarán según lo planeado, puede ayudarme a ver con más claridad el sector en el que trabajo y a conocerlo mucho más a fondo.

La autovía A-23 a la altura de Muel es un lugar estratégico para este tipo de negocio por el tráfico que circula por ella (*IMD*²). Existe la necesidad de una estación de servicio por no haber muchas más por la zona y sobre todo por el tráfico de clientes que tienen las más cercanas y actual competencia.

Quiero conseguir de ES Muel, una estación de servicio viable. Y para ello, debe ser un lugar de referencia al paso por la A 23, que además de cómodo para hacer una parada rápida a repostar y entrar al lavabo, sea un sitio donde nuestros clientes puedan comprar todas esas cosas que apetecen en un viaje, y las que no. Las que nunca pensarías que puedes comprar en una estación, pero te apetecen cuando las ves. Tomar un café con algo de repostería, o comer en el restaurante de al lado, negocio que va directamente ligado a la venta de combustible. Un lugar donde nuestros clientes quieran parar por nuestras instalaciones, por los productos que podemos ofrecerles y por el trato exquisito de nuestros expendedores-vendedores.

¹ *Low cost*: Estaciones de servicio que venden a sus clientes carburantes a un PVP más barato que las convencionales y con un servicio de personal mínimo y a veces inexistente.

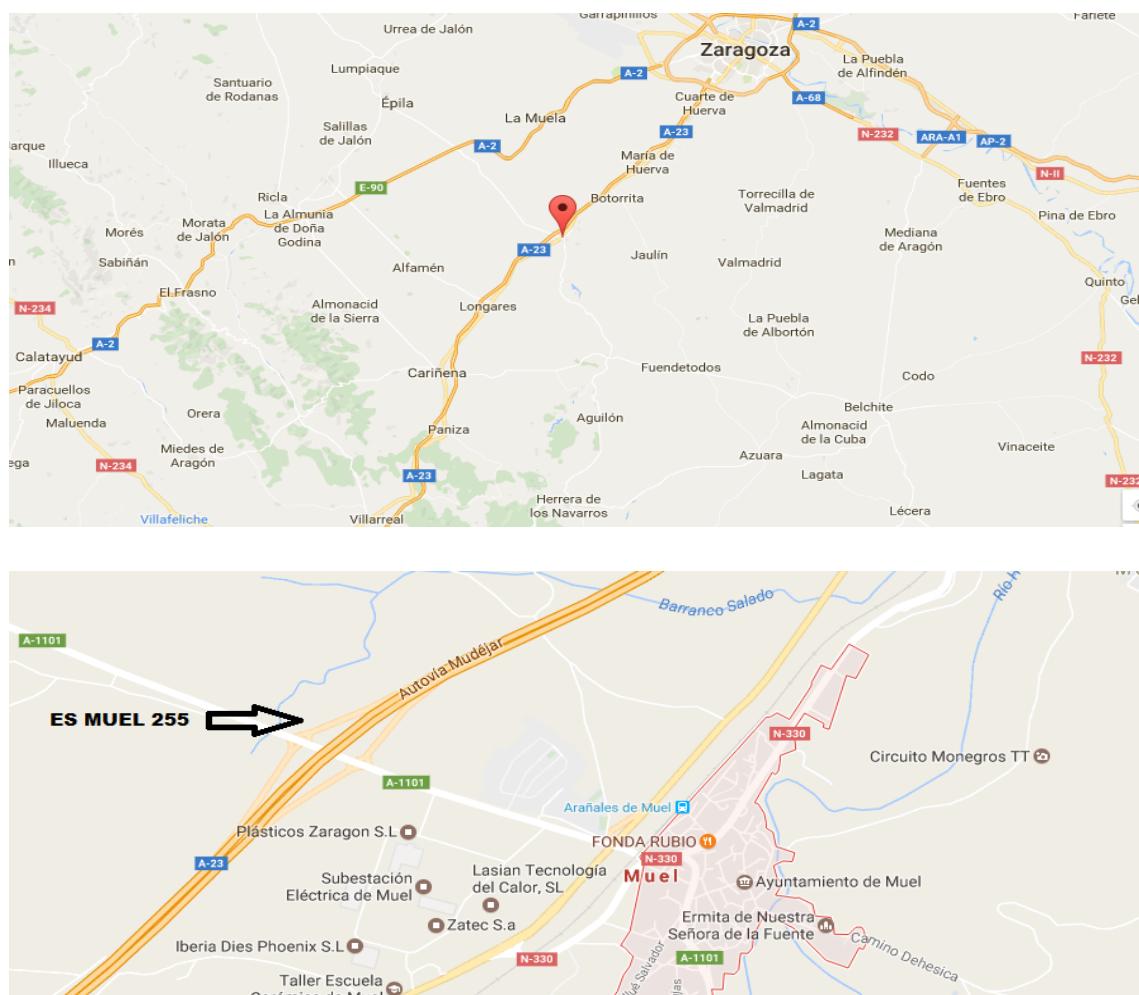
² INTENSIDAD MEDIA DIARIA, IMD (pk=255)=5.962 vehículos diarios, 1.238 pesados y 4.714 ligeros, demarcación de carreteras de Aragón, 2015, disponible en: (<https://www.carreterasaragon.com/index.php?type=public&zone=imd&action=default&categoryID=356&codeID=356&title=IMD>, acceso el 8/11/17

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Se trata de una sociedad limitada compuesta por dos socios. La estación de servicio será gestionada por ellos con la bandera de la petrolera Repsol, con la que firmarán un contrato de abanderamiento por 15 años. A cambio, la petrolera cede su imagen a la estación de servicio, su publicidad, el suministro de un carburante de calidad en el que confían los clientes y la herramienta más importante que puede tener una estación de servicio, la tarjeta Solred, un producto de fidelización, consistente en un medio de pago que asegura una venta de litros importante por la cantidad de clientes profesionales que la poseen.

La estación de servicio Muel 255 está situada en el municipio de Muel, en la ribera izquierda del río Huerva, a sólo 27 km de Zaragoza, en el borde del Campo de Cariñena.

Gráfico N°1. Mapa de situación



Fuente: Google maps

3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

La Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP), integrada por BP, Cepsa, Galp, Repsol y Saras, recopila y actualiza datos de interés para la distribución de carburantes, en los que incluye además de las estaciones de servicio integradas en las diversas redes, las gasolineras de hipermercados y supermercados; los surtidores de las cooperativas que venden carburantes a terceros y, además, 2.600 puntos de venta que la AOP agrupa bajo el epígrafe “Otras marcas”.

La AOP corrobora una tendencia que se viene produciendo desde hace años; un incremento de los puntos de venta de carburantes. Así, el 31 de diciembre del pasado año operaban en España 11.188 instalaciones, una cifra que supone un aumento de 241 puntos en el 2016 (un 2,20%) (AOP, 2016).

Desde la segmentación realizada por la AOP, la categoría que en mayor medida varió sus dígitos fue la de “Otras marcas”, que desde 2011 a 2016 pasó de 1.800 a 2.600 puntos de venta. En el mismo periodo, las gasolineras de hipermercados y supermercados pasaron de 275 a 358 (un incremento de 83 unidades) y los surtidores ligados a cooperativas pasaron de 568 a 585 (+17).

A finales del pasado año, solo ocho redes de estaciones de servicio superaban los cien puntos de venta. Repsol cuenta con 3.501 estaciones de servicio, seguida por Cepsa con 1.518; BP 639; Galp 572; Disa/Shell 557; Esergui 165; Meroil 160 y Saras 101.

“La proliferación de las desatendidas ha provocado el cierre de estaciones de servicio atendidas y, pese a ello, en España se abrió una gasolinera nueva cada 36h en 2016.” Afirman los representantes de la plataforma Atendidas y Seguras³.

De forma paralela, este crecimiento de instalaciones conlleva una pérdida de puestos de trabajo (2.700 en los dos últimos años), por lo que cada punto de suministro desatendido que se abre equivale a la destrucción de seis empleos. (AOP, 2016b)

³ Atendidas y Seguras es una plataforma que defiende las estaciones de servicio con personal.

3.1. ANÁLISIS PEST

FACTORES POLÍTICOS

En la actualidad los poderes políticos defienden la trascendencia de la pequeña y mediana empresa por su peso específico en la economía. El actual gobierno insiste en el interés de crear estas empresas y en la relevancia de la figura del empresario emprendedor para la mejora del bienestar y riqueza de una economía.

La creación de pequeñas empresas puede ser una salida para combatir el grave problema del desempleo que todavía existe en nuestro país. Por esto y ante la situación del país, la Administración Pública ha creado una serie de ayudas y subvenciones para este año 2017 que servirán para financiar la creación de pequeñas empresas, además de fomentar el trabajo estable. Ayudas a jóvenes para la adquisición de bienes y derechos para su nueva empresa, autónomos con la tarifa plana de 50€ o mujeres prescindiendo del aval si el estudio del viabilidad del proyecto resulta favorable. (*Infoautónomos, 2017*)

FACTORES ECONÓMICOS

El primer grupo alimentario español por volumen de facturación⁴, Guissona, levantará un macrocomplejo industrial y logístico en Épila, a tan sólo 17 km de Muel, que dará empleo directo a 4.000 personas cuando esté a pleno rendimiento en un plazo de diez años. El objetivo del gigante cárnico leridano, conocido por sus 433 tiendas BonÀrea, es centralizar en el municipio zaragozano la producción y la red de suministro necesaria para hacer realidad su ambicioso plan de expansión por el norte de España, Madrid y

⁴ Formado por la Cooperativa Agropecuaria de Guissona, la Caja Rural, la Corporación Alimentaria Guissona, las fundaciones Agropecuaria y bonÀrea, Servicios Agropecuaria de Seguros y Servicios Médicos Guissona, Grupo Alimentario Guissona es el grupo de capital catalán más importante en el sector de la alimentación. A nivel estatal, es líder del sector cárnico y es la segunda empresa del sector de piensos. La Corporación también es la primera empresa de Lleida y la primera empresa alimentaria española por volumen de facturación en España. Disponible en <http://monempresarial.com/es/2015/10/19/grupo-alimentario-guissona-modelo-integrado-unico-mundo/> acceso 8/11/17.

Levante.

Las instalaciones se levantarán a los pies de la autovía de Madrid y de la autonómica A-1305, que da acceso al municipio zaragozano.

Su implantación es estratégica para Aragón. No solo por los empleos directos, sino por lo que supone de diversificación de la economía aragonesa y, sobre todo, por el revulsivo para un sector clave como es el de la agroalimentación. (Alonso, 2017)

FACTORES SOCIOCULTURALES

El carril bici que se está implantando en toda la ciudad de Zaragoza, junto con la tendencia a cuidar el medio ambiente y la más vigilada en los últimos años, el ahorro, con la orientación hacia el coche eléctrico o el vehículo hidrocarburado, están llevando cada vez más a la reducción del consumo de gasolina.

FACTORES TECNOLÓGICOS

La preocupación por las emisiones contaminantes de los vehículos y las restricciones a la circulación para los autos más contaminantes en el centro de las ciudades, han conseguido mejorar las cifras de ventas de vehículos híbridos y eléctricos, con un incremento en las ventas de 2016 respecto a 2005 muy importante. Los eléctricos prácticamente han duplicado el número de matriculaciones, un total de 4.746 vehículos con un crecimiento del 51,5% respecto a 2015. Según los datos oficiales facilitados por la patronal del sector ANFAC⁵, las matriculaciones de turismos híbridos y eléctricos han registrado en el año 2016 una cuota del 2,6% respecto al mercado total, hasta alcanzar las 35.765 unidades. Aunque la cuota de mercado de este tipo de vehículos se incrementa año a año, desde la Asociación de Fabricantes reclaman que «los vehículos que utilizan energías alternativas para moverse, necesitan de un mayor impulso para aumentar su peso sobre el total del mercado» (ABC, 2017)

⁵ Asociación Española de fabricantes de automóviles y camiones

Por otro lado, como novedad de los últimos años en auge, existen los coches de GLP (gas licuado del petróleo), una oportunidad para las 557 estaciones de servicio pioneras en este mercado que lo expenden actualmente en el país.

El objetivo es superar los 1.000 puntos de venta el año que viene, según Santiago Pérez, nombrado recientemente director general de la Asociación de Operadores de Gases Licuados del Petróleo (AOGLP), integrada por Repsol, Cepsa, Disa, Primagás y Vitogás. «Desde el sector se ve una oportunidad porque, a pesar de la apuesta por los vehículos eléctricos, el crecimiento del mercado no va al ritmo esperado. La solución inmediata disponible para reducir emisiones es el GLP», (Salascib, 2017)

A diferencia de lo sucedido con la red para abastecer a los coches eléctricos, en el caso del GLP, los operadores han optado porque haya suficientes puntos de suministro aunque los usuarios aún no sean muchos. La flota de vehículos con este tipo de combustible es de unos 50.000 en España (Salascib, 2017)



En todo caso se trata del carburante alternativo «más utilizado en el mundo, con más de 25 millones de vehículos, de los cuales más de 15 millones están en Europa», según fuentes de Repsol, una de las compañías que más apuesta por este combustible, con más de 370 puntos de venta en todo el país (Salascib, 2017).

3.2. ANÁLISIS DAFO

El siguiente análisis se realiza para desarrollar estrategias a través de las oportunidades y fortalezas detectadas, así como a combatir las debilidades y amenazas de nuestro negocio.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Percepción de los clientes de precios caros• Inversión muy alta que nos lleva a la necesidad de financiación ajena	<ul style="list-style-type: none">• Competencia agresiva y directa a precios en estaciones de la zona• Situación socio-económicas global• Tasa de desempleo• Carril bici
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Potencial de la marca Repsol• Liderazgo en tarjetas: Solred y fidelización• Consecución de la certificación de calidad Bureau Veritas• Ofertas “non oil”• Descuentos compartidos con Solred a clientes• Alianzas con entidades bancarias• Entrada a la estación por ambos sentidos de la circulación• Venta de botellas de butano que puede favorecer la venta cruzada con población de la zona• Servicios adicionales como el restaurante y los lavaderos• Obrador para la elaboración de panadería/bollería diaria.• Instalaciones completamente nuevas• Venta de GLP	<ul style="list-style-type: none">• Crecimiento de la población de la zona• Próxima apertura del nuevo centro de producción Guissona en Épila, aumentará la intensidad media diaria de vehículos.• Realizar formaciones continuas a expendedores de atención al cliente, seguridad y elaboración de panadería/bollería• Producto de calidad que alarga la vida del vehículo y permite hacer más kms que con carburantes sin aditivar.

Fuente: Elaboración propia

La principal amenaza del negocio son las estaciones *lowcost*, con unas diferencias del precio por litro que oscilan entre 3 y 18 céntimos. Se trata de estaciones automatizadas, con una reducción importante de personal o con ausencia del mismo en muchos casos, para la minimización de los costes fijos y poder así entrar de este modo en una lucha de precios con el resto de marcas.

3.3. ESTUDIO DE LA COMPETENCIA

A continuación se muestra una tabla con la competencia más cercana, detallando una a una los precios de estas estaciones de servicio con la oferta de cada una de ellas.

Tabla N°1. Estudio de la competencia

ESTACIÓN DE SERVICIO	UBICACIÓN Y DISTANCIA	PVP CARBURANTE	SERVICIOS NON OIL	TARJETAS FIDELIZACIÓN	TARJETAS DE PAGO
ES REPSOL 	*Autowía A-23 km 202	E+: 1,199 E+10: 1,249 95: 1,279 98: 1,379 B: 0,850 C: 0,830 GLP: 0,655	*Box de lavados *Duchas *Bar-Restaurante *Parking camiones	*Travel Club *Solred mas Profesional	*Solred *Repsol Visa *DKV *Gasóleo Bonificado *Solred regalo *Solred Taxi
ES REPSOL 	*Z40 (Zaragoza) Isla de Murano s/n (CC Puerto Venecia)	E+: 1,199 E+10: 1,279 95: 1,279 98: 1,379 GLP: 0,659	*Box de lavados *Túnel de lavado	*Travel Club *Solred mas Profesional	*Solred *Repsol Visa *DKV *Gasóleo Bonificado *Solred regalo *Solred Taxi
ES BP 	*Autowía A-23 Km 215	E+: 1,189 E+10: 1,279 95: 1,274 98: 1,414	*Bar-Restaurante	*BP Bonus	BP Donde estés BP + aral
ES REPSOL 	*Autowía A-23 KM 165	E+: 1,185 E+10: 1,235 95: 1,275 98: 1,385	*Bar-Restaurante *Parking camiones	*Travel Club *Solred mas Profesional	*Solred *Repsol Visa *DKV *Gasóleo Bonificado *Solred regalo *Solred Taxi
ES CEPSA 	*Autowía A-23 km 176	E+: 1,174 E+10: 1,234 95: 1,269 98: 1,384	Bar- Restaurante	*Porque tu vuelves *Star Go	*Visa Cepsa *Cepsa Star *StarResa *Cepsa Star Direct *Santander Cepsa *Gasóleo bonificado *Tarjeta Taxi
ES VALCARCE 	*Autowía A-23 Km 160	E+: 1,179 E+10: 1,229 95: 1,269 98: 1,370 B: 0,788	*Resturante *Duchas *Parking camiones	*Valcarce Cash	*Valcarce Clásica *Valcarce Oro *Valcarce Gasoleo b
ES REPSOL 	*Autowía A-23 km 144	E+: 1,185 E+10: 1,235 95: 1,275 98: 1,385	*Box de lavados *Túnel lavado *Duchas *Hotel *Resturante	*Travel Club *Solred mas Profesional	*Solred *Repsol Visa *DKV *Gasóleo Bonificado *Solred regalo *Solred Taxi

Fuente: Elaboración propia

3.4. PLANES DE ACCIÓN

Los planes de acción previstos se centran en 5 puntos básicos: Carburante, tienda, servicios, gestión y personal.

RELACIONADOS CON EL CARBURANTE

- Control constante de la evolución de precios y análisis para combatir la acción *lowcost*.
- Captación de clientes. Particulares, empresas de los polígonos de Muel, pueblos de alrededor y grandes flotas.
- Campaña masiva de tarjetas de fidelización.
- Campaña menú regalo pactada con el restaurante para repostajes superiores a 500 litros.

RELACIONADOS CON LA TIENDA

- Elaboración constante de pan como reclamo.
- Venta de productos típicos de la zona para la captación de turistas y clientes de paso con exposiciones masivas de los mismos.
- Impulso de la venta de aguas, refrescos y cervezas creando una buena exposición y constantes promociones con cartelería de apoyo a las mismas que sirva de reclamo.
- Campañas de productos según la época del año: Fruta de temporada, campañas de San Valentín, Día del Padre, Día de la Madre, verano y Navidad.

RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS

- Establecer el servicio de bombonas de butano para clientes del pueblo y alrededores.
- Fidelización de clientes mediante fichas de lavado.

RELACIONADOS CON LA GESTIÓN

- Controlar el número de clientes fugados tras el repostaje.
- Analizar y realizar control de consumo eléctrico.
- Realizar inventarios mensuales y control de mermas.

RELACIONADOS CON EL PERSONAL

- Desarrollo de un plan de incentivos para vendedores y encargado para conseguir una mayor implicación en la consecución de objetivos.
- Cursos de formación en la gestión de la estación para el encargado.
- Cursos de venta activa para los expendedores-vendedores.

4. PLANTEAMIENTO DE LA INVERSIÓN

Para el abanderamiento con la marca, la compañía exige que la instalación cumpla unos requisitos mínimos de seguridad de la normativa vigente:

- Tanques en cubeto. Realizar una cubeta (piscina estanca) de forma que si existiera algún derrame de producto, el carburante se quedara ahí en lugar de irse por el subsuelo.
- Tanques de doble pared para evitar los derrames comentados.
- Recogida en fase II. Las instalaciones antiguas cumplían con la recogida en fase I, lo que quiere decir que la instalación debe estar preparada para recoger los gases que expulsa el camión cisterna en el momento de la descarga devolviéndolos al tanque.

La nueva normativa nos dice que toda instalación nueva debe cumplir una nueva fase, la fase II, que implica que estos gases que también desprenden el boquerel de la manguera en el surtidor en el momento del repostaje, sean de la misma forma devueltos al tanque evitando así que salgan a la atmósfera.

- Todas las instalaciones deben estar conectadas a la toma tierra, es decir, todas las partes metálicas de las bocas de hombre (abertura del tanque por el que se permite su inspección) deben estar hiladas a la toma tierra.
- Sondas de control de balance de almacén de tanques.
- Tubos de medición con tapones anti derrame.
- Bocas de hombre estancas. Deben estar selladas por un cubeto de plástico, nunca de hormigón, para evitar las filtraciones.
- Bocas de descarga desplazadas. La boca de descarga debe ser diferente a la boca de hombre para evitar derrames.
- Recogida de aguas fluviales e hidrocarburadas.

Fuente: Entrevista con jefe de coordinación de operaciones de Repsol

4.1. INSTALACIONES

Para llevar a cabo el citado proyecto, se necesita realizar la inversión que se detalla a continuación. Se trata de una estación se servicio dotada de:

- 2 tanques de 50.000L de diésel e +
- 3 tanques de 20.000L de los otros tres carburantes (diésel e+10, efitec 95 y efitec 98)
- 1 tanque de 10.000L de Adblue⁶
- 1 tanque de 10.000L de GLP
- 3 surtidores multiproducto (Diesel e+, diésel e+ 10, GasolinaEfitec 95 y gasolina Efitec 98)
- 1 surtidor de Adblue
- 1 Surtidor de GLP
- Tienda de 140 m², de los que 80 m² corresponden a sala de ventas, con amplio surtido de productos de primeras marcas y venta de tabaco. Los otros 60 m² se destinan al obrador de pan, repostería y pizzas, oficina del encargado, vestuarios, almacén y lavabos.
- 3 box con lavados a presión, 2 para turismos y 1 para camiones
- 1 Lavomatic⁷
- Parking de camiones gratuito
- Restaurante dentro del edificio, anexo a la tienda

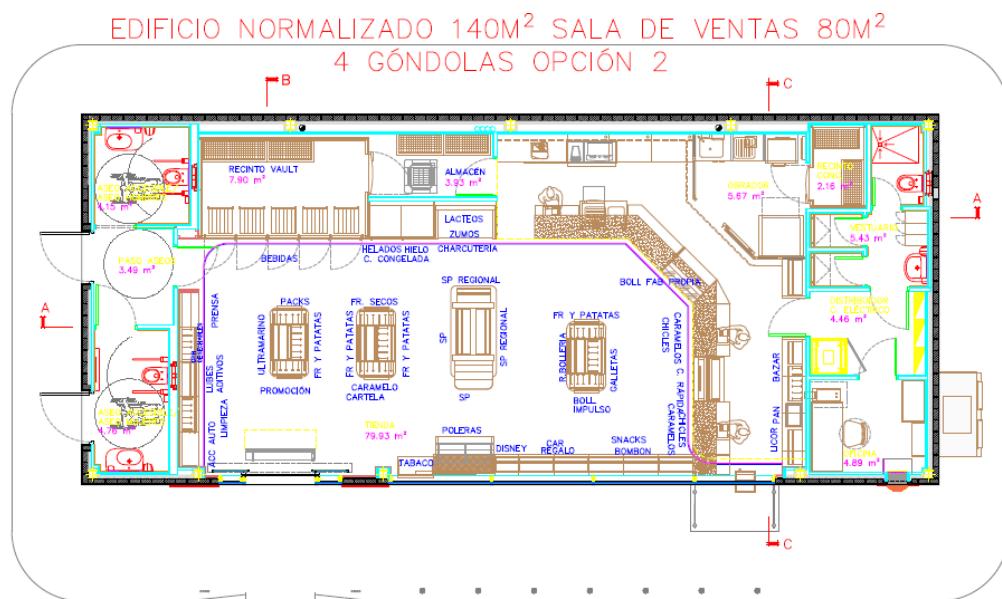
La estación se mantendrá abierta 24 horas al día, los 365 días año, en turnos rotativos de 4 expendedores y 2 de apoyo a los turnos. Además, dispondrá de 1 encargado de estación, haciendo un total de 7 empleados.

⁶ Adblue: Producto utilizado para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) causadas por los escapes de los motores diésel.

⁷ Lavomatic: Equipo de lavadoras y secadoras industriales colocado en el recinto de la estación de servicio, cuyas máquinas soportan volúmenes de 14kg aproximadamente a unos precios muy económicos. Muy útil para estaciones de servicio de carretera con transporte pesado en la que muchos camioneros pasan fuera de casa varios días y necesitan hacer la colada.

En el mismo edificio en el que está situada la tienda y junto a ella, queda un local de 400m² que se mantendrá alquilado a un tercero, destinado a la restauración, lo que supone una fuente de ingresos mensual a la cuenta de resultados.

Gráfico 2: Planta del local



Fuente: ES Puerto Venecia

4.2. INVERSIÓN

A continuación se detallan los elementos necesarios para la realización de la instalación y la valoración económica de los mismos.

ELEMENTOS	CUANTIFICACIÓN €
Terreno 5000m2	600.000€
Edificio primer nivel 160m2 (Tienda y restaurante)	480.000€
Surtidores de pista	
Surtidores multiproducto	20.000€ x 3 = 60.000€
Surtidor Adblue	5.000€
Surtidor GLP	10.000€
Tanques y canalizaciones	
Tanques de 50.000L de e+	105.000€ x 2= 210.000€
Tanques de 20.000L del resto de combustibles	50.000€ x 3= 150.000€
Tanque de 10.000L de Adblue	20.000€
Tanques de 10.000L de GLP	40.000€
Mobiliario	
Muebles	15.000€
Equipos de frío y congelación	25.000€
Sistemas informáticos	5.000€
Estructura marquesina	150.000€
Lavomatic	20.000€
Lavadero	10.000€ x 3= 30.000€
Licencias	180.000€
Total de la inversión	2.000.000€

Fuente: Entrevista con el jefe de coordinación de operaciones de Repsol

Se va a fijar un horizonte temporal de la inversión de 15 años. Se ha elegido este horizonte temporal porque ese es el momento en el que se debería invertir en nuevos equipos y realizar remodelaciones de la estación. Llegado a este punto, los socios podrán elegir si volver a invertir y continuar con el negocio, o alquilar la gestión de la estación de servicio a una petrolera y así evitar el desembolso.

AMORTIZACIÓN DEL INMOVILIZADO

Tabla N°2. Amortización del inmovilizado

PARTIDA	VALOR	AÑOS	CUOTA ANUAL	Valor contable pte	Valor venta tras los 15 años
				amortizar	
Terreno	600.000	15	40000	-	600000
Edificio	480.000	15	32000	-	240.000
Surtidores	75.000	15	5000	-	0
Tanques	420.000	15	28000	-	210.000
Mobiliario	40.000	15	2667	-	0
Sistemas informáticos	5.000	5	1000	-	0
Estructura marquesina	150.000	15	10000		
Lavaderos	30.000	10	3000	15.000	0
Lavomatic	20.000	10	2000	10.000	0
Licencias	180.000	15	12000	-	0
				25000	1.050.000

Fuente: Entrevista con el jefe de coordinación de operaciones de Repsol

En el anexo 3 se muestra la tabla de amortización de los 15 años de estudio. Los sistemas informáticos serán amortizados y repuestos cada 5 años, mientras que las máquinas de lavado y lavomatic serán repuestos cada 10, por lo que una vez finalizados los 15 años y al haber sido repuestos los equipos comentados, el valor contable pendiente de amortizar será de 25.000€, 15.000€ de las máquinas de lavados y 10.000€ del lavomatic.

Por otro lado, se obtendrá un resultado extraordinario de 1.050.000€ tras los 15 años. 600.000€ corresponden al terreno, que no pierde valor. 240.000 y 210.000€ a los valores del edificio y tanques de carburante respectivamente. En ambos casos se trata del 50% de su valor porque se considera que con 15 años se encuentran en la mitad de su vida útil.

4.3. FINANCIACIÓN

En este apartado se va a describir la obtención de la financiación utilizada para que este proyecto se pueda llevar a cabo. La adquisición del inmovilizado se hará mediante 2 aportaciones, una con fondos propios y otra con fondos ajenos. El capital social que aportan entre los dos socios que componen la empresa y por otro, un préstamo a 15 años de una entidad financiera. La tabla 3 muestra el plan de financiación.

Tabla N°3. Financiación

Recursos propios	Capital Social	155.000€
Recursos ajenos	Préstamo	2.000.000€

Fuente: Entrevista con el jefe de coordinación de operaciones de Repsol

La financiación ajena se pedirá a través de una entidad bancaria con las siguientes características:

*Principal: 2.000.000€

*Cuota mensual: 12.686€

*Tipo de amortización: Método francés (Cuota constante mensual)

*Tiempo: 15 años

*Tipo de interés: 2,10%



Fuente: BBVA O.P. Huesca. Gestor de Empresas

Para conseguir este préstamo, con las condiciones fijadas por la entidad financiera, es necesario que los socios avalen con una empresa de transporte que posee uno de ellos a medias con su mujer, valorada en 1 millón de euros. También presentarán como aval las viviendas de ambos y una segunda vivienda que tiene alquilada el otro socio.

Para mayor información del préstamo, se anexa el cuadro entero de amortización de los 15 años.

5. PLAN DE VIABILIDAD

5.1. PREVISIÓN DE VENTAS

La previsión de ventas se ha calculado de forma que la venta en litros de carburante experimenta una subida del 20% cada año entre el segundo y el quinto. A partir del sexto año, se considera que las ventas se estabilizan y dejan de crecer manteniéndose.

Respecto a las ventas de tienda se considera una subida del 10%, entre el segundo y quinto año, frente a las de lavados y lavomatic que se considera una subida entre el segundo y cuarto año de actividad, aunque en este caso del 20%, debido a que no tiene el mismo crecimiento que el combustible y la tienda. Las ventas de lavados y lavomatic están más relacionadas con el cliente residente en la zona, por lo que tienden a estabilizarse antes que las de tienda y carburante, que son más dependientes del cliente de paso.

Tabla N° 4. Previsión de ventas

AÑOS	VENTAS			
	LITROS	TIENDA €	LAVADOS	LAVOMATIC
2018	2.000.000	100.000	10.000	500
2019	2.400.000	110000	12000	600
2020	2.880.000	121000	14400	720
2021	3.456.000	133100	17280	864
2022	4.147.200	146410	20736	1037
2023	4.976.640	161051	20736	1037
2024	4.976.640	161051	20736	1037
2025	4.976.640	161051	20736	1037
2026	4.976.640	161051	20736	1037
2027	4.976.640	161051	20736	1037
2028	4.976.640	161051	20736	1037
2029	4.976.640	161051	20736	1037
2030	4.976.640	161051	20736	1037
2031	4.976.640	161051	20736	1037
2032	4.976.640	161051	20736	1037

Fuente: Estudio del porcentaje de crecimiento medio de estaciones de servicio de Repsol según su segmentación.

5.2. INGRESOS Y GASTOS

Para analizar los ingresos y gastos previstos se tienen en cuenta los necesarios para que la estación de servicio se encuentre operativa.

El coste del combustible variará dependiendo de las fluctuaciones del mismo en el mercado, para lo que necesitamos 155.000€ como mínimo para el pago de 155.000 litros de combustible, con los que se puede comenzar la actividad con los tanques al 86% de su capacidad.

Se va a tratar de un modelo de negocio denominado en estaciones de servicio DO-DO⁸. Modelo de gasolinera en el que los socios propietarios son quienes explotan el negocio. Al aplicarse este modelo, la compra de carburantes a la petrolera va a ser en firme, esto quiere decir que Repsol, en este caso, no puede fijar un precio de venta de carburante, sino que variará dependiendo de la cotización del barril en cada momento. Independientemente de la cotización del barril, los contratos que firma Repsol hoy en día con los abanderados, son de un margen de 20cts por litro⁹.

El resto de elementos, como la imagen de la estación, el medio de pago Solred, la tarjeta de fidelización Travel Club y el programa de calidad de la compañía, corren por cuenta de la petrolera, a cambio de que la estación de servicio venda en exclusiva carburantes de Repsol, rompiendo el contrato si de otra forma se hiciera.

En cuanto a los gastos de tienda, se va a considerar un 60% de las ventas, así como de lavados y lavomatic, consideraremos un 10% de las ventas, correspondientes a los productos de limpieza utilizados. El agua, la energía eléctrica y el mantenimiento que requieren estos aparatos, los valoramos en las partidas destinadas para ello. (Repsol, 2016 b)

⁸ DO-DO (Dealer Owner - Dealer Operated) las estaciones operadas por el distribuidor DODO, son estaciones que son desarrolladas por propietarios privados, pero que se sirven de las principales compañías de comercialización de petróleo para obtener una franquicia .

⁹ Fuente: Entrevista con el jefe de coordinación de operaciones de Repsol.

Los arrendamientos, provendrán de la empresa que va a explotar el restaurante de la estación de servicio y que supondrá un ingreso mensual de 2.000€ con la correspondiente subida del IPC cada año.

Los gastos de personal supondrán 2.200€ brutos mensuales por cada uno de los 6 expendedores, frente a los 2.600€ que se remunera al encargado. A partir del tercer año, se considerarán los gastos de personal correspondientes a 7 expendedores por el incremento de trabajo y un año después, en 2021, 8 expendedores, haciendo un total de un plantilla de 9 personas.

Tabla N° 5. Cuenta de resultados

	CUENTA DE RESULTADOS EN €				
	2018	2019	2020	2021	2022
Margen por litros vendidos	400.000	480.000	576.000	691.200	829.440
Ventas tienda	100.000	110.000	121.000	133.100	146.410
Ventas lavados	10.000	12.000	14.400	17.280	20.736
Ventas de lavomatic	500	600	720	864	1.037
Arrendamientos	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
TOTAL INGRESOS	534.500	626.600	736.120	866.444	1.021.623
Compras (tienda)	60.000	66.000	72.600	79.860	87.846
Compras (lavados)	1.000	1.200	1.440	1.728	2.074
Compras (lavomatic)	50	60	72	86	104
Personal	189.600	189.600	216.000	199.200	199.200
Tributos	28.651	50.461	47.334	104.991	142.380
Cánon franquicia	-	-	-	-	-
Reparaciones y conservación	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Energía eléctrica	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Agua	4.000	4.800	5.760	6.912	8.294
Teléfono	540	540	540	540	540
Amortización e intereses	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242
Gastos extraordinarios	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
TOTAL GASTOS	470.083	498.903	529.988	579.559	626.679
RESULTADO EXPLOTACIÓN	64.417	127.697	206.132	286.885	394.944

Fuente: Entrevista con el jefe de coordinación de operaciones de Repsol

En el anexo 2 se muestra la cuenta de resultados completa para los 15 años que se ha estimado como horizonte temporal del negocio, duración estimada de la ES hasta realizar una remodelación sustancial por obsolescencia.

5.3. CASH FLOW

Con los ingresos de las ventas y los costes se han obtenido los flujos de caja.

Para ello se ha utilizado el criterio del accionista, considerando como desembolso inicial los fondos propios aportados por los socios (De Pablo & Ferruz, 2008)

Respecto a la política de pago a proveedores y cobro a clientes, se va a considerar al contado. Se van a utilizar como medios de pago; efectivo, tarjetas bancarias, y la tarjeta Solred, ambas de cobro inmediato. Hace unos años era muy habitual pagar a crédito en las estaciones de servicio, pero con el paso de los años, es un medio de pago que tiende a desaparecer en este negocio por los problemas que surgen con el cobro a clientes a fin de mes, teniendo en cuenta que el pago a proveedores es al contado.

En cuanto a la política de aprovisionamiento, se va a considerar un stock inicial de 155.000€ para comenzar la actividad el primer año, 150.000 litros de carburante (considerando a 1€ el litro, precio de coste) y 5.000€ en productos de tienda. Sucesivamente el stock de litros necesario será el equivalente a la mitad de las ventas de cada mes, con los que se considera que se puede vender todo el mes, teniendo en cuenta ventas constantes a lo largo del todo el año.

Respecto al stock de productos de tienda se necesita tener comprados la mercancía de un mes, considerando ventas constantes a lo largo de todo el año y con un margen de tienda del 40%

Las ventas de lavadero y lavomatic no requieren stock ya que se considera que se reponen conforme a consumo.

Tabla N°6. Cash Flow

CASHFLOW	año 0	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	15
Desembolso inicial	0					-5.000											-55.000
+ margen por lit	400.000	480.000	576.000	691.200	829.440	995.338	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	
+ ventas	134.500	146.600	160.120	175.244	192.183	206.824	206.824	206.824	206.824	206.824	206.824	206.824	206.824	206.824	206.824	206.824	
- compras	-61.050	-67.260	-74.112	-81.674	-90.024	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	-98.809	
- otros gastos	-228.140	-228.940	-240.652	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	-242.034	
- dotación amortización	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	-95.667	
= BAT	149.043	234.733	220.041	448.451	593.898	765.642											
- intereses	-35.036	-32.909	-30.743	-28.338	-26.293	-24.007	-21.680	-19.310	-16.898	-14.441	-11.940	-9.394	-6.801	-4.162	-1.474		
+ Intereses cuenta																	
+ Rdo extraordinario																	
- impuestos (25%)	-28.652	-50.046	-47.334	-104.992	-142.380	-186.178	-187.153	-188.166	-189.191	-190.228	-191.232	-192.292	-193.364	-194.448	-195.530	-196.600	
= B NETO	85.955	151.384	142.003	314.975	427.141	558.533	561.458	564.499	567.574	570.683	573.696	576.875	580.091	583.343	587.133		
+ dot. amortización	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	95.667	
+ Valor Residual																	
- Devol deuda	-117.206	-119.333	-121.499	-123.714	-125.949	-128.235	-130.562	-132.932	-135.344	-137.800	-140.302	-142.848	-145.441	-148.080	-150.768		
- ANFR	-155.000	66.167	-172.117	-20.605	-24.666	-25.532	-34.560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
= CASHFLOW	-155.000	130.583	110.501	95.566	262.273	362.327	491.405	526.563	527.234	527.897	473.550	529.061	529.694	530.317	530.930	1.559.445	
15 Stock tiendas																	
Stock tiendas	-5.000	-5.000	-6.050	-6.050	-6.055	-7.321	-8.053	-8.053	-8.053	-8.053	-8.053	-8.053	-8.053	-8.053	-8.053	-8.053	
0 Clientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0 Proveedores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
NFR	0	-155.000	-88.833	-106.550	-126.655	-151.321	-180.853	-215.413									
AUM NFR	-155.000	66.167	-172.117	-20.605	-24.666	-25.532	-34.560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fuente: Elaboración propia.

5.4. RESULTADOS

Para analizar la viabilidad de la inversión se estudia el valor actual neto de la inversión (VAN) y la rentabilidad económica del proyecto (TIR), porque son los criterios totales más generalmente aceptados para evaluar la viabilidad del proyecto (Brealey & Myers, 2007).

También se estudia el plazo de recuperación de la inversión (Pay-back), que a pesar de ser un criterio parcial por no tener en cuenta todos los rendimientos, es muy utilizado porque nos da el plazo de recuperación de los fondos propios invertidos en el proyecto, criterio muy tenido en cuenta por los accionistas ya que supone una inmovilización de los recursos (De Pablo & Ferruz, 2008).

Se establece una tasa de descuento del 15% para el cálculo del VAN por la política que tienen establecidas los socios, ya que consideran que es lo mínimo que pueden exigir de rentabilidad a una inversión. Para la inversión en un nuevo proyecto con alto riesgo, exigen un retorno a futuro de su dinero mínimo del 15%.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

VAN= 1.829.490€

TIR= 97%

PAY BACK ACTUALIZADO= 1,48 años

COSTES DE CAPITAL MEDIO PONDERADO

A continuación calculamos el coste de capital medio ponderado, el cual nos arroja un dato del 2,54%, porque el mayor peso de la ponderación lo ocupa el 2,10% de interés que se paga por los fondos ajenos solicitados a la entidad bancaria, frente a los 155.000€ de capital social que aportan los socios y lo que se les renta con un 15%.

Tabla N°7. Coste del capital medio ponderado

COSTE DE CAPITAL MEDIO PONDERADO				
	CANTIDAD	PROPORCIÓN	INTERES	
FONDOS PROPIOS	155.000	7%	15%	1,08%
FONDOS AJENOS	2000000	93%	2,10%	1,95%
TOTAL FONDOS	2.155.000			
CCMP=	2,54%			

Fuente: Elaboración propia

TESORERÍA GENERADA

Tras el cálculo de los flujos de caja, se demuestra que este proyecto es perfectamente capaz de generar ingresos suficientes para hacer frente a la totalidad de los costes, por lo que se decide reinvertir en un plazo fijo el 80% de del cash flow acumulado. Los 3 primeros años dará una rentabilidad del 0,02%. A partir del cuarto año y al reinvertir más de 500.000€, en banca de particulares pasa a generar una rentabilidad del 0,40%¹⁰

Tabla N°8. Fondos acumulados generados por el proyecto.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Cash flow acumulado	130.583	241.084	336.650	598.923	961.250	1.452.656	1.979.219	2.506.453	3.034.350	3.507.900	4.036.960	4.566.654	5.096.971	5.627.901	7.187.346

Fuente: Director Provincial de empresas de Bankinter

¹⁰ Condiciones dadas por el director Provincial de empresas de Bankinter

6. CONCLUSIONES

A la vista de los resultados, y tras el análisis del sector y de la competencia, se puede decir que existe mercado para implantar la estación de servicio en Muel. La demanda de combustible, debido al alto flujo de circulación por la A23 a la altura de dicha población, es muy alta comparada con la oferta que existe actualmente, ya que las gasolineras están bastante alejadas.

Mediante el análisis del valor actual y de la rentabilidad financiera se concluye que, a pesar de la gran inversión requerida para este tipo de negocio, 2.155.000€, la viabilidad del mismo es clara, arrojando unos excelentes datos en cuanto a liquidez y recuperación de la inversión, con un VAN de 1.829.490€, una TIR del 97%, muy por encima de la media del sector, situada en torno a un 68,2% (Repsol, 2016c), y un plazo de recuperación de la inversión de 1,49 años, muy corto periodo de tiempo.

Fuente: Estadísticas de Repsol

Pese a la controversia que hay sobre la duración del petróleo y los motores de combustión y a la luz de los datos arrojados, parece que la demanda de ES va a seguir en un futuro, al menos hasta 2050 que es cuando muchos actores del mercado energético se han planteado el horizonte de vida de los mismos. Así, Suecia y Dinamarca han sido los primeros países en anunciar una estrategia energética para su supresión en los vehículos para 2050. (Denmark, 2017; Agora, 2017).

7. BIBLIOGRAFIA

ABC, 2017. “Las ventas de coches eléctricos se duplicaron en 2016 llegando a 54.746 unidades”, acceso en: http://www.abc.es/motor/economia/abci-ventas-coches-electricos-duplicaron-2016-llegando-54746-unidades-201701041226_noticia.html, el día 09/09/2017.

Agora, 2017. “Suecia, país libre de combustibles fósiles en 2050”, acceso en: <http://www.agorarsc.org/suecia-pais-libre-de-combustibles-fosiles-en-2050>, el día 04/11/2017.

Alonso, J.; 2017 “El grupo alimentario de BonÀrea levantará un macrocomplejo en Épila y creará 4.000 empleos”, Heraldo de Aragón, 2017, acceso en: <http://www.heraldo.es/noticias/aragon/2017/02/03/el-grupo-alimentario-bonarea-levantara-macrocomplejo-epila-creara-000-empleos-1157070-300.html>, el día 10/09/2017.

AOP, 2016. “La AOP propone que las operadoras reporten a diario las EMS de acuerdo a las ventas reales”, Revista Estaciones de servicio Nº 321 Julio-Agosto 2017.

AOP, 2016 b. “Una oferta que no para de crecer”, Revista Estaciones de servicio Nº 321 Julio-Agosto 2017.

Brealey, A., Myers, S.C.; 2007; Principios de finanzas corporativas, Mc Graw Hill. Madrid.

De Pablo López, A., Ferruz Agudo, L.; 2008; Finanzas de empresa - 1^a ed., Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces, D.L.

Denmark, 2017 “Dejar de utilizar combustibles fósiles en 2050”, acceso en: <http://denmark.dk/es/vida-ecologica/estrategia/dejar-de-utilizar-combustibles-fosiles-en-el-2050>, el día 04/11/2017.

Infoautónomos, 2017 “Subvenciones para autónomos y Pymes, 2017”, El Economista 2017, acceso en: <http://infoautonomos.eleconomista.es/ayudas-subvenciones-autonomos/bonificaciones-en-el-regimen-especial-de-trabajadores-autono/>, el día 06/04/2017.

Repsol 2016, *Estudio del porcentaje de crecimiento medio de Estaciones de Servicio según su segmentación*, Repsol, Madrid.

Repsol 2016 b, Estadística de Repsol de margen en productos Non-oil, Repsol, Madrid

Repsol 2016 c, Estadística de Repsol de margen en estaciones de servicio, Repsol, Madrid.

Salascib, A.; 2017 “Más de 500 gasolineras expenden ya en España gas para vehículos”, El Periódico, 2017, acceso en: http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/economia/mas-500-gasolineras-expenden-ya-espana-gas-vehiculos_1207398.html, el día 09/09/2017.

Tarjetas BP. Información disponible en: https://www.bp.com/es_es/bp-plus/spain/tarjetas-profesionales.html acceso el 04/11/2017.

Tarjetas Cepsa. Información disponible en: https://www.cepsa.es/cepsa/Que_ofrecemos/Tarjetas/ acceso el 04/11/2017.

Tarjetas Repsol. Información disponible en: <https://www.repsol.es/es/productos-y-servicios/eess-y-tarjetas/tarjetas-solred/index.cshtml>, acceso el 04/11/2017.

Tarjetas Valcarce. Información disponible en: <http://grupovalcarce.com/#tarjetas>, acceso el 04/11/2017.

8. ANEXOS

ANEXO 1. CUADRO DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO



Fecha	Saldo vivo	Cuota	Amortización	Intereses
01/12/2017	2.000.000,00	-	-	-
01/01/2018	1.990.313,19	12.686,81	9.686,81	3.000,00
01/02/2018	1.980.611,85	12.686,81	9.701,34	2.985,47
01/03/2018	1.970.895,96	12.686,81	9.715,89	2.970,92
01/04/2018	1.961.165,49	12.686,81	9.730,47	2.956,34
01/05/2018	1.951.420,43	12.686,81	9.745,06	2.941,75
01/06/2018	1.941.660,75	12.686,81	9.759,68	2.927,13
01/07/2018	1.931.886,43	12.686,81	9.774,32	2.912,49
01/08/2018	1.922.097,45	12.686,81	9.788,98	2.897,83
01/09/2018	1.912.293,79	12.686,81	9.803,66	2.883,15
01/10/2018	1.902.475,42	12.686,81	9.818,37	2.868,44
01/11/2018	1.892.642,32	12.686,81	9.833,10	2.853,71
01/12/2018	1.882.794,47	12.686,81	9.847,85	2.838,96
01/01/2019	1.872.931,85	12.686,81	9.862,62	2.824,19
01/02/2019	1.863.054,44	12.686,81	9.877,41	2.809,40
01/03/2019	1.853.162,21	12.686,81	9.892,23	2.794,58
01/04/2019	1.843.255,15	12.686,81	9.907,07	2.779,74
01/05/2019	1.833.333,22	12.686,81	9.921,93	2.764,88
01/06/2019	1.823.396,41	12.686,81	9.936,81	2.750,00
01/07/2019	1.813.444,69	12.686,81	9.951,72	2.735,09
01/08/2019	1.803.478,05	12.686,81	9.966,64	2.720,17
01/09/2019	1.793.496,46	12.686,81	9.981,59	2.705,22
01/10/2019	1.783.499,89	12.686,81	9.996,57	2.690,24
01/11/2019	1.773.488,33	12.686,81	10.011,56	2.675,25
01/12/2019	1.763.461,75	12.686,81	10.026,58	2.660,23
01/01/2020	1.753.420,14	12.686,81	10.041,62	2.645,19
01/02/2020	1.743.363,46	12.686,81	10.056,68	2.630,13

01/03/2020	1.733.291,69	12.686,81	10.071,76	2.615,05
01/04/2020	1.723.204,82	12.686,81	10.086,87	2.599,94
01/05/2020	1.713.102,82	12.686,81	10.102,00	2.584,81
01/06/2020	1.702.985,66	12.686,81	10.117,16	2.569,65
01/07/2020	1.692.853,33	12.686,81	10.132,33	2.554,48
01/08/2020	1.682.705,80	12.686,81	10.147,53	2.539,28
01/09/2020	1.672.543,05	12.686,81	10.162,75	2.524,06
01/10/2020	1.662.365,05	12.686,81	10.178,00	2.508,81
01/11/2020	1.652.171,79	12.686,81	10.193,26	2.493,55
01/12/2020	1.641.963,24	12.686,81	10.208,55	2.478,26
01/01/2021	1.631.739,37	12.686,81	10.223,87	2.462,94
01/02/2021	1.621.500,17	12.686,81	10.239,20	2.447,61
01/03/2021	1.611.245,61	12.686,81	10.254,56	2.432,25
01/04/2021	1.600.975,67	12.686,81	10.269,94	2.416,87
01/05/2021	1.590.690,32	12.686,81	10.285,35	2.401,46
01/06/2021	1.580.389,55	12.686,81	10.300,77	2.386,04
01/07/2021	1.570.073,32	12.686,81	10.316,23	2.370,58
01/08/2021	1.559.741,62	12.686,81	10.331,70	2.355,11
01/09/2021	1.549.394,43	12.686,81	10.347,20	2.339,61
01/10/2021	1.539.031,71	12.686,81	10.362,72	2.324,09
01/11/2021	1.528.653,44	12.686,81	10.378,26	2.308,55
01/12/2021	1.518.259,61	12.686,81	10.393,83	2.292,98
01/01/2022	1.507.850,19	12.686,81	10.409,42	2.277,39
01/02/2022	1.497.425,16	12.686,81	10.425,03	2.261,78
01/03/2022	1.486.984,49	12.686,81	10.440,67	2.246,14
01/04/2022	1.476.528,15	12.686,81	10.456,33	2.230,48
01/05/2022	1.466.056,14	12.686,81	10.472,02	2.214,79
01/06/2022	1.455.568,41	12.686,81	10.487,73	2.199,08
01/07/2022	1.445.064,95	12.686,81	10.503,46	2.183,35
01/08/2022	1.434.545,74	12.686,81	10.519,21	2.167,60
01/09/2022	1.424.010,75	12.686,81	10.534,99	2.151,82
01/10/2022	1.413.459,95	12.686,81	10.550,79	2.136,02
01/11/2022	1.402.893,33	12.686,81	10.566,62	2.120,19
01/12/2022	1.392.310,86	12.686,81	10.582,47	2.104,34
01/01/2023	1.381.712,52	12.686,81	10.598,34	2.088,47
01/02/2023	1.371.098,28	12.686,81	10.614,24	2.072,57
01/03/2023	1.360.468,12	12.686,81	10.630,16	2.056,65
01/04/2023	1.349.822,01	12.686,81	10.646,11	2.040,70
01/05/2023	1.339.159,93	12.686,81	10.662,08	2.024,73

01/06/2023	1.328.481,86	12.686,81	10.678,07	2.008,74
01/07/2023	1.317.787,77	12.686,81	10.694,09	1.992,72
01/08/2023	1.307.077,64	12.686,81	10.710,13	1.976,68
01/09/2023	1.296.351,45	12.686,81	10.726,19	1.960,62
01/10/2023	1.285.609,17	12.686,81	10.742,28	1.944,53
01/11/2023	1.274.850,77	12.686,81	10.758,40	1.928,41
01/12/2023	1.264.076,24	12.686,81	10.774,53	1.912,28
01/01/2024	1.253.285,54	12.686,81	10.790,70	1.896,11
01/02/2024	1.242.478,66	12.686,81	10.806,88	1.879,93
01/03/2024	1.231.655,57	12.686,81	10.823,09	1.863,72
01/04/2024	1.220.816,24	12.686,81	10.839,33	1.847,48
01/05/2024	1.209.960,66	12.686,81	10.855,59	1.831,22
01/06/2024	1.199.088,79	12.686,81	10.871,87	1.814,94
01/07/2024	1.188.200,61	12.686,81	10.888,18	1.798,63
01/08/2024	1.177.296,10	12.686,81	10.904,51	1.782,30
01/09/2024	1.166.375,23	12.686,81	10.920,87	1.765,94
01/10/2024	1.155.437,99	12.686,81	10.937,25	1.749,56
01/11/2024	1.144.484,33	12.686,81	10.953,65	1.733,16
01/12/2024	1.133.514,25	12.686,81	10.970,08	1.716,73
01/01/2025	1.122.527,71	12.686,81	10.986,54	1.700,27
01/02/2025	1.111.524,69	12.686,81	11.003,02	1.683,79
01/03/2025	1.100.505,17	12.686,81	11.019,52	1.667,29
01/04/2025	1.089.469,12	12.686,81	11.036,05	1.650,76
01/05/2025	1.078.416,51	12.686,81	11.052,61	1.634,20
01/06/2025	1.067.347,33	12.686,81	11.069,19	1.617,62
01/07/2025	1.056.261,54	12.686,81	11.085,79	1.601,02
01/08/2025	1.045.159,12	12.686,81	11.102,42	1.584,39
01/09/2025	1.034.040,05	12.686,81	11.119,07	1.567,74
01/10/2025	1.022.904,30	12.686,81	11.135,75	1.551,06
01/11/2025	1.011.751,84	12.686,81	11.152,45	1.534,36
01/12/2025	1.000.582,66	12.686,81	11.169,18	1.517,63
01/01/2026	989.396,73	12.686,81	11.185,94	1.500,87
01/02/2026	978.194,01	12.686,81	11.202,72	1.484,10
01/03/2026	966.974,49	12.686,81	11.219,52	1.467,29
01/04/2026	955.738,14	12.686,81	11.236,35	1.450,46
01/05/2026	944.484,94	12.686,81	11.253,20	1.433,61
01/06/2026	933.214,86	12.686,81	11.270,08	1.416,73
01/07/2026	921.927,87	12.686,81	11.286,99	1.399,82
01/08/2026	910.623,95	12.686,81	11.303,92	1.382,89

01/09/2026	899.303,08	12.686,81	11.320,87	1.365,94
01/10/2026	887.965,22	12.686,81	11.337,86	1.348,95
01/11/2026	876.610,36	12.686,81	11.354,86	1.331,95
01/12/2026	865.238,46	12.686,81	11.371,89	1.314,92
01/01/2027	853.849,51	12.686,81	11.388,95	1.297,86
01/02/2027	842.443,48	12.686,81	11.406,04	1.280,77
01/03/2027	831.020,33	12.686,81	11.423,14	1.263,67
01/04/2027	819.580,05	12.686,81	11.440,28	1.246,53
01/05/2027	808.122,61	12.686,81	11.457,44	1.229,37
01/06/2027	796.647,99	12.686,81	11.474,63	1.212,18
01/07/2027	785.156,15	12.686,81	11.491,84	1.194,97
01/08/2027	773.647,07	12.686,81	11.509,08	1.177,73
01/09/2027	762.120,73	12.686,81	11.526,34	1.160,47
01/10/2027	750.577,10	12.686,81	11.543,63	1.143,18
01/11/2027	739.016,16	12.686,81	11.560,94	1.125,87
01/12/2027	727.437,87	12.686,81	11.578,29	1.108,52
01/01/2028	715.842,22	12.686,81	11.595,65	1.091,16
01/02/2028	704.229,17	12.686,81	11.613,05	1.073,76
01/03/2028	692.598,71	12.686,81	11.630,47	1.056,34
01/04/2028	680.950,79	12.686,81	11.647,91	1.038,90
01/05/2028	669.285,41	12.686,81	11.665,38	1.021,43
01/06/2028	657.602,53	12.686,81	11.682,88	1.003,93
01/07/2028	645.902,12	12.686,81	11.700,41	986,40
01/08/2028	634.184,17	12.686,81	11.717,96	968,85
01/09/2028	622.448,63	12.686,81	11.735,53	951,28
01/10/2028	610.695,49	12.686,81	11.753,14	933,67
01/11/2028	598.924,73	12.686,81	11.770,77	916,04
01/12/2028	587.136,30	12.686,81	11.788,42	898,39
01/01/2029	575.330,20	12.686,81	11.806,11	880,70
01/02/2029	563.506,38	12.686,81	11.823,81	863,00
01/03/2029	551.664,83	12.686,81	11.841,55	845,26
01/04/2029	539.805,52	12.686,81	11.859,31	827,50
01/05/2029	527.928,42	12.686,81	11.877,10	809,71
01/06/2029	516.033,50	12.686,81	11.894,92	791,89
01/07/2029	504.120,74	12.686,81	11.912,76	774,05
01/08/2029	492.190,11	12.686,81	11.930,63	756,18
01/09/2029	480.241,59	12.686,81	11.948,52	738,29
01/10/2029	468.275,14	12.686,81	11.966,45	720,36
01/11/2029	456.290,74	12.686,81	11.984,40	702,41

01/12/2029	444.288,37	12.686,81	12.002,37	684,44
01/01/2030	432.267,99	12.686,81	12.020,38	666,43
01/02/2030	420.229,58	12.686,81	12.038,41	648,40
01/03/2030	408.173,12	12.686,81	12.056,47	630,34
01/04/2030	396.098,57	12.686,81	12.074,55	612,26
01/05/2030	384.005,90	12.686,81	12.092,66	594,15
01/06/2030	371.895,10	12.686,81	12.110,80	576,01
01/07/2030	359.766,14	12.686,81	12.128,97	557,84
01/08/2030	347.618,98	12.686,81	12.147,16	539,65
01/09/2030	335.453,59	12.686,81	12.165,38	521,43
01/10/2030	323.269,96	12.686,81	12.183,63	503,18
01/11/2030	311.068,06	12.686,81	12.201,91	484,90
01/12/2030	298.847,85	12.686,81	12.220,21	466,60
01/01/2031	286.609,31	12.686,81	12.238,54	448,27
01/02/2031	274.352,42	12.686,81	12.256,90	429,91
01/03/2031	262.077,13	12.686,81	12.275,28	411,53
01/04/2031	249.783,44	12.686,81	12.293,69	393,12
01/05/2031	237.471,31	12.686,81	12.312,13	374,68
01/06/2031	225.140,70	12.686,81	12.330,60	356,21
01/07/2031	212.791,60	12.686,81	12.349,10	337,71
01/08/2031	200.423,98	12.686,81	12.367,62	319,19
01/09/2031	188.037,81	12.686,81	12.386,17	300,64
01/10/2031	175.633,05	12.686,81	12.404,75	282,06
01/11/2031	163.209,69	12.686,81	12.423,36	263,45
01/12/2031	150.767,70	12.686,81	12.442,00	244,81
01/01/2032	138.307,04	12.686,81	12.460,66	226,15
01/02/2032	125.827,69	12.686,81	12.479,35	207,46
01/03/2032	113.329,62	12.686,81	12.498,07	188,74
01/04/2032	100.812,80	12.686,81	12.516,82	169,99
01/05/2032	88.277,21	12.686,81	12.535,59	151,22
01/06/2032	75.722,82	12.686,81	12.554,39	132,42
01/07/2032	63.149,59	12.686,81	12.573,23	113,58
01/08/2032	50.557,51	12.686,81	12.592,09	94,72
01/09/2032	37.946,53	12.686,81	12.610,97	75,84
01/10/2032	25.316,64	12.686,81	12.629,89	56,92
01/11/2032	12.667,81	12.686,81	12.648,84	37,97
01/12/2032	-	12.686,81	12.667,81	19,00

ANEXO 2. CUENTA DE RESULTADOS 15 AÑOS

	CUENTA DE RESULTADOS EN €														
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Margen por litros vendidos	400.000	480.000	576.000	691.200	829.440	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328	995.328
Ventas tienda	100.000	110.000	121.000	133.100	146.410	161.051	161.051	161.051	161.051	161.051	161.051	161.051	161.051	161.051	161.051
Ventas lavados	10.000	12.000	14.400	17.280	20.736	20.736	20.736	20.736	20.736	20.736	20.736	20.736	20.736	20.736	20.736
Ventas de lavomatic	500	600	720	864	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037	1.037
Arendamientos	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
TOTAL INGRESOS	534.500	626.600	736.120	866.444	1.021.623	1.202.152									
Compras (tienda)	60.000	66.000	72.600	79.860	87.846	96.631	96.631	96.631	96.631	96.631	96.631	96.631	96.631	96.631	96.631
Compras (lavados)	1.000	1.200	1.440	1.728	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074	2.074
Compras (lavomatic)	50	60	72	86	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104
Personal	189.600	189.600	216.000	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200	199.200
Tributos	28.651	50.461	47.334	104.991	142.380	186.177	187.152	188.166	189.191	190.227	191.231	192.291	193.363	194.447	401.044
Cánon franquicia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reparaciones y conservación	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Energía eléctrica	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Agua	4.000	4.800	5.760	6.912	8.294	8.294	8.294	8.294	8.294	8.294	8.294	8.294	8.294	8.294	8.294
Teléfono	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
Amortización e intereses	157.242	157.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242	152.242
Gastos extraordinarios	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
TOTAL GASTOS	470.083	498.903	529.988	579.559	626.679	679.261	680.236	681.250	682.275	683.311	684.315	685.375	686.447	687.531	804.128
RESULTADO EXPLOTACIÓN	64.417	127.697	206.132	286.885	394.944	522.891	521.916	520.902	519.877	518.841	517.837	516.777	515.705	514.621	308.024

ANEXO 3. CUADRO DE AMORTIZACIÓN

PARTIDA	VALOR	AÑOS	CUOTA ANUAL	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10	año 11	año 12	año 13	año 14
Terreno	600.000	15	40000														
Edificio	480.000	15	32000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	
Surtidores	75.000	15	5000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	
Tanques	420.000	15	28000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	28.000	
Mobiliario	40.000	15	2667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	
Sistemas informáticos	5.000	5	1000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Estructura marquesina	150.000	15	10000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
Lavaderos	30.000	10	3000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
Lavomatic	20.000	10	2000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	
Licencias	180.000	15	12000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	
			95.667														

PARTIDA	VALOR	AÑOS	CUOTA ANUAL	Valor contable pte amortizar	Valor venta pte tras los 15 años												
Terreno	600.000	15	40000	-	600000												
Edificio	480.000	15	32000	-	96000												
Surtidores	75.000	15	5000	-	0												
Tanques	420.000	15	28000	-	126000												
Mobiliario	40.000	15	2667	-	0												
Sistemas informáticos	5.000	5	1000	-	0												
Estructura marquesina	150.000	15	10000														
Lavaderos	30.000	10	3000	15.000	0												
Lavomatic	20.000	10	2000	10.000	0												
Licencias	180.000	15	12000	-	0												
			25000	822000													