



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR INGENIEROS
INDUSTRIALES VALENCIA

TRABAJO FIN DE GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

ESTUDIO DE LOCALIZACION Y VIABILIDAD PARA UNA GASOLINERA DE BAJO COSTE

AUTOR: DIEGO GARCIA MARTINEZ

TUTOR: JOSE LUIS FUENTES BARGUES

Curso Académico: 2015-16



AGRADECIMIENTOS

“Para concluir este trabajo, quiero aprovechar la ocasión y agradecer a mi tutor, José Luis Fuentes Bagues, toda la ayuda suministrada, así como a mis compañeros por ponerme en contacto con diferentes profesionales del sector de donde he podido obtener datos reales de algunas estaciones de servicio en funcionamiento.

Sin olvidar agradecer también al técnico de urbanismo del ayuntamiento de Torrent toda la información sobre legislación y licencias urbanísticas.”

RESUMEN

Este Trabajo de Final de Grado está enfocado al estudio de localización y viabilidad económica de una estación de servicio de bajo coste. Se han estudiado las características necesarias de estas en función de la demanda estimada según las distintas poblaciones preseleccionadas en la zona de l'Horta Sud de Valencia.

Una vez seleccionado el municipio se ha llevado a cabo un estudio de mercado para conocer a la posible futura competencia a la que se enfrentará; además, un análisis económico con diferentes escenarios con el fin de conocer el periodo necesario para rentabilizar la inversión realizada.

Para finalizar, con los datos obtenidos en todo el proceso se toman las decisiones oportunas.



ABSTRACT

This Final Grade Work is focused on a localization and economic viability study of a Low cost petrol station. It have been studied the necessary characteristics of these depending on the estimated demand for different towns preselected in L'Horta Sud area of Valencia.

Once the town is selected it's done a market survey to meet possible future competition they will face; in addition, an economic analysis with different stages in order to meet how long it will be needed to recoup the initially amount invested. Finally, appropriate decisions are taken with the data obtained in the whole process to get the best trade.

RESUM

Aquest Treball de Final de Grau està enfocat a l'estudi de localització i viabilitat econòmica d'una estació de servei de baix cost. S'han estudiat les característiques necessàries d'aquestes en funció de la demanda estimada segons les diferents poblacions preseleccionades a la zona de l'Horta Sud de València. Una vegada seleccionat el municipi s'ha dut a terme un estudi de mercat per conèixer a la possible futura competència a la qual s'enfrontarà; a més, una anàlisi econòmic amb diferents escenaris per tal de conèixer el període necessari per a rendibilitzar la inversió realitzada. Per acabar, amb les dades obtingudes en tot el procés es prenen les decisions oportunes.



ÍNDICE GENERAL

1. Memoria

2. Presupuesto



MEMORIA

ÍNDICE DE LA MEMORIA

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	13
1.1. OBJETIVOS	13
1.2. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	13
CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES	14
2.1. MARCO NORMATIVO. LEGISLACIÓN ESTATAL.....	14
2.1.1. UBICACIÓN	14
2.1.2. INSTALACIONES.....	14
2.1.3. METROLOGÍA	15
2.1.4. CONSUMO.....	15
2.1.5. MEDIO AMBIENTE.....	16
2.1.6. GESTIÓN DE RESIDUOS	17
2.1.7. SEGURIDAD	18
2.2. SITUACIÓN DEL SECTOR ACTUAL.....	18
CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO	21
3.1. DEMANDA	21
3.1.1. POBLACIÓN.....	21
3.1.1.1. TORRENT	22
3.1.1.2. ALAQUAS	23
3.1.1.3. ALDAIA.....	24
3.1.1.4. PICANYA	25
3.1.2. CONSUMO	27
3.1.2.1. ESPAÑA.....	28
3.1.2.2. COMUNIDAD VALENCIANA.....	29
3.1.3. FLUJO VEHICULAR.....	30
3.1.3.1. CV – 366 (TORRENT)	31
3.1.3.2. CV – 410 (ALDAIA Y ALAQUAS)	32
3.1.3.3. CV – 36 (PICANYA)	34
3.1.3.4. CV – 33 (PICANYA)	35
3.1.4. DEMANDA ESTIMADA	36
3.2. COMPETENCIA	38
3.2.1. TORRENT.....	39
3.2.2. ALDAIA.....	40
3.2.3. ALAQUAS	41
3.2.4. PICANYA.....	42
CAPÍTULO 4. CAPACIDAD DE LA ESTACION DE SERVICIO	47
4.1. JUSTIFICACIÓN ELECCIÓN DE TANQUE.....	47



CAPÍTULO 5. LOCALIZACIÓN	48
5.1. UBICACIÓN	48
5.1.1. <i>TORRENT</i>	48
5.1.2. <i>ALDAIA</i>	49
5.1.3. <i>ALAQUAS</i>	50
5.1.4. <i>PICANYA</i>	50
5.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN	51
5.2.1. <i>COMPARATIVA ENTRE PARÁMETROS:</i>	51
5.2.2. <i>SELECCIÓN DE UBICACIÓN</i>	54
5.2.2.1. <i>MATRIZ PARÁMETROS-COMPETENCIA</i>	54
5.2.2.2. <i>ANÁLISIS PARAMÉTRICO</i>	55
5.3. EMPLAZAMIENTO SELECCIONADO	57
CAPÍTULO 6. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN	58
6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA UNIDAD DE SUMINISTRO	58
6.2. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	59
CAPÍTULO 7. ESCENARIO DE PRECIOS	60
7..1. PRECIOS DE LOS CARBURANTES	60
7.1.1. <i>FACTORES QUE CONSTITUYEN EL COSTE TOTAL</i>	60
7.1.2. <i>TIPOS DE IMPUESTOS</i>	61
7.2. SUPUESTOS ESCENARIOS DE PRECIOS.....	62
CAPÍTULO 8. ESTUDIO VIABILIDAD	63
8.1. INGRESOS	63
8.1.1. <i>CONSUMO ESTIMADO</i>	63
8.2. ESTIMACIÓN DE COSTES.....	64
8.2.1. <i>PRESUPUESTO GENERAL DE CONSTRUCCIÓN</i>	64
8.2.2. <i>PRESUPUESTO DE EXPLOTACIÓN</i>	65
8.3. BALANCE ECONOMICO.....	67
CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES	70
CAPÍTULO 10. BIBLIOGRAFÍA	72

ÍNDICE DE LAS FIGURAS

FIGURA 2.1: EVOLUCIÓN NÚMERO DE GASOLINERAS 2010-2015. FUENTE: ASOCIACIÓN DE OPERADORES PETROLÍFEROS	19
FIGURA 3.1: DATOS DEMOGRÁFICOS TORRENT. FUENTE: ARGOS GENERALITAT VALENCIANA.	22
FIGURA 3.2: PARQUE DE VEHÍCULOS DEL MUNICIPIO DE TORRENT. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.....	22
FIGURA 3.3: DATOS DEMOGRÁFICOS ALAQUAS. FUENTE: ARGOS GENERALITAT VALENCIANA	23
FIGURA 3.4: PARQUE DE VEHÍCULOS DEL MUNICIPIO DE ALAQUAS. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.....	23
FIGURA 3.5: DATOS DEMOGRÁFICOS ALDAIA. FUENTE: ARGOS GENERALITAT VALENCIANA.	24
FIGURA 3.6: PARQUE DE VEHÍCULOS DEL MUNICIPIO DE ALDAIA. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.....	24
FIGURA 3.7: DATOS DEMOGRÁFICOS PICANYA. FUENTE: ARGOS GENERALITAT VALENCIANA.	25
FIGURA 3.8: PARQUE DE VEHÍCULOS DEL MUNICIPIO DE PICANYA FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.....	25
FIGURA 3.9: CONSUMO PRODUCTOS PETROLÍFEROS COMUNIDAD VALENCIANA 2015. FUENTE: CORES.	27
FIGURA 3.10.: CONSUMO NACIONAL PRODUCTOS PETROLÍFEROS 2015.FUENTE: CORES.	28
FIGURA 3.11: ESTADÍSTICAS COMUNIDAD VALENCIANA. FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE).....	29
FIGURA 3.12: CÁMARAS DE CONTROL DE TRÁFICO EN L'HORTA SUD VALENCIA. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.	30
FIGURA 3.13: CÁMARAS DE CONTROL CV-36 ACCESO TORRENT. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.....	31
FIGURA 3.14: INTENSIDAD MENSUAL FLUJO VEHICULAR CV-366 PK 0,25D ACCESO TORRENT. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE	31
FIGURA 3.15: INTENSIDAD SEMANAL FLUJO VEHICULAR CV-366 PK 0,7D ACCESO TORRENT. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.	32
FIGURA 3.16: CÁMARAS DE CONTROL CV-33 , ALDAIA-ALAQUAS. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.....	32
FIGURA 3.17: INTENSIDAD MENSUAL FLUJO VEHICULAR CV-410 PK 4,55D ACCESO ALDAIA DESDE A-3. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL	33



FIGURA 3.18: INTENSIDAD MENSUAL FLUJO VEHICULAR CV-410 PK 3,35D ACCESO ALDAIA DESDE POLÍGONO EL COSCOLLAR. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.	33
FIGURA 3.19: CÁMARAS DE CONTROL CV-36, PICANYA. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.	34
FIGURA 3.20: INTENSIDAD SEMANAL FLUJO VEHICULAR CV-36 PK 2.8D, PICANYA-VALENCIA. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO.	34
FIGURA 3.22: INTENSIDAD SEMANAL FLUJO VEHICULAR CV-36 PK 1.5C, PICANYA-VALENCIA. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE	35
FIGURA 3.21: INTENSIDAD SEMANAL FLUJO VEHICULAR CV-33 PK 7.15C, PICANYA-VALENCIA. FUENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE	35
TRÁFICO.....	35
FIGURA 3.23: LISTADO GASOLINERAS TORRENT. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO.	39
FIGURA 3.24: MAPA GASOLINERAS DE TORRENT. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO.	40
FIGURA 3.25: MAPA GASOLINERAS DE ALDAIA. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO	40
FIGURA 3.26: LISTADO GASOLINERAS ALDAIA. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO.	41
FIGURA 3.27: MAPA GASOLINERAS DE ALAQUAS. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO	41
FIGURA 3.28: LISTADO GASOLINERAS ALAQUAS. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO.	42
FIGURA 3.29: MAPA GASOLINERAS DE PICANYA. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO	42
FIGURA 3.30: LISTADO GASOLINERAS PICANYA. FUENTE: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO	43
FIGURA 5.1: TORRENT; REF. CATASTRALES: 7871302YJ1677S0001OU. FUENTE: SEDE CATASTRO ELECTRÓNICO	48
FIGURA 5.2: TORRENT; REF. CATASTRALES: 8990201YJ1689S0001BX. FUENTE: SEDE CATASTRO ELECTRÓNICO	49
FIGURA 5.3: ALDAIA; REF. CATASTRALES: 6922914YJ1762S0001GG. FUENTE: SEDE CATASTRO ELECTRÓNICO	49
FIGURA 5.4: PICANYA; REF. CATASTRALES: 1687203YJ2618N0001JR. FUENTE: SEDE CATASTRO ELECTRÓNICO	50
FIGURA 5.5: COMBUSTIBLE POR POBLACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	55
FIGURA 5.6: NÚMERO DE ESTACIONES EN RADIO DE 1.5 KM. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	56

FIGURA 7.1: DESGLOSE PRECIO GASOLINA 95 OCTANOS. FUENTE: ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE OPERADORES DE PRODUCTOS 61

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 3.1: ESTIMACIÓN PÚBLICO OBJETIVO POR MUNICIPIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	26
TABLA 3.2: RATIOS DE CONSUMO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	36
TABLA 3.3: DATOS SOBRE PARQUE DE VEHÍCULOS C. VALENCIANA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ...	36
TABLA 3.4: ESTIMACIÓN DEMANDA TORRENT. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	37
TABLA 3.5: ESTIMACIÓN DEMANDA ALAQUAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	37
TABLA 3.6: ESTIMACIÓN DEMANDA ALDAIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	37
TABLA 3.7: ESTIMACIÓN DEMANDA PICANYA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	38
TABLA 3.8: LISTADO HISTÓRICO DE PRECIOS GASOLINA SPO 95. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	44
TABLA 3.9: LISTADO HISTÓRICO DE PRECIOS GASÓLEO A. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	45
TABLA 3.10: DISTANCIA ENTRE ESTACIONES DE SERVICIO SEGÚN POBLACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	46
TABLA 5.1: DISTANCIA ENTRE ESTACIONES DE SERVICIO SEGÚN POBLACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	51
TABLA 5.2: PROMEDIO DEMANDA EN LITROS; RENDIMIENTO 3%. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	52
TABLA 5.3: FLUJO VEHICULAR POR POBLACIONES; 1%. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	53
TABLA 5.4: CANTIDAD PÚBLICO OBJETIVO POR POBLACIONES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	53
TABLA 5.5: MATRIZ PARÁMETROS-COMPETENCIA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	54
TABLA 7.1: ESCENARIOS DE PRECIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	62
TABLA 8.1: INGRESOS SEGÚN LOS ESCENARIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	63
TABLA 8.2: PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	65
TABLA 8.3: PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	65
TABLA 8.4: GASTOS DE EXPLOTACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	66
TABLA 8.5: GASTOS COMBUSTIBLE SEGÚN LOS ESCENARIOS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	67
TABLA 8.6: VALOR ACTUAL NETO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	68
TABLA 8.7: BALANCE OPTIMISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.	69



TABLA 8.8: BALANCE MEDIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. 70

TABLA 8.9: BALANCE PESIMISTA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. 70

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

En un momento en el que el precio del petróleo parecía no tener fin al alza, surgen unos nuevos y remodelados sistemas de negocio en lo que a estaciones de servicio se refiere, las más conocidas como “lowcost”. Con este término, se hace referencia a todas aquellas estaciones de servicio que ofrecen carburante al público a un precio inferior al de la mayoría de estaciones de servicio convencionales.

Este proyecto está enfocado a la parte previa del diseño de una estación de servicio, en concreto la parte de viabilidad económica y localización. Se llevará a cabo un estudio de mercado en la zona de L'Horta Sud de Valencia, en las localidades aledañas al núcleo urbano con el fin de ubicar una futura estación de servicio entre las localidades de Torrent, Aldaia, Alaquas o Picanya.

1.1. OBJETIVOS

Como se ha comentado, la meta principal es definir la viabilidad y localización de este tipo de estación de servicio en cualquier de los municipios de la zona. Adquirir la información suficiente para poder valorar la rentabilidad de este modelo de negocio, así como el tiempo transcurrido para recuperar la inversión inicial. Para verificar la correcta decisión, se tomarán diferentes ubicaciones en los diferentes municipios determinando cual tiene a priori una mayor rentabilidad.

1.2. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

En el desarrollo de este estudio, primero se hará una pequeña introducción sobre la situación actual del sector que engloba, tanto el marco normativo como cifras de consumo de los últimos años. A continuación, se procederá al estudio de mercado de la zona seleccionada con el fin de estudiar a la competencia y especificar una demanda más exacta. Con esta información se podrá definir la capacidad de la futura estación de servicio en distintas localizaciones, pudiendo determinar qué emplazamiento será la mejor opción desde el punto de vista económico. Una vez ubicada la estación de servicio, se procederá al estudio de viabilidad económica con tres escenarios diferentes; un supuesto de precios altos, un supuesto de precios bajos, algo anómalo en los últimos años, y por último, con un precio calculado según la media histórica de los últimos 3 años.

Finalmente, se completa el documento con todos los planos, tablas o imágenes necesarias y vinculantes, así como un presupuesto de dicho estudio.

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES

2.1. MARCO NORMATIVO. LEGISLACIÓN ESTATAL

2.1.1. UBICACIÓN

- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, de Reglamento de Carreteras.
- ORDEN de 16 de diciembre de 1997 por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios consolidado con las siguientes modificaciones:
 - Orden FOM/1740/2006, de 24 de mayo, por la que se modifica la Orden del Ministerio de Fomento de 16 de diciembre de 1997, por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.
 - Orden FOM/392/2006, de 14 de febrero, de modificación parcial de la Orden de 16 de diciembre de 1997, por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicio.
 - Orden de 13 septiembre 2001 de modificación parcial de la Orden de 16 de diciembre de 1997 por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.
- Ley 8/1972, de 10 de mayo, de construcción, conservación y explotación de autopistas en régimen de concesión.
- Real Decreto 155/1995, de 3 de febrero (B.O.E. nº 42 de fecha 18/02/1995) por el que se suprime el régimen de distancias mínimas entre establecimientos de venta al público de carburantes y combustibles petrolíferos de automoción.

2.1.2. INSTALACIONES

- Ley 21/1992, de 16 de junio, de Industria.
- Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, de Reglamento de Instalaciones petrolíferas.
- Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 01 de “Refinerías”, aprobada mediante Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, de Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.

- Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 02 de “Parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos” modificada mediante Real Decreto 1562/1998, de 17 de julio.
- Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 03, de “Instalaciones de almacenamiento para su consumo en la propia instalación”, aprobada mediante Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre.
- Instrucción Técnica Complementaria MI-IP 04, de “Instalaciones para suministro a vehículos”, aprobada mediante Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre.
- Orden de 16 de diciembre 1998, sobre el procedimiento de actuación de las empresas instaladoras, de las entidades de inspección y control y de los titulares, en relación a los parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos y a las instalaciones fijas para la distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público (Estaciones de Servicio).
- Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre (B.O.E. nº 253 de fecha 22 de octubre de 1999), por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP 03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP 04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre.

2.1.3. METROLOGÍA

- Orden 27 de mayo de 1998, del Ministerio de Fomento, por la que se Regula el control metrológico de Estado sobre los sistemas de medida de líquidos distintos del agua destinados al suministro de carburantes y combustibles líquidos, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y revisión periódica.
- Orden ITC/360/2010, de 12 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de los sistemas de medida de líquidos distintos del agua denominados surtidores o dispensadores destinados al suministro a vehículos automóviles de sustancias no destinadas a su uso como combustible.

2.1.4. CONSUMO

- Real Decreto legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, de Defensa de los Consumidores y usuarios.
- Ley 44/2006, de 29 de diciembre, de Mejora de Protección de Consumidores y usuarios
- Ley Orgánica 9/1992, de transferencia de Competencia a las Comunidades Autónomas, entre las que se incluye la defensa del consumidor y usuario.

- Ley 3/1991, de 10 de enero, sobre la Competencia desleal.
- Ley 7/1996, de 15 de enero, de ordenación del comercio minorista.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Real Decreto 1905/1995, de 24 de noviembre, que aprueba el Reglamento para la Distribución al por menor de carburantes y combustibles en instalaciones de venta al público.
- Orden 10 de abril de 1980, por el que se aprueba el Reglamento para el suministro y venta de carburantes y combustibles líquidos.
- Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación.
- Orden EHA/962/2007, de 10 de abril, por la que se desarrollan determinadas disposiciones sobre facturación telemática y conservación electrónica de facturas.

2.1.5. MEDIO AMBIENTE

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados
- Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental
- Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control ambiental de las actividades.
- Orden de 16 de diciembre 1998, sobre el procedimiento de actuación de las empresas instaladoras, de las entidades de inspección y control y de los titulares, en relación a los parques de almacenamiento de líquidos petrolíferos y a las instalaciones fijas para la distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en instalaciones de venta al público (Estaciones de Servicio).
- Directiva 94/63/CEE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, de control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) resultantes de almacenamiento y distribución de gasolina desde las terminales a las estaciones de servicio.

- Real Decreto 2102/1996, de 20 de septiembre, de control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) resultantes de almacenamiento y distribución de gasolina desde las terminales a las estaciones de servicio.
- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, de Reglamento de actividades molestas, insalubres nocivas y peligrosas (MINP).
- Decreto 2204/1975, de 23 de agosto, por el que se tipifican las características, calidades y condiciones de empleo de los combustibles y carburantes.
- Real Decreto 2115/1998, de 2 de octubre, de Reglamento de transporte de mercancía peligrosa por carretera (TPC).
- Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, que regula los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.
- Orden 21-10-1999, de capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.
- Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, de prevención y control integrados de la contaminación
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección del medio ambiente atmosférico.
- Decreto 2204/1975, de 23 de agosto, por el que se tipifican las características, calidades y condiciones de empleo de los combustibles y carburantes.

Afectación al ambiente atmosférico

- Decreto 833/1975, de 6 de febrero, por el cual se desarrolla la Ley 38/1972, de 22 de diciembre de Protección del Ambiente Atmosférico.
- Real decreto 547/1979, de 20 de febrero, de modificación del D.833/1975, de 06-02-1975, de desarrollo de la Ley de 22-12-1972, de Protección del Ambiente atmosférico.

2.1.6. GESTIÓN DE RESIDUOS

- Ley 24/2001 de 27-12 de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.
- Real Decreto 833/1988, de 20-06-1988, por el que se aprueba el
- Real Decreto 952/1997, de 20-06-97, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14-05-86, básica, de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante R. D. 833/1988, de 20-06-88

- Ley 11/1997, del 24-04, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 782/1998, del 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997 del 24-04, de envases y residuos de envases.
- Orden, de 27 de abril de 1998 se establecen las cantidades individualizadas a cobrar en concepto de depósito y el símbolo identificativo de los envases que se pongan en el mercado a través del sistema de depósito, devolución y retorno, regulado en la Ley 11/1997 24-04.
- Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

2.1.7. SEGURIDAD

- Real Decreto 2364/1994, de 9 de diciembre, que aprueba el Reglamento de la seguridad privada.
- Orden INT/317/2011, de 1 de febrero, sobre medidas de seguridad privada.

2.2. SITUACIÓN DEL SECTOR ACTUAL

Como se aprecia en la figura 2.1, según los datos de la Asociación de Operadores Petrolíferos obtenidos en los últimos 5 años, en España se ha registrado el mayor incremento en el número de gasolineras disponibles en la red de carreteras del Estado. Estos datos récord se deben a la aparición de las ya conocidas *Gasolineras LowCost*, que han revolucionado por completo el sector dentro del mapa español. Lo que inicialmente se implementó en la región de Cataluña como plantas piloto se ha expandido por todo el territorio nacional.

Este máximo incremento histórico está provocando mucho revuelo entre la competencia (estaciones de servicio tradicionales), quienes las apodan *Estaciones fantasma*, alegando un alto riesgo para los consumidores, bajo nivel de seguridad o la discriminación a usuarios con discapacidad por la falta de personal en las instalaciones entre otros. Han sido acusadas y denunciadas por la patronal, sindicatos y asociaciones de consumidores por competencia desleal, consiguiendo que en algunas comunidades autónomas como Navarra, Andalucía, Castilla-La Mancha, Aragón o la Comunidad Valenciana se haya modificado la normativa, obligando a la contratación de al menos una persona responsable en horario diurno.

Han sido acusadas también de suministrar hidrocarburos de baja calidad, con los que se puede dañar los vehículos, para conseguir precios tan reducidos, pero ya han demostrado que cumplen con los mínimos legales para la venta y suministro de carburantes según la legislación española. Empresas como Petroprix han denunciado ante FACUA por injurias graves, con el fin de acabar con este revuelo.

En la actualidad, no existe ninguna normativa específica para este modelo de negocio, lo que también ha sido denunciado por sindicatos o patronal.

Grandes empresas petrolíferas como Repsol o Cepsa se suman también a esta iniciativa con la apertura de nuevas instalaciones o la automatización de otras ya existentes.

Aprovechando ese nuevo nicho de mercado disponible han aparecido nuevas franquicias que abarcan ya una gran cantidad de estaciones, como Ballenoil (69), Petroprix (26), Campa Express (16), Petrolowcost...



Figura 2.1: Evolución número de gasolineras 2010-2015. Fuente: Asociación de Operadores Petrolíferos

En el resto de Europa este tipo de estaciones de servicio llevan años de ventaja. En países como Dinamarca se conoce que existen más mil establecimientos con este modelo de negocio, también en Suiza, Holanda o Francia se han hecho muy populares y están aceptadas tanto por la competencia como por los consumidores. En algunos casos, las denominadas estaciones LowCost superan el 50% de las estaciones del país sin ocasionar ningún tipo de problema.

Como se ha comentado anteriormente, la clave del éxito de estas instalaciones, es su bajo precio. Este ahorro en el precio final del carburante se debe varios motivos:

- **Autoservicio:** Recorte en gastos de personal. Inicialmente, en la mayoría de estas estaciones no existía personal contratado que atendiera al público. Era el propio cliente quien se encargaba de llenar el depósito, a cambio de pagar menos por el carburante. A veces disponían de un empleado para cobrar; otras, ni eso y el conductor era quien pagaba a una máquina de cobro automatizada, ya fuera vía TPV o efectivo. Resumiendo, llegar, pagar y repostar.
- **Recorte en márgenes de beneficio** para atraer clientes debido a la elevada competencia de las gasolineras circundantes.
- **Tarjetas de fidelización:** Grandes superficies como Alcampo, Eroski, Ballenoiil o Bonarea entre otros, con el uso de tarjetas de personales para sus clientes acumulan puntos que se traducen en futuros descuentos sobre el repostaje.
- **Ausencia de gastos publicitarios** que encaren el precio final del producto.
- **Ausencia de tienda física, zona de mantenimiento (agua y aire):** De este modo, solo es necesario cubrir gastos elementales para su funcionamiento. Luz para todo el sistema y el volumen necesario de carburantes, así como los seguros correspondientes.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1. DEMANDA

A la hora de estimar la demanda en cualquiera de las zonas elegidas, se considera de interés tener en cuenta la información sobre la población de cada municipio, así como los datos de consumo de productos petrolíferos durante el año 2015 o el flujo vehicular de carreteras lo más cercanas posibles a los núcleos urbanos, con el fin de contabilizar los accesos de cada ubicación.

3.1.1. POBLACIÓN

Al estar ubicados los cuatro municipios muy próximos entre ellos, se considerará a las personas que se dirigen a las zonas de Valencia, Aldaia, Alaquas, Picanya o Albal entre otros como público objetivo de la futura estación de servicio.

De acuerdo a los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE), se tiene que las personas entre dieciséis y sesenta y cuatro años son consideradas potenciales consumidores ya que es el rango de edad en el que la mayor parte de la población se desplaza mediante el uso vehículos motorizados, ya sean turismos o motocicletas.

Afinando un poco más la búsqueda, se tendrá en cuenta la cantidad de vehículos registrados en cada municipio.

A continuación se muestra los datos demográficos y la cantidad de vehículos, desglosados según el tipo, de los municipio de Torrent, Aldaia, Alaquas y Picanya.

3.1.1.1. TORRENT

La primera ubicación preseleccionada se encuentra en el municipio de Torrent, Valencia (España) C.P: 46900. Se muestra en la figura 3.1 según los datos del Instituto Nacional de Estadística, con una población de 80.107 personas y un 66% de público objetivo. Con un total de 47.714 vehículos registrados en este municipio.

DATOS ESTADÍSTICOS - DEMOGRAFÍA	
Población	
	Municipio
Padrón - 2015 (personas)	80.107
Variación Padrón - 2014/2015 (%)	-0,55
Población respecto de la comarca - 2015 (%)	23.04
Densidad de población - 2015 (Hab./Km2)	1.155,61
Características de la población (Padrón 2015)	
	Municipio
Menores de 16 años (%)	18,71
De 16 a 29 años (%)	15,17
De 30 a 64 años (%)	51,67
Mayores de 64 años (%)	14,45

Figura 3.1: Datos demográficos Torrent. Fuente: ARGOS Generalitat Valenciana.

Parque de vehículos automóviles		
		Antigüedad media (parque con menos de 25 años)
Total a 31/12/2014	47.714	10,4
Ciclomotores	2.545 (5%)	12,2
Motocicletas	4.380 (9%)	9,7
Turismos	34.230 (72%)	10,1
Furgonetas	1.926 (4%)	11,9
Camiones	4.075 (9%)	11,5

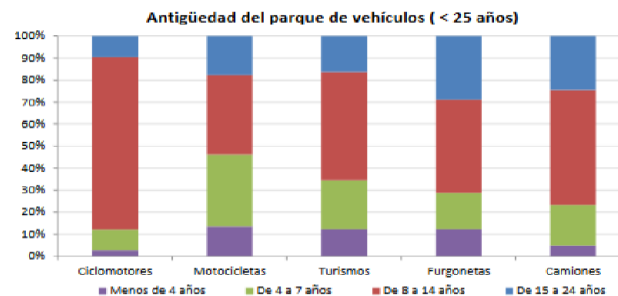


Figura 3.2: Parque de vehículos del municipio de Torrent. Fuente: Dirección General de Tráfico

3.1.1.2. ALAQUAS

La segunda ubicación preseleccionada se encuentra en el municipio de Alaquas, Valencia (España) C.P: 46970. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística, con una población de 29.838 personas y un público objetivo del 66,02%. Con un total de 18.642 vehículos registrados en este municipio.

DATOS ESTADÍSTICOS - DEMOGRAFÍA	
Población	
	Municipio
Padrón - 2015 (personas)	29.838
Variación Padrón - 2014/2015 (%)	-0,42
Población respecto de la comarca - 2015 (%)	8,58
Densidad de población - 2015 (Hab./Km2)	7.650,77
Características de la población (Padrón 2015)	
	Municipio
Menores de 16 años (%)	17,55
De 16 a 29 años (%)	14,14
De 30 a 64 años (%)	51,88
Mayores de 64 años (%)	16,42

Figura 3.3: Datos demográficos Alaquas. Fuente: ARGOS Generalitat Valenciana

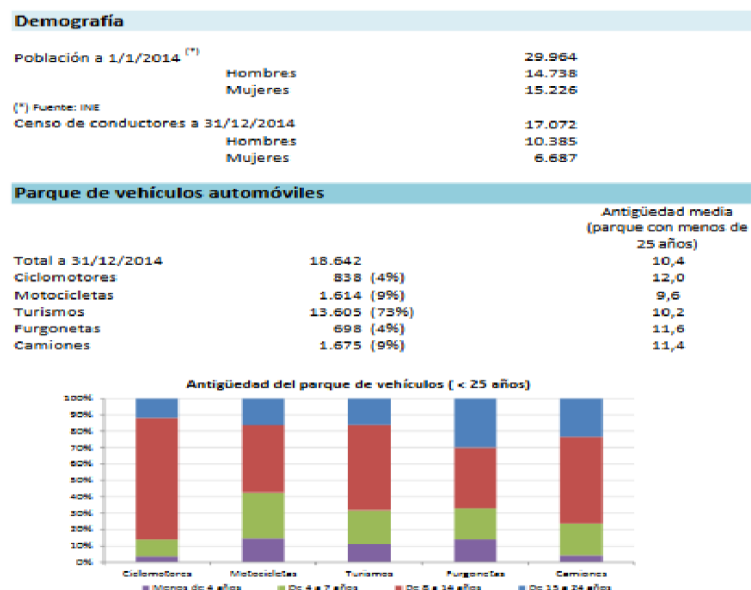


Figura 3.4: Parque de vehículos del municipio de Alaquas. Fuente: Dirección General de Tráfico.

3.1.1.3. ALDAIA

La tercera ubicación preseleccionada se encuentra en el municipio de Aldaia, Valencia (España) C.P: 46960. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística, con una población de 31.120 personas y un público objetivo del 67,73%. Con un total de 19.066 vehículos registrados en este municipio.

DATOS ESTADÍSTICOS - DEMOGRAFÍA	
Población	
	Municipio
Padrón - 2015 (personas)	31.120
Variación Padrón - 2014/2015 (%)	0,39
Población respecto de la comarca - 2015 (%)	8,95
Densidad de población - 2015 (Hab./Km2)	1.938,94
Características de la población (Padrón 2015)	
	Municipio
Menores de 16 años (%)	18,73
De 16 a 29 años (%)	14,09
De 30 a 64 años (%)	53,64
Mayores de 64 años (%)	13,54

Figura 3.5: Datos demográficos Aldaia. Fuente: ARGOS Generalitat Valenciana.

Demografía		
Población a 1/1/2014 ^(*)		31.000
	Hombres	15.493
	Mujeres	15.507
(*) Fuente: INE		
Censo de conductores a 31/12/2014		17.822
	Hombres	10.699
	Mujeres	7.123
Parque de vehículos automóviles		
		Antigüedad media (parque con menos de 25 años)
Total a 31/12/2014	19.066	10,2
Ciclomotores	961 (5%)	11,9
Motocicletas	1.583 (8%)	9,2
Turismos	13.589 (71%)	10,0
Furgonetas	859 (5%)	10,8
Camiones	1.713 (9%)	11,6

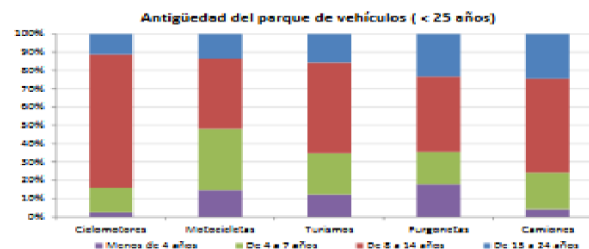


Figura 3.6: Parque de vehículos del municipio de Aldaia. Fuente: Dirección General de Tráfico.

3.1.1.4. PICANYA

La cuarta ubicación preseleccionada se encuentra en el municipio de Picanya, Valencia (España) C.P: 46210. Según los datos del Instituto Nacional de Estadística, con una población de 11.270 personas y un público objetivo del 68,21%. Con un total de 7347 vehículos registrados en este municipio.

DATOS ESTADÍSTICOS - DEMOGRAFÍA	
Población	
	Municipio
Padrón - 2015 (personas)	11.270
Variación Padrón - 2014/2015 (%)	1,45
Población respecto de la comarca - 2015 (%)	3,24
Densidad de población - 2015 (Hab./Km2)	1.582,87
Características de la población (Padrón 2015)	
	Municipio
Menores de 16 años (%)	16,39
De 16 a 29 años (%)	15,57
De 30 a 64 años (%)	52,64
Mayores de 64 años (%)	15,40

Figura 3.7: Datos demográficos Picanya. Fuente: ARGOS Generalitat Valenciana.

Demografía

Población a 1/1/2014 (*)		11.109
Hombres		5.452
Mujeres		5.657
(*) Fuente: INE		
Censo de conductores a 31/12/2014		6.777
Hombres		4.002
Mujeres		2.775

Parque de vehículos automóviles

		Antigüedad media (parque con menos de 25 años)
Total a 31/12/2014	7.347	9,8
Ciclomotores	286 (4%)	11,9
Motocicletas	725 (10%)	9,8
Turismos	5.069 (69%)	9,4
Furgonetas	315 (4%)	11,2
Camiones	759 (10%)	11,2

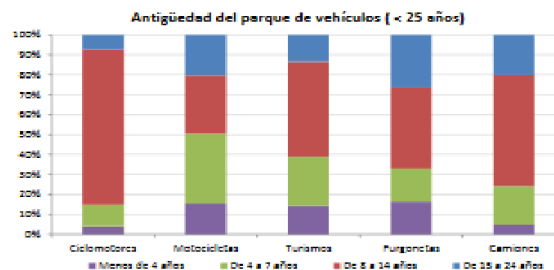


Figura 3.8: Parque de vehículos del municipio de Picanya Fuente: Dirección General de Tráfico.

Con todos los datos recogidos en la tabla 3.1 se puede realizar una posible demanda de los municipios preseleccionados estimando un rendimiento para el negocio de entre el 3-6% de la población de cada municipio más un 1% de las personas de los municipios aledaños. Del mismo modo se estima con la cantidad de vehículos registrados por cada municipio.

Información Municipios				
	Torrent	Aldaia	Alacuas	Picanya
Población (ud)	80.000	31.120	29.964	11.270
Vehiculos (ud)	47.714	19.066	18.642	7.347
Publico objetivo	66,00%	66,02%	67,73%	68,21%

Rendimiento negocio	
Mínimo	3,00%
Máximo	6,00%
P.Aledaños	1,00%

Demanda				
Población	Torrent	Aldaia	Alacuas	Picanya
Pers mínimas (ud)	3.124	2.146	2.123	1.749
Pers máximas (ud)	5.524	3.080	3.022	2.087
Vehiculos mín (ud)	1.882	1.309	1.301	1.075
Vehiculos máx (ud)	3.313	1.881	1.860	1.295

Tabla 3.1: Estimación público objetivo por municipio. Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 3.1, se tiene un rango de personas y vehículos, la razón es que se ha calculado el mínimo contabilizando solo el 3% de la población de cada municipio como público objetivo; de igual manera para calcular el máximo, se emplea el 6%. Se emplea el mismo criterio para los vehículos objetivo.

3.1.2. CONSUMO

Es igual de importante conocer tanto el posible público objetivo como las cifras de consumo nacional y autonómico de los diferentes hidrocarburos para poder estimar así una posible demanda dentro de unos rangos coherentes con los consumos reales, con el fin de garantizar el éxito de la futura estación de servicio.

Año	Mes	CCAA	Provincia	Gasolina 95 I.O.	Gasolina 98 I.O.	Gasóleo A
2015	enero	Comunidad Valenciana	Valencia	16.310	586	91.234
2015	febrero	Comunidad Valenciana	Valencia	15.296	579	89.344
2015	marzo	Comunidad Valenciana	Valencia	16.530	678	95.734
2015	abril	Comunidad Valenciana	Valencia	17.898	708	97.295
2015	mayo	Comunidad Valenciana	Valencia	17.630	709	95.724
2015	junio	Comunidad Valenciana	Valencia	18.759	803	100.636

Figura 3.9: Consumo productos petrolíferos Comunidad Valenciana 2015. Fuente: CORES.

Como se cuantifica en la figura 3.9 una diferencia de consumo tan desproporcionada entre gasolina de 95 octanos y la de 98 octanos, no resulta interesante invertir en un tanque exclusivo para la gasolina de 98 octanos, de modo que, de aquí en adelante, no se tendrá en cuenta ya que no será suministrada en la futura estación de servicio.

A continuación, se va a llevar a cabo el cálculo de los ratios de consumo por habitante por tipo de combustible tanto a nivel autonómico como nacional, para verificar el uso de unos valores aceptables. Estando las cantidades expresadas en toneladas de hidrocarburo, es importante comentar que para el cálculo de los ratios han sido convertidas de toneladas a litros. Para ello, se ha consultado los valores de densidad mínimos para el suministro que fija el Real Decreto 1700/2003, de 15 de diciembre, siendo como mínimo de 720 kg/m³ y máximo de 775 kg/m³ para la gasolina de 95 octanos, mientras que para el caso del gasóleo A, un mínimo de 820 kg/m³ y un máximo de 845 kg/m³. Se tomará un valor medio de 0,75 kg/L para la gasolina 95, así como de 0,83 Kg/L para el gasóleo A.

3.1.2.1. ESPAÑA

En la siguiente tabla se encuentran registrados los consumos de diferentes tipos de hidrocarburos a nivel nacional.


**Consumos de productos petrolíferos
Año 2015**
Unidad: toneladas

Grupo	Productos	2015												Total 2015
		enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
GLP's	Envasado	108.983	95.020	87.150	69.614	55.139	54.552	53.324	52.114	56.004	63.445	72.013	98.724	884.133
	Granel	67.463	77.622	66.209	49.276	33.551	28.953	24.571	21.859	26.462	31.954	33.990	56.365	516.427
	Automoción (envasado y granel)	2.043	2.926	3.345	3.412	3.427	3.542	4.269	3.537	3.840	3.908	3.716	3.982	43.027
	Otros	10.190	10.408	81.621	24.401	42.351	54.318	33.060	34.930	41.733	34.230	80.496	44.820	452.558
	Subtotal GLP's	187.559	185.976	218.325	146.703	134.509	139.605	115.224	112.240	126.129	133.447	170.187	204.290	1.876.194
Gasolinas	95 I.O	329.116	301.132	347.085	356.253	356.350	373.497	423.412	399.256	360.164	365.856	328.450	386.482	4.307.082
	98 I.O	24.566	23.657	26.093	27.882	26.045	28.352	33.105	32.089	28.948	29.818	28.923	31.539	339.898
	Bioetanol	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
	Mezcla	0	10	13	0	21	0	13	0	4	18	0	0	85
	Subtotal gasolinas auto	353.682	324.817	373.192	384.115	383.316	401.849	456.537	431.344	389.115	395.690	355.403	398.029	4.647.089
Gasolinas	Otras	183	185	262	274	337	465	485	545	383	224	253	252	3.829
	Subtotal Gasolinas	353.865	325.002	373.453	384.389	383.653	402.314	457.022	431.890	389.479	395.915	355.657	398.280	4.650.919
Querosenos	Aviacion	360.877	352.492	377.223	442.048	502.794	513.919	542.039	559.603	575.938	478.263	400.633	428.266	5.534.094
	Otros	15	32	31	13	18	20	24	31	31	9	27	189	440
Gasóleos	Subtotal Querosenos	360.892	352.524	377.254	442.061	502.812	513.939	542.063	559.634	575.968	478.271	400.660	428.455	5.534.534
	A	1.673.387	1.631.944	1.828.250	1.796.121	1.796.890	1.887.781	2.046.467	1.835.224	1.782.554	1.874.948	1.744.253	1.857.535	21.761.385
	Biodiesel	8	4	41	208	207	46	81	95	149	1.440	87	1.003	3.370
	Biodiesel Mezcla	1.551	925	1.038	1.091	1.315	2.119	2.155	1.835	1.040	938	1.164	1.481	16.449
	Subtotal gasóleos auto	1.674.945	1.632.874	1.829.329	1.797.419	1.801.413	1.889.946	2.051.733	1.836.953	1.783.743	1.877.324	1.745.504	1.860.019	21.781.204
Gasóleos	B	308.854	369.847	323.158	261.158	256.102	279.835	293.286	280.964	308.303	335.997	326.192	370.571	3.784.356
	C	310.866	289.701	214.471	131.775	86.802	84.805	74.197	114.395	111.014	158.566	175.149	261.180	2.012.621
	Otros	230.180	169.082	201.021	175.698	175.424	174.096	187.444	166.115	185.664	189.050	182.550	174.425	2.210.741
	Subtotal Gasóleos	2.614.845	2.461.504	2.567.379	2.366.051	2.319.741	2.428.655	2.606.659	2.378.427	2.388.834	2.560.338	2.429.395	2.666.195	29.789.221
Fuelóleos	BIA	196.816	172.140	186.293	144.331	170.913	155.784	196.617	177.272	192.140	167.166	180.477	161.331	2.101.280
	Otros	538.839	456.450	486.136	540.199	521.572	502.745	507.661	515.084	487.747	493.854	523.343	564.304	6.137.965
Otros Productos	Subtotal Fuelóleos	735.655	628.590	672.430	684.531	692.485	658.529	704.308	692.356	679.887	661.020	703.820	725.635	8.239.244
	Lubricantes	29.989	30.401	33.813	30.088	32.883	35.329	33.862	24.726	34.112	34.918	32.238	28.367	380.564
	Asfaltos	40.121	65.985	79.572	94.925	99.416	97.266	92.370	70.847	85.163	64.420	66.621	45.862	906.598
	Coque	135.000	152.000	189.000	172.000	151.000	169.000	169.000	199.000	141.000	149.000	129.000	108.000	1.863.000
	Otros	244.259	196.149	147.132	154.142	173.193	149.135	181.288	144.102	175.905	147.755	212.169	129.629	2.054.859
Total	4.702.184	4.398.131	4.658.958	4.474.889	4.489.491	4.593.772	4.901.827	4.613.220	4.598.479	4.625.684	4.502.746	4.734.743	55.294.124	
% Biocarburantes en subtotal gasolinas		7,85%	6,98%	6,44%	6,03%	6,04%	6,22%	6,33%	6,32%	6,24%	5,68%	6,22%	4,99%	6,41%
% Biocarburantes en subtotal gasóleos		2,96%	2,49%	2,97%	4,49%	4,46%	4,16%	3,89%	4,96%	4,07%	4,36%	5,93%	4,34%	4,11%

Actualizado el 12-07-2016
Fuente: CORES
Para más información: cores.institucional@cores.es, Tlf: +34 91 417 23 55, o visite: www.cores.es

Figura 3.10.: Consumo nacional productos petrolíferos 2015.Fuente: CORES.

De la figura 3.10 se obtiene que a nivel nacional se gastan 4.307.082 toneladas de gasolina 95, mientras que para el gasóleo A la cifra se sitúa en 21.761.385 toneladas.

Ratio de consumo en España durante periodo de 2015.

Con cuarenta y seis millones cuatrocientos treinta y ocho mil cuatrocientos habitantes (46.438.400) y treinta y dos millones seiscientos veintitrés mil novecientos treinta y seis vehículos (32.623.936) a fecha de 2016 en España, se calculan los siguientes ratios:

- Gasolina 95: 5.742.776.000 L

Ratio consumo por habitante = 123,66 Litros por habitante por año

Ratio consumo por vehículo = 447,25 Litros por vehículos por año

- Gasóleo A: 29.015.180.000 L
- Ratio consumo por habitante = 624,81 litros por habitante por año
- Ratio consumo por vehículo = 2405,58 Litros por vehículo por año

3.1.2.2. COMUNIDAD VALENCIANA

Los datos demográficos en la Comunidad Valenciana se presentan en la Figura 3.11.

Demografía		
Población a 1/1/2014 ^(*)		5.004.844
	Hombres	2.475.081
	Mujeres	2.529.763
(*) Fuente: INE		
Censo de conductores a 31/12/2014		2.846.947
	Hombres	1.671.847
	Mujeres	1.175.100
Parque de vehículos automóviles		
		Antigüedad media (parque con menos de 25 años)
Total a 31/12/2014	3.497.452	10,4
Ciclomotores	262.750 (8%)	11,9
Motocicletas	336.317 (10%)	9,7
Turismos	2.356.007 (67%)	10,1
Furgonetas	182.806 (5%)	12,1
Camiones	298.121 (9%)	11,2

Figura 3.11: Estadísticas Comunidad Valenciana. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

De la base de datos de CORES (Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos) obtenemos unos consumos para la Comunidad Valenciana de 478.054 toneladas de gasolina 95 y de 2.141.770 toneladas de gasóleo A en el periodo de 2015.

Ratios de consumo en la Comunidad Valenciana durante periodo de 2015.

Se encuentran cinco millones cuatro mil ochocientos cuarenta y cuatro habitantes (5.004.844) y tres millones cuatrocientos noventa y siete mil cuatrocientos cincuenta y dos (3.497.452) de vehículos en total en la Comunidad Valenciana. Por un lado, entre turismos y motocicletas de gasolina hay un millón cuatrocientos veintidós mil trescientos ochenta y siete (1.422.387) y, por otro lado, un millón doscientos sesenta mil ochocientos sesenta y siete (1.260.867) de vehículos diésel; se calculan los siguientes ratios:

- Gasolina 95: 574.239.039 L
Ratio consumo por habitante = 114,73 Litros por habitante por año
Ratio consumo por vehículo = 403,71 Litros por vehículo por año
- Gasóleo A: 2.572.696.697 L
Ratio consumo por habitante = 514,04 Litros por habitante por año
Ratio consumo por vehículo = 2040,41 Litros por vehículo por año

Se observan unos ratios de consumo entre la medida de España y la medida de la Comunidad Valenciana muy similares, de modo que, ya que la futura estación está ubicada en la provincia de Valencia, de ahora en adelante se tomarán los calculados según los datos de consumo de la Comunidad Valenciana.

3.1.3. FLUJO VEHICULAR

Otro dato para estimar la posible demanda es a través del flujo vehicular de las carreteras próximas a la posible futura estación de servicio. En la figura 3.12 se posicionan cámaras de control de la Dirección General de Tráfico para el control de tráfico, lo que será de gran ayuda para realizar el estudio de mercado. Se ubican puntos de control alrededor de los municipios de Torrent, Aldaia, Alaquàs y Picanya.



Figura 3.12: Cámaras de control de tráfico en L'Horta Sud Valencia. Fuente: Dirección General de Tráfico.

3.1.3.1. CV – 366 (TORRENT)

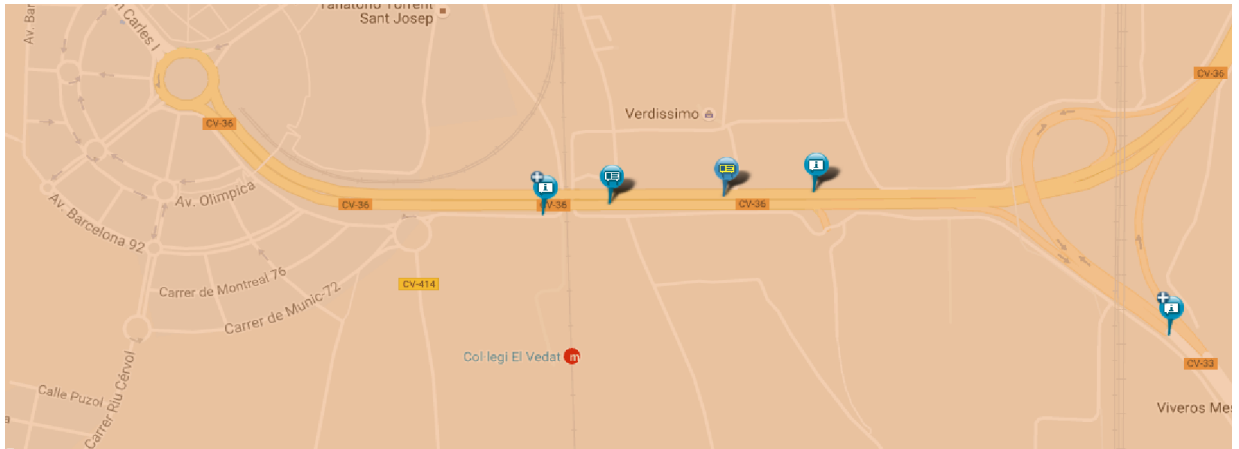


Figura 3.13: Cámaras de control CV-36 acceso Torrent. Fuente: Dirección General de Tráfico.

Desde la base de datos de la Dirección General de Tráfico (DGT) se obtiene el flujo de vehículos de acceso al municipio de Torrent desde los distintos municipios nombrados, Aldaia, Alaquas, Picanya y Valencia, la carretera CV-36. En el periodo de un mes entre Julio y agosto se encuentran máximos de dos mil doscientos cincuenta vehículos por hora (2250 veh/h). Para los días laborales se calcula una media diaria laboral de 1100 (veh/h), mientras que para días no laborales es de 500 (veh/h). Se observa en las gráficas grandes variaciones según el día de la semana y la hora del día.

Con 1080 veh/h de media diaria para el sensor CV-366 Pk 0.25 D y un 99% de vehículos ligeros.

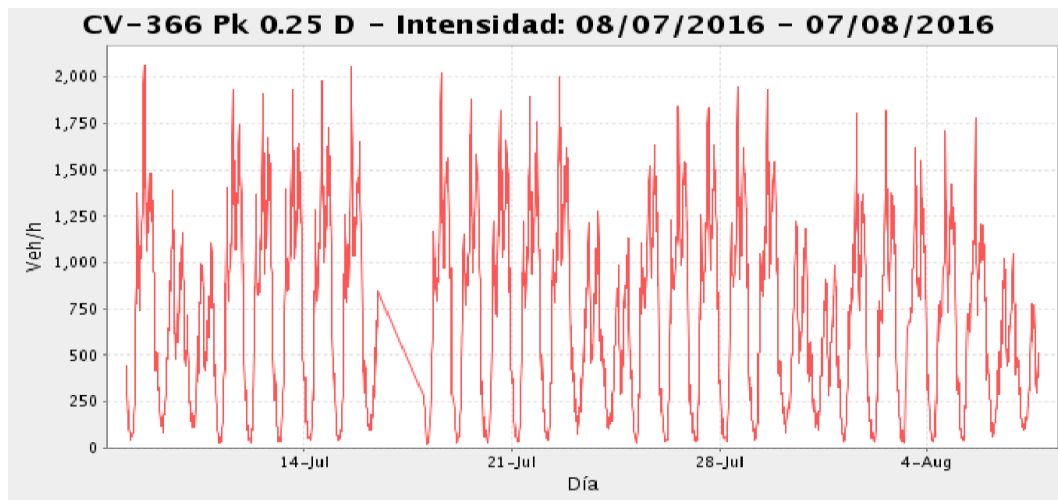


Figura 3.14: Intensidad mensual flujo vehicular CV-366 Pk 0,25D acceso Torrent. Fuente: Dirección General de Tráfico.

Con 480 veh/h de media diaria para el sensor CV-366 Pk 0.7 D y un 100% de vehículos ligeros.

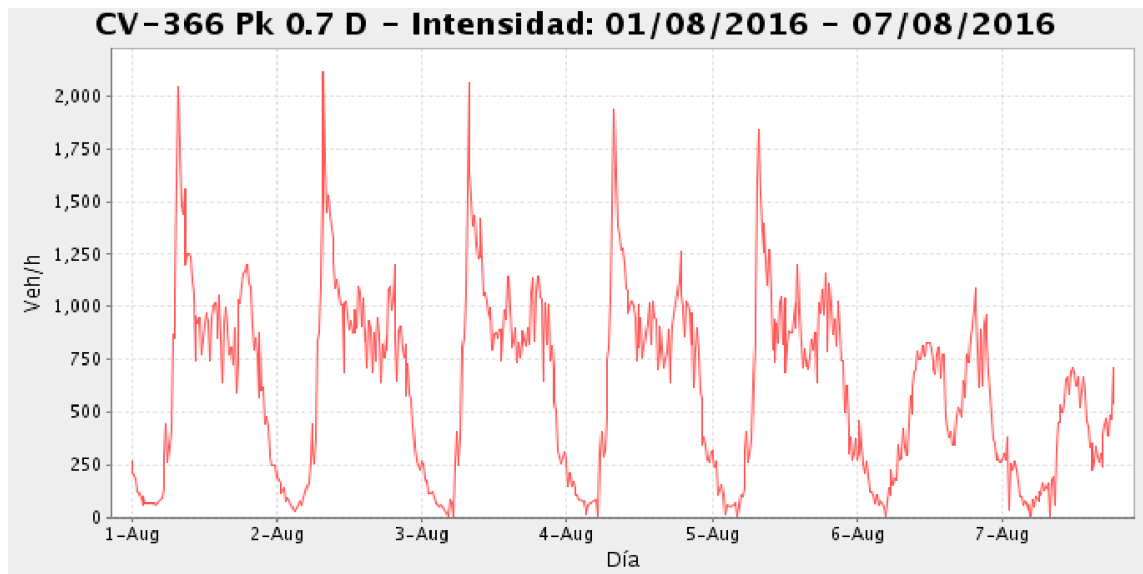


Figura 3.15: Intensidad semanal flujo vehicular CV-366 Pk 0,7D acceso Torrent. Fuente: Dirección General de Tráfico.

3.1.3.2. CV – 410 (ALDAIA Y ALAQUAS)

Dada la proximidad de ambos municipios comparten los accesos principales de las grandes carreteras como la autovía A-3 o desde el municipio de Torrent desde la CV-36.



Figura 3.16: Cámaras de control CV-33 , Aldaia-Alaquàs. Fuente: Dirección General de Tráfico.

Con 720 veh/h de media diaria para el sensor CV-410 Pk 5.55 D y un 99% de vehículos ligeros.

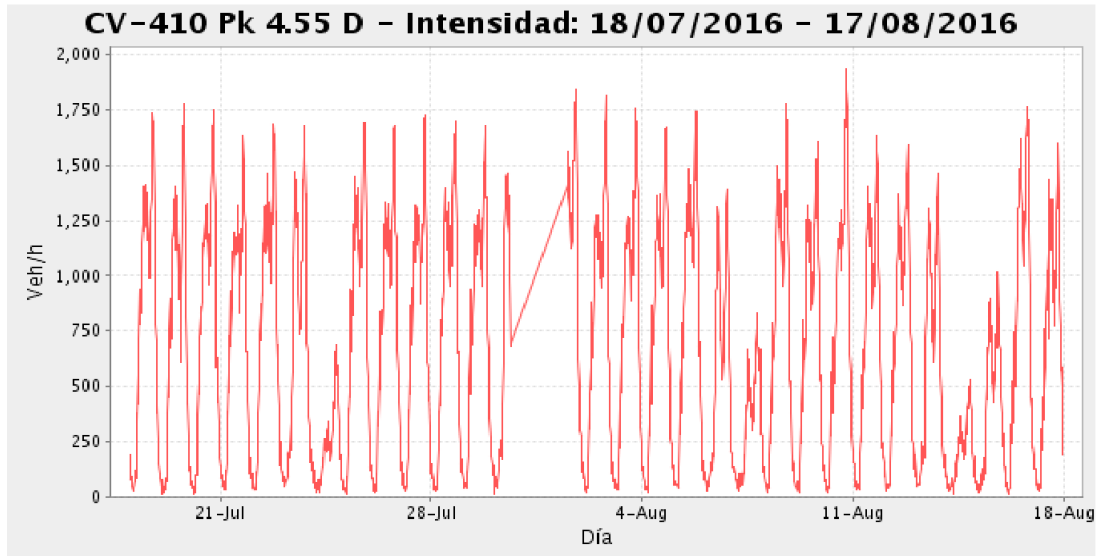


Figura 3.17: Intensidad mensual flujo vehicular CV-410 Pk 4,55D acceso Aldaia desde A-3. Fuente: Dirección General de Tráfico.

Con 600 veh/h de media diaria para el sensor CV-410 Pk 3.35 D y un 99% de vehículos ligeros.

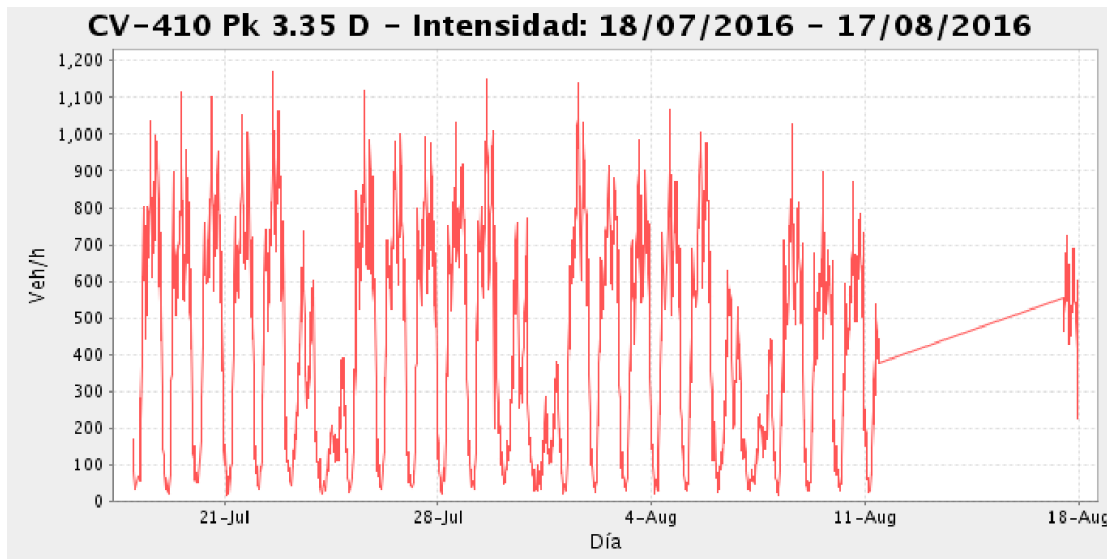


Figura 3.18: Intensidad mensual flujo vehicular CV-410 Pk 3,35D acceso Aldaia desde polígono El Coscollar. Fuente: Dirección General de Tráfico.

3.1.3.3. CV – 36 (PICANYA)

Se toman los puntos de control más próximo al acceso de Picanya por la CV-36, como se ve en la figura 3.19. El estudio del otro acceso no resulta interesante, ya que esta junto a Paiporta, donde se ubican algunas estaciones en un pequeño espacio.

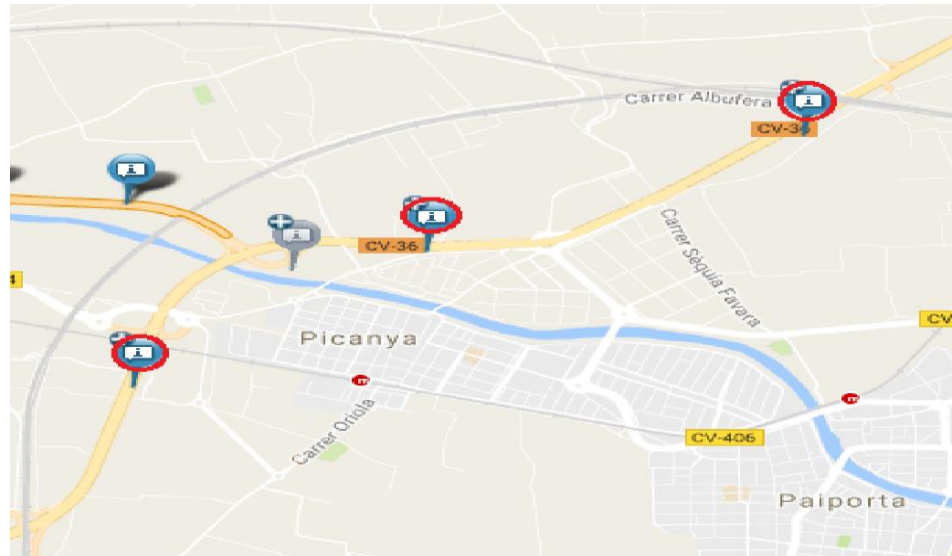


Figura 3.19: Cámaras de control CV-36, Picanya. Fuente: Dirección General de Tráfico.

Con 1980 veh/h de media diaria para el sensor CV-36 Pk 2.8 D. y un 91% de vehículos ligeros.

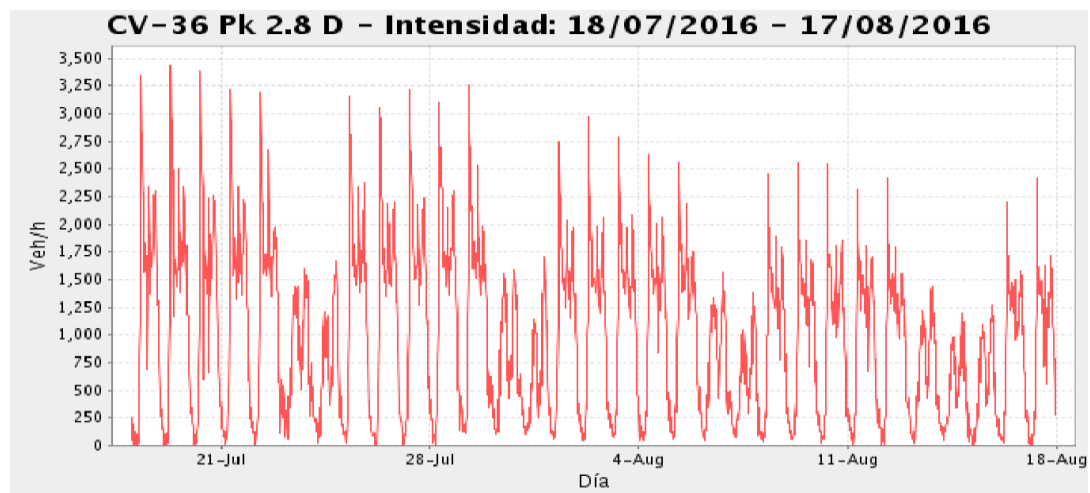


Figura 3.20: Intensidad semanal flujo vehicular CV-36 Pk 2.8D, Picanya-Valencia. Fuente: Dirección General de Tráfico.

Con una media diaria de 1860 veh/h para el sensor CV-33 Pk 1.5 C y un 96% de vehículos ligeros.

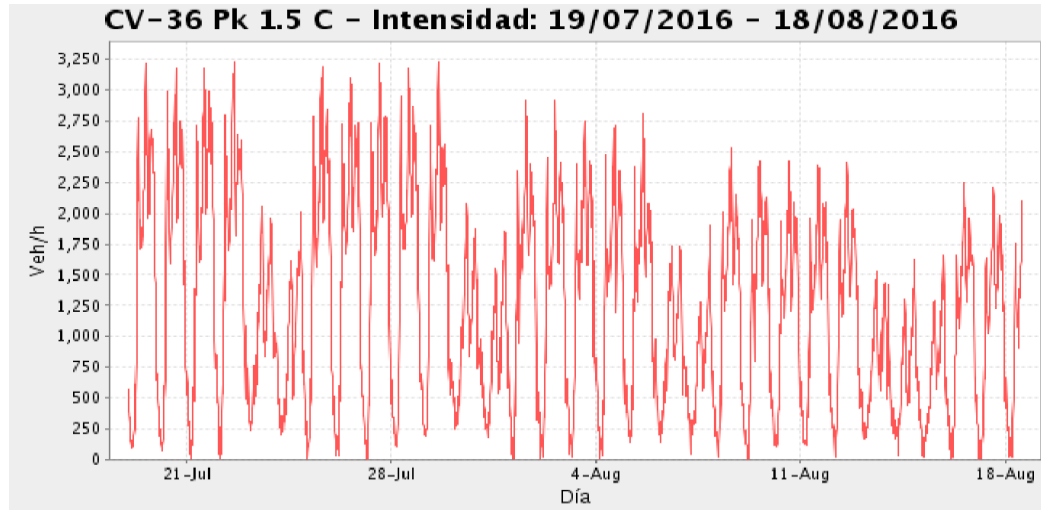


Figura 3.22: Intensidad semanal flujo vehicular CV-36 Pk 1.5C, Picanya-Valencia. Fuente: Dirección General de Tráfico.

3.1.3.4. CV – 33 (PICANYA)

Con 1440 veh/h de media diaria para el sensor CV-33 Pk 7.15 C. y un 94% de vehículos ligeros.

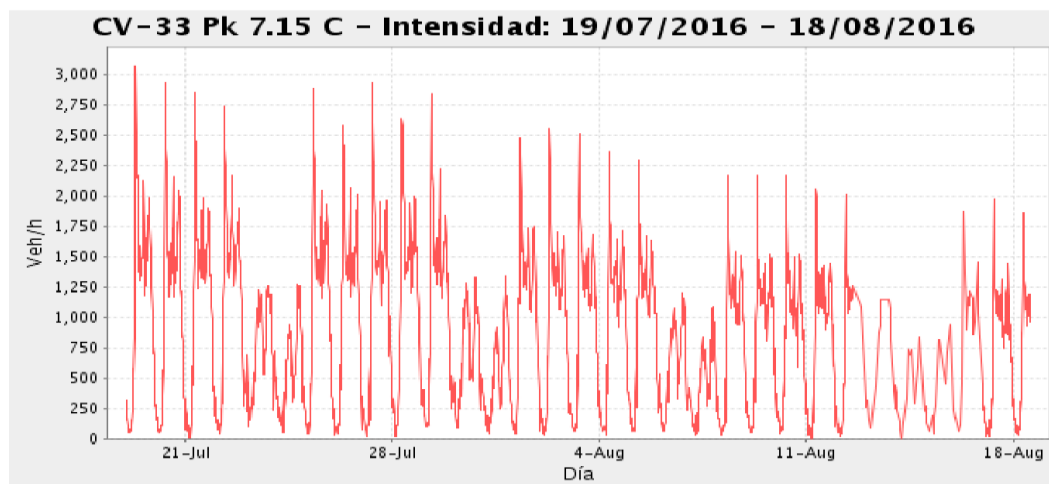


Figura 3.21: Intensidad semanal flujo vehicular CV-33 Pk 7.15C, Picanya-Valencia. Fuente: Dirección General de Tráfico.

3.1.4. DEMANDA ESTIMADA

Con los datos obtenidos, se realiza una aproximación de la demanda de cada municipio, donde del mismo modo, se tiene en cuenta la población, los vehículos registrados, tanto los vehículos gasolina como el diesel y los ratios de consumo calculados para cada combustible. Así pues, en la tabla 3.2 se recogen las siguientes estimaciones de litros.

C.Valenciana		
L/ud	Gasolina 95	Gasoleo A
Ratio por habitante	114,73	514,04
Ratio por vehiculo	403,71	2.040,41

Tabla 3.2: Ratios de consumo. Fuente: Elaboración propia.

Según los datos recogidos en la tabla 3.3 por la Dirección General de Tráfico en la provincia de Valencia hay un total de quinientos cuatro mil ochocientos ochenta y tres automóviles gasolina (504.883), seiscientos setenta mil quinientos once diesel (670.511) y ciento sesenta y siete mil motocicletas de gasolina (167.000). De acuerdo a estos datos, el 53,01% de los vehículos son gasolina y el 46,99% restante diesel.

Vehículos C. Valencia	Gasolina	Diésel
Turismos	1.095.235,00	1.260.867,00
Motocicletas	327.152,00	0,00
Total objetivo	1.422.387,00	1.260.867,00
Consumo anual	574.239.039	2.572.696.697
% vehículos	53,01%	46,99%

Tabla 3.3: Datos sobre parque de vehículos C. Valenciana. Fuente: Elaboración propia.

En función de los datos y el rendimiento de negocio esperado, entre el 3-6%, se recoge para cada municipio en las siguientes tablas los litros de combustible necesarios.

DEMANDA (litros)		
Población	Torrent	
TOTALES POR HABITANTE	GASOLINA 95	GASOLEO A
MIN	358.363,74	1.605.624,50
MAX	633.715,74	2.839.320,50
TOTALES POR VEHICULO		
MIN	402.752,45	1.804.420,00
MAX	709.084,60	3.176.855,73

Tabla 3.4: Estimación demanda Torrent. Fuente: Elaboración propia.

DEMANDA (litros)		
Población	Alaquas	
TOTALES POR HABITANTE	GASOLINA 95	GASOLEO A
MIN	243.551,14	1.091.214,39
MAX	346.684,23	1.553.295,23
TOTALES POR VEHICULO		
MIN	278.320,93	1.246.939,29
MAX	398.005,80	1.783.153,97

Tabla 3.5: Estimación demanda Alaquas. Fuente: Elaboración propia.

DEMANDA (litros)		
Población	Aldaia	
TOTALES POR HABITANTE	GASOLINA 95	GASOLEO A
MIN	246.203,70	1.103.099,00
MAX	353.315,62	1.583.006,74
TOTALES POR VEHICULO		
MIN	280.135,70	1.255.069,86
MAX	402.542,73	1.803.480,38

Tabla 3.6: Estimación demanda Aldaia. Fuente: Elaboración propia.

DEMANDA (litros)		
Población	Picanya	
TOTALES POR HABITANTE	GASOLINA 95	GASOLEO A
MIN	200.655,89	899.025,12
MAX	239.446,10	1.072.822,04
TOTALES POR VEHICULO		
MIN	229.977,03	1.030.347,92
MAX	277.146,04	1.241.675,52

Tabla 3.7: Estimación demanda Picanya. Fuente: Elaboración propia.

3.2. COMPETENCIA

Para conocer de una manera más detallada la posible futura competencia en las diferentes poblaciones, puede resultar de interés conocer el histórico de precios de estas estaciones de servicio, detallando una a una los precios de los diferentes productos que ofrecen.

Por otro lado, es importante conocer las distancias entre todas ellas, con el fin de seleccionar el mejor emplazamiento en cada municipio.

Con el fin de ubicarlas de una manera más gráfica para comprender mejor el mapa de las localidades seleccionadas se adjunta una vista de satélite de los diferentes emplazamientos para cada municipio. Se muestran las figuras 3.24, 3.25, 3.27 y 3.29.

3.2.1. TORRENT

Tras realizar un estudio de todas las estaciones de servicio en la población de Torrent se puede elaborar el siguiente listado de las estaciones de servicio en activo.

Localidad	Direccion	Horario	Empresa
TORRENT	AUTOVIA A-7 KM. 519,3	L-D: 24H	GALP
TORRENT	CALLE CAMI REIAL, 4	L-D: 24H	CEPSA
TORRENT	CALLE MAUROS, 20	L-D: 24H	BENZINA
TORRENT	CARRETERA CARRETERA DE PICANYA KM. 24	L-D: 24H	REPSOL
TORRENT	PARTIDA TOLL L'ALBERCA, 19	L-D: 24H	REPSOL
TORRENT	AUTOVIA A-7 KM. 519,3	L-D: 24H	GALP
TORRENT	CALLE MAS DEL JUTGE, 149	L-D: 24H	E.S. COMB3
TORRENT	CARRETERA MAS DEL JUTGE KM. 21	L-D: 24H	FENIX GESTION
TORRENT	CALLE DELS LLIBRERS, 7	L-D: 24H	GAS DEL MAS
TORRENT	CALLE MAS DEL JUTGE, 2	L-D: 24H	BALLENOIL
TORRENT	CALLE FERNANDO FURIO R, 4	L-D: 07:00-22:00	REPSOL
TORRENT	CR VV-3014, 12	L-D: 06:30-23:00	GALP
TORRENT	CALLE MASIA DEL JUEZ, 12	L-D: 06:00-22:00	GALP

Figura 3.23: Listado gasolineras Torrent. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

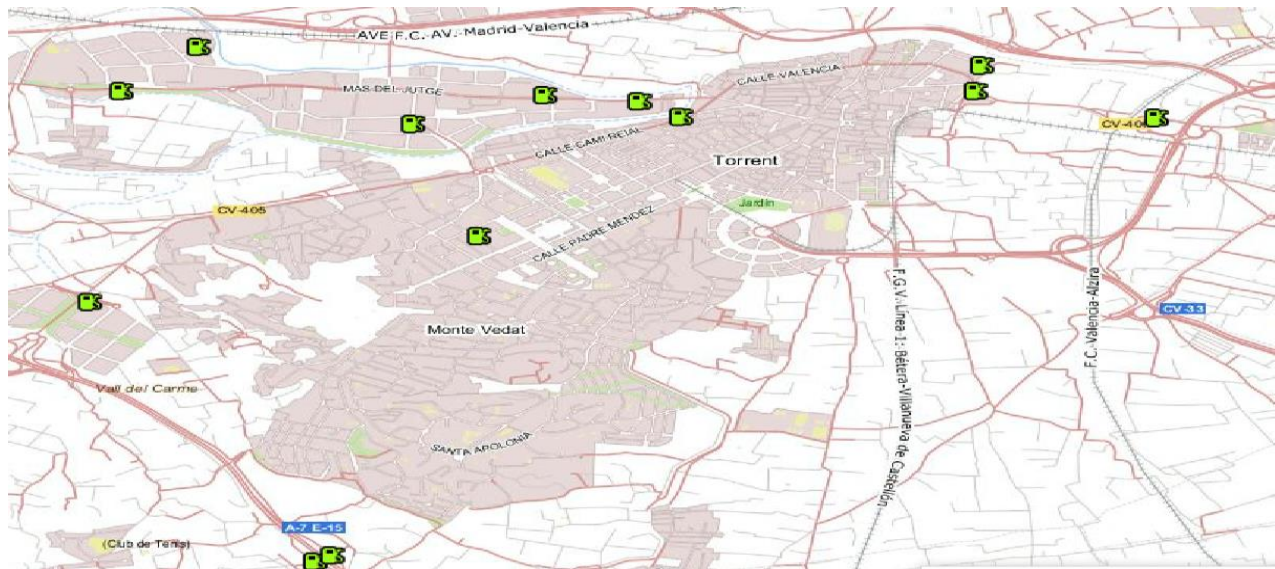


Figura 3.24: Mapa gasolineras de Torrent. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

3.2.2. ALDAIA

Se dispone de las siguientes estaciones de servicio en Aldaia.

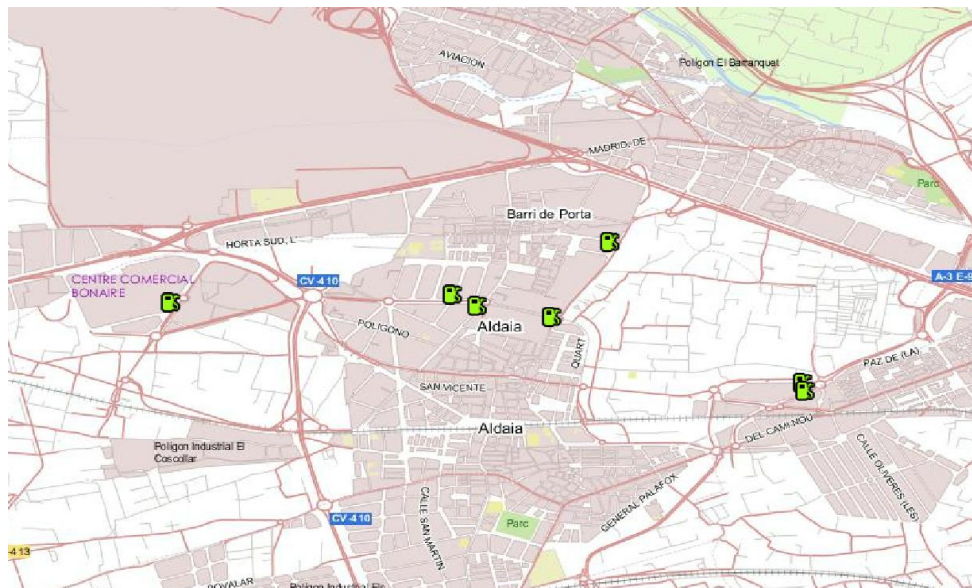


Figura 3.25: Mapa gasolineras de Aldaia. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Localidad	Dirección	Horario	Empresa
ALDAIA	CALLE SOLIDARITAT, 28	L-D: 06:00-22:00	BP OIL ESPAÑA, S.A.
ALDAIA	CALLE MIGUEL HERNANDEZ, 35	L-D: 24H	BALLENOIL
ALDAIA	CALLE MONTCABRER, 1	L-D: 24H	REPSOL
ALDAIA	CALLE PARTIDA DE ZAMARRA, 13	L-D: 24H	SHELL
ALDAIA	CALLE RIU XUQUER, 58	L-D: 24H	BIOENER
ALDAIA	CAMINO COSCOLLAR, 25	L-D: 24H	AUTOLAVADO
ALDAIA	CL COLAORS - SAN ONOFRE, S.N.	L-D: 24H	REPSOL
ALDAIA	ALCAMPO HIPERMERCADO (C.C. BONAIRE) CTRA. N-III KM. 345	L-S: 07:15-23:00; D: 08:00-22:00	ALCAMPO, S.A.

Figura 3.26: Listado gasolineras Aldaia. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

3.2.3. ALAQUAS

Para el caso de Alaquas se distingue las siguientes estaciones de servicio.

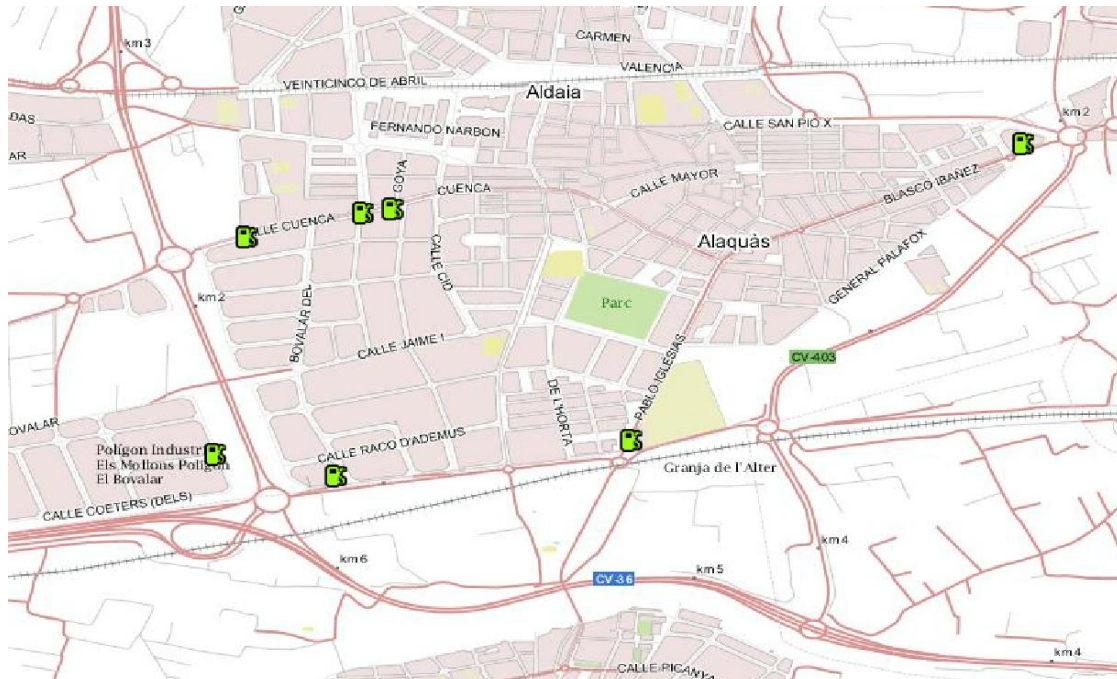


Figura 3.27: Mapa gasolineras de Alaquas. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Localidad	Dirección	Horario	Empresa
ALAQUAS	AVENIDA BLASCO IBAÑEZ, 69	L-D: 24H	TECNOIL
ALAQUAS	AVENIDA PABLO IGLESIAS, 69	L-D: 24H	BP
ALAQUAS	CALLE CUENCA, 65	L-D: 24H	BALLENOIL
ALAQUAS	CALLE CUENCA, 95	L-D: 24H	ECOIL
ALAQUAS	CL. ALADRERS, 16 POLIGONO INDUSTRIAL ELS MOLLONS	L-D: 24H	AMERICAN PETROL
ALAQUAS	TRAVESSERA BOVALAR, 82	L-D: 24H	BENZINA ALAQUAS
ALAQUAS	CALLE CUENCA, 59	L-D: 06:00-22:00	GALP

Figura 3.28: Listado gasolineras Alaquas. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

3.2.4. PICANYA

En el municipio de Picanya se encuentran las siguientes gasolineras.

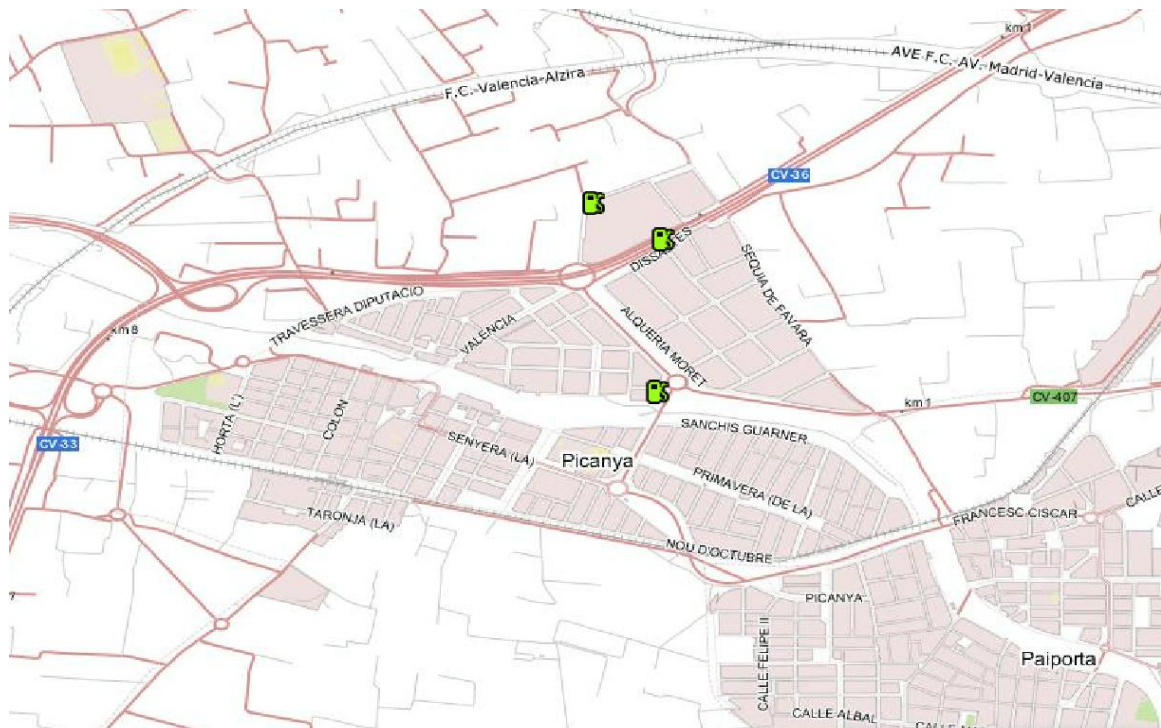


Figura 3.29: Mapa gasolineras de Picanya. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Localidad	Dirección	Horario	Empresa
PICANYA	PICANYA- LA TORRE km 1	L-V: 06:00-22:00; S-D: 07:00-22:00	E.S. FAITANAR
PICANYA	CALLE CAMI FAITANAR, 6	L-D: 24H	DIESELF
PICANYA	CR CV-36 VALENCIA -TORRENTE ,P.K.	L-D: 06:00-22:00	REPSOL

Figura 3.30: Listado gasolineras Picanya. Fuente: Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Para visualizar de forma más gráfica y sencilla los datos recogidos sobre la competencia como el precio o las distancias entre estaciones, en las siguientes hojas se recoge en la tabla 3.8 y 3.9 un listado de precios para cada tipo de combustible obtenido del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Del mismo modo, en la tabla 3.10 se resumen las distancias a las estaciones de servicio más próximas en un radio de 2 Km desde la ubicación seleccionada en cada municipio.

GASOLINA SPo 95

POBLACIÓN	E.S.	FECHA					
		02/08/2016	31/07/2016	29/07/2016	27/07/2016	25/07/2016	23/07/2016
TORRENT	GALP	1,159	1,174	1,179	1,178	1,179	1,179
	CEPSA	1,089	1,109	1,114	1,114	1,119	1,109
	BENZINA	1,089	1,089	1,109	1,109	1,099	1,079
	REPSOL	1,149	1,159	1,169	1,189	1,189	1,189
	REPSOL	1,148	1,165	1,173	1,172	1,176	1,197
	GALP	1,159	1,174	1,179	1,178	1,179	1,179
	COMB 3	1,089	1,109	1,119	1,129	1,129	1,119
	FENIX GESTION	1,069	1,09	1,109	1,129	1,129	1,119
	GAS DEL MAS	1,159	1,189	1,199	1,199	1,199	1,199
	BALLENOIL	1,077	1,099	1,099	1,099	1,099	1,097
	REPSOL	1,139	1,139	1,159	1,169	1,169	1,169
	GALP	1,167	1,179	1,21	1,21	1,21	1,21
ALDAIA	BP OIL	1,224	1,214	1,205	1,194	1,184	1,184
	BALLENOIL	1,067	1,045	1,047	1,059	1,059	1,059
	REPSOL	1,159	1,159	1,159	1,139	1,149	1,149
	SHELL	1,038	1,035	1,047	1,064	1,064	1,072
	BIOENER	1,025	1,043	1,072	1,088	1,097	1,097
	AUTOLAVADO	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069	1,069
	REPSOL	1,179	1,169	1,169	1,169	1,169	1,149
	ALCAMPO	1,015	1,015	1,015	1,025	1,023	1,044
ALQUAS	TECNOIL	1,049	1,029	1,069	1,069	1,079	1,099
	BP OIL	1,185	1,179	1,169	1,159	1,174	1,185
	BALLENOIL	1,067	1,047	1,039	1,039	1,039	1,059
	ECOIL	1,069	1,049	1,069	1,069	1,069	1,109
	AMERICAN PETROL	1,189	1,189	1,189	1,209	1,219	1,219
	BENZINA	1,049	1,089	1,109	1,099	1,089	1,089
	GALP	1,099	1,099	1,119	1,084	1,084	1,117
PICANYA	FIATANAR	1,139	1,127	1,139	1,169	1,169	1,178
	DIESELF	1,056	1,072	1,08	1,103	1,099	1,097
	REPSOL	1,194	1,184	1,179	1,179	1,179	1,159

Tabla 3.8: Listado histórico de precios gasolina SPo 95. Fuente: Elaboración propia

GASOLEO A

POBLACIÓN	E.S.	FECHA					
		02/08/2016	31/07/2016	29/07/2016	27/07/2016	25/07/2016	23/07/2016
TORRENT	GALP	1,049	1,069	1,080	1,079	1,069	1,069
	CEPSA	0,979	1,009	1,014	1,009	1,014	0,999
	BENZINA	0,959	0,969	0,979	0,989	0,959	0,919
	REPSOL	1,039	1,055	1,069	1,085	1,099	1,099
	REPSOL	1,044	1,065	1,085	1,069	1,074	1,074
	GALP	1,049	1,069	1,080	1,079	1,069	1,069
	COMB 3	0,955	0,975	0,979	0,989	0,989	0,979
	FENIX GESTION	0,939	0,959	0,959	0,969	0,989	0,969
	GAS DEL MAS	1,059	1,079	1,089	1,089	1,099	1,089
	BALLENOIL	0,957	0,969	0,969	0,967	0,967	0,969
	REPSOL	1,029	1,035	1,049	1,065	1,079	1,079
	GALP	0,999	1,009	1,019	1,024	1,029	1,029
	ALDAIA	BP OIL	1,104	1,095	1,084	1,064	1,064
BALLENOIL		0,939	0,929	0,927	0,927	0,927	0,937
REPSOL		1,059	1,039	1,039	1,019	1,039	1,059
SHELL		0,918	0,908	0,939	0,949	0,959	0,959
BIOENER		0,899	0,935	0,946	0,946	0,953	0,944
AUTOLAVADO		0,959	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959
REPSOL		1,079	1,059	1,059	1,049	1,049	1,029
ALCAMPO		0,889	0,889	0,889	0,897	0,901	0,901
ALAQUS	TECNOIL	0,929	0,899	0,949	0,949	0,949	0,959
	BP OIL	1,044	1,039	1,024	1,014	1,044	1,049
	BALLENOIL	0,929	0,917	0,917	0,907	0,907	0,937
	ECOIL	0,939	0,909	0,949	0,949	0,959	0,959
	AMERICAN						
	PETROL	1,059	1,049	1,039	1,059	1,069	1,079
	BENZINA	0,929	0,959	0,969	0,969	0,939	0,919
	GALP	0,988	0,988	1,009	1,019	1,029	1,029
PICANYA	FIATANAR	1,029	0,999	1,029	1,047	1,047	1,038
	DIESELF	0,911	0,943	0,955	0,971	0,969	0,954
	REPSOL	1,094	1,074	1,069	1,059	1,059	1,049

Tabla 3.9: Listado histórico de precios gasóleo A. Fuente: Elaboración propia

Dirección	DISTANCIA (metros)	POBLACION			
	E.S.	TORRENT 1	TORRENT 2	ALDAIA	PICANYA
C/Picanya 49	Repsol YPF	180			
	Benzima Torrent	120			
	Fénix Gestión	1500			
	Nemesio	1100			
Av/ Barcelona 92	Repsol YPF		2000		
	Benzima Torrent		2000		
	Repsol YPF El Vedat		1200		
	Fénix Gestión		1000		
Ctra/ de la lloma 33	Alcampo			700	
	Valmotor 1			1000	
	Valmotor 2			700	
	Ballenoil			1100	
C/ Foia	Repsol YPF				220
	Faitanar				200
	Dieself				450

Tabla 3.10: Distancia entre estaciones de servicio según población. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 4. CAPACIDAD DE LA ESTACION DE SERVICIO

De acuerdo a la demanda estimada y la cantidad de combustible en stock que se requiere se determinará la cantidad de tanques necesarios, los puestos de suministro y la cantidad de zonas de repostaje, así como las unidades de extintores.

4.1. JUSTIFICACIÓN ELECCIÓN DE TANQUE

Para la gasolina SPo 95 en el mejor de los casos para la estimación determinada se tiene 709.084,60 litros de combustible; teniendo en cuenta que un año tiene 52 semanas, nos proporciona una cantidad semanal de 13.636,23 litros, de modo que se dispone de la suficiente capacidad para repostar cada una o dos semanas según el consumo dado.

Por otro lado, en la situación del gasóleo A es diferente, ya que según en qué municipio se ubique la futura estación podría bastar con un suministro semanal en el caso de Aldaia, Alaquas o Picanya con un consumo aproximado de 35.000 litros semanales; mientras que para el caso de Torrent, con 3.176.855 litros anuales resulta un consumo semanal de 61.094 litros. La elección de un tanque de tan solo 40.000 litros se determina principalmente por el coste que supone uno de mayor capacidad, asumiendo el suministro de dos veces por semana.

Con esta configuración de tanque 60.000 litros (40.000 + 20.000) se consigue un menor coste de construcción, lo que se traduce en un periodo de rentabilización de la inversión menor.

CAPÍTULO 5. LOCALIZACIÓN

5.1. UBICACIÓN

A continuación, se resumen las ubicaciones preseleccionadas de cada municipio con los datos recogidos del Catastro.

5.1.1. TORRENT

En el caso del municipio de Torrent, al ser de mayores dimensiones que el resto de municipios resulta interesante estudiar varios emplazamientos, de modo que se han preseleccionado dos diferentes.

Ref. catastral: 7871302YJ1677S0001OU

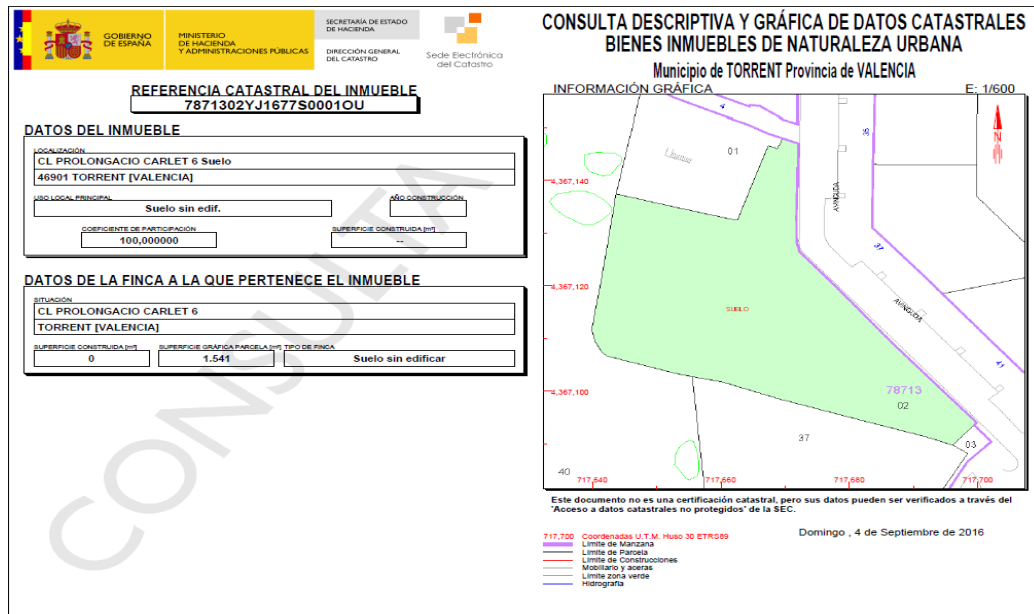


Figura 5.1: Torrent; Ref. catastrales: 7871302YJ1677S0001OU. Fuente: Sede Catastro electrónico

Ref. catastral: 8990201YJ1689S0001BX

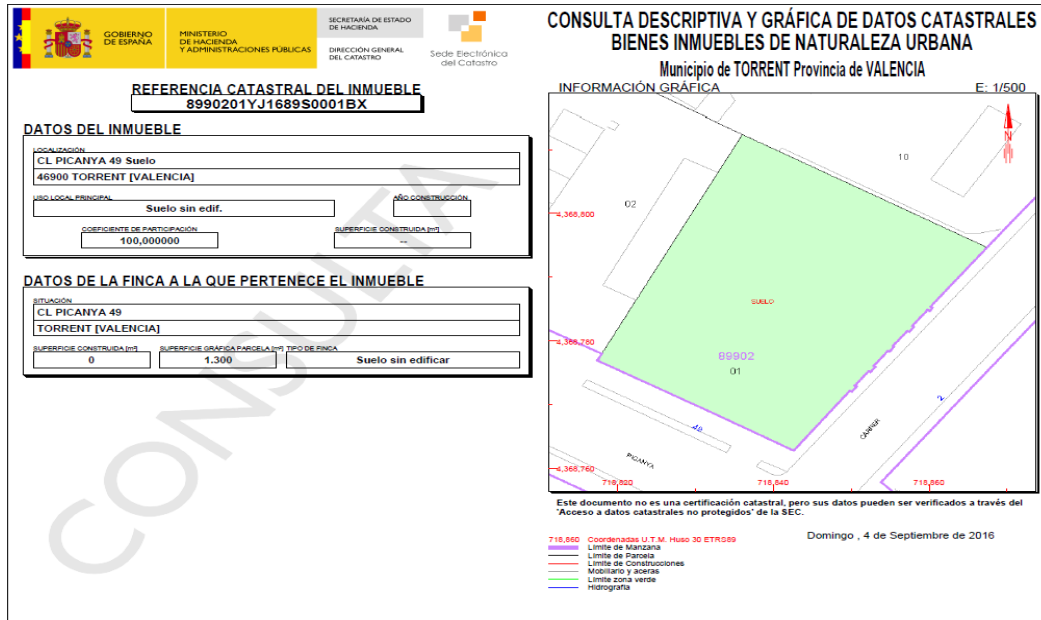


Figura 5.2: Torrent; Ref. catastrales: 8990201YJ1689S0001BX. Fuente: Sede Catastro electrónico

5.1.2. ALDAIA

Ref. catastral: 6922914YJ1762S0001GG

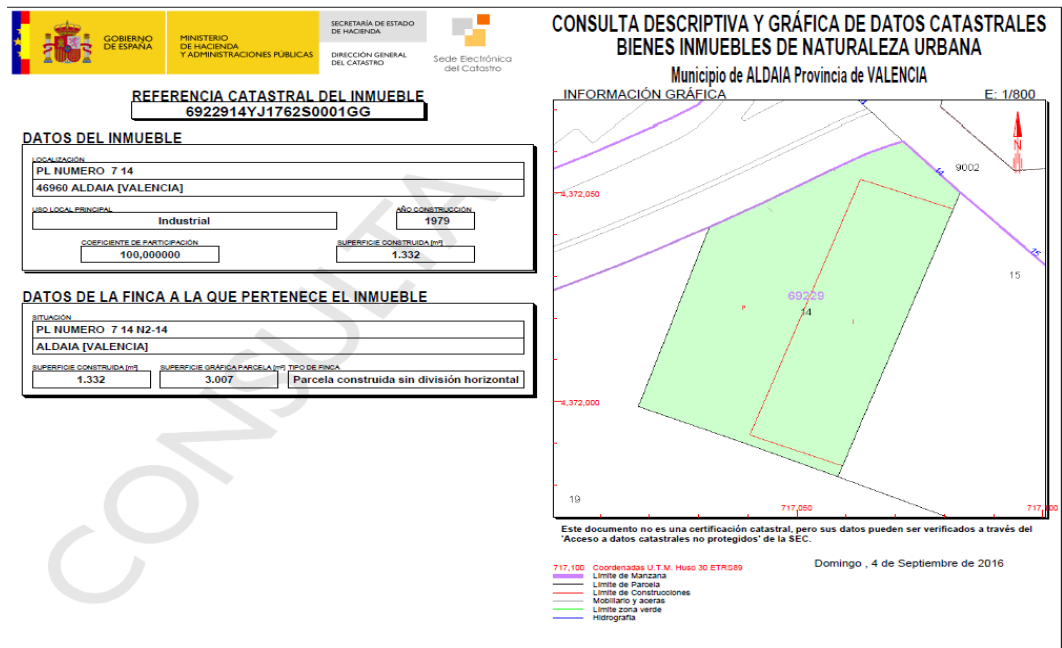


Figura 5.3: Aldaia; Ref. catastrales: 6922914YJ1762S0001GG. Fuente: Sede Catastro electrónico

5.1.3. ALAQUAS

En este municipio no se encuentra ningún emplazamiento en el que poder ubicar la estación de servicio, ya que los únicos terrenos disponible o están muy a las afueras, escondidos o no tienen suficiente paso. De modo que la gente debería desplazarse demasiado, teniendo otras estaciones más cercanas.

5.1.4. PICANYA

Ref. catastral: 1687203YJ2618N0001JR

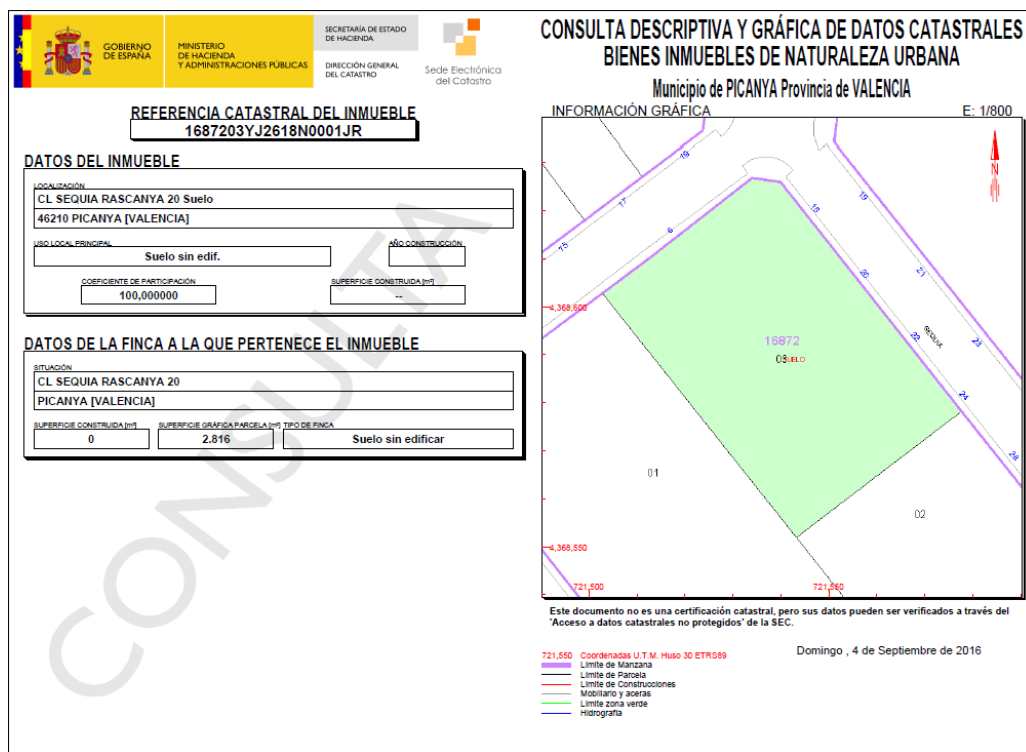


Figura 5.4: Picanya; Ref. catastrales: 1687203YJ2618N0001JR. Fuente: Sede Catastro electrónico

5.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.2.1. COMPARATIVA ENTRE PARÁMETROS:

1. Distancia entre las estaciones más cercanas

Se recuerda la tabla 3.10 elaborada en el anterior capítulo para ser utilizada como uno de los criterios de selección de las distintas opciones. En esta se resumen las estaciones de servicio más próximas en un radio máximo de 2 Km

Dirección	DISTANCIA (metros)	POBLACION			
	E.S.	TORRENT 1	TORRENT 2	ALDAIA	PICANYA
C/Picanya 49	Repsol YPF	180			
	Benzima Torrent	120			
	Fénix Gestión	1500			
	Nemesio	1100			
Av/ Barcelona 92	Repsol YPF		2000		
	Benzima Torrent		2000		
	Repsol YPF El Vedat		1200		
	Fénix Gestión		1000		
Ctra/ de la llima 33	Alcampo			700	
	Valmotor 1			1000	
	Valmotor 2			700	
	Ballenoil			1100	
C/ Foia	Repsol YPF				220
	Faitanar				200
	Dieself				450

Tabla 5.1: Distancia entre estaciones de servicio según población. Fuente: Elaboración propia.

2. Cantidad combustible

Se toma como referencia el valor mínimo esperado de rendimiento del negocio, un 3%, para fijar una cantidad en cada municipio. Ya que se ha calculado a partir de dos ratios, se tomará el valor medio.

COMBUSTIBLE	POBLACION			
	TORRENT	ALDAIA	ALQUAS	PICANYA
gasolina 95	380.558,10	263.169,70	260.936,04	215.316,46
gasóleo A	1.705.022,25	1.179.084,43	1.169.076,84	964.686,52

Tabla 5.2: Promedio demanda en litros; rendimiento 3%. Fuente: Elaboración propia

3. Flujo vehicular

En función de la cantidad de vehículos al año que circulan por las vías principales más cercanas a los emplazamientos sugeridos, se estima que un 1% repostará, aunque sea una única vez al año en dicha estación, de donde se obtiene los siguientes registros.

Flujo vehicular			Cantidad vehículos al año			
Sensor	Promedio diario (veh/h)	Vehículos ligeros	TORRENT	ALDAIA	ALQUAS	PICANYA
CV-366 Pk 0.25 D	1080	99%	9.366.192			
CV-366 Pk 0.7 D	480	100%	4.204.800			
CV-410 Pk 5.55 D	720	99%		6.244.128	6.244.128	
CV-410 Pk 3.35 D	600	99%		5.203.440	5.203.440	
CV-36 Pk 2.8 D	1980	91%				15.783.768
CV-33 Pk 7.15 C	1440	94%				11.857.536
CV-33 Pk 1.5 C	1860	96%				15.641.856

	Flujo estimado	1%		
CV-366 Pk 0.25 D		93.662		
CV-366 Pk 0.7 D		42.048		
CV-410 Pk 5.55 D			62.441	62.441
CV-410 Pk 3.35 D			52.034	52.034
CV-36 Pk 2.8 D				157.838
CV-33 Pk 7.15 C				118.575
CV-33 Pk 1.5 C				156.419

Tabla 5.3: Flujo vehicular por poblaciones; 1%. Fuente: Elaboración propia.

4. Público objetivo

Como se ha estimado previamente en la demanda, se espera un rendimiento de entre el 3-6%, de modo que la cantidad de personas que pueden suministrarse en dicha estación se recogen en la siguiente tabla para cada uno de los municipios.

PUBLICO OBJETIVO TOTAL				
Población	Torrent	Aldaia	Alaquas	Picanya
Pers mínimas (ud)	3.124	2.146	2.123	1.749
Pers máximas (ud)	5.524	3.080	3.022	2.087
Vehiculos mín (ud)	1.882	1.309	1.301	1.075
Vehiculos máx (ud)	3.313	1.881	1.860	1.295

Tabla 5.4: Cantidad público objetivo por poblaciones. Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. SELECCIÓN DE UBICACIÓN

El mercado constituye una de las fuentes con mayor información para el desarrollo de productos o negocios. Para recopilar la información disponible y realizar un análisis comparativo entre los diferentes parámetros que se han resumido en este capítulo existen diversas técnicas.

En este en concreto, con el fin de seleccionar la mejor ubicación en concordancia con los datos recogidos de las diferentes fuentes, se va a emplear dos técnicas donde se visualiza de forma gráfica y directa que parámetros muestran ventaja sobre el resto de opciones. Se emplea una matriz parámetros-competencia y un análisis paramétrico.

Para elaborar una matriz parámetros-competencia, es necesario recoger en una misma tabla todos los parámetros que se quiera comparar.

La matriz parámetros-competencia se realiza con el fin de recopilar en una misma tabla las ventajas que se pueden apreciar en cada parámetro para cada uno de los emplazamientos frente al resto de opciones, es decir, la mejor opción para cada parámetro. De este modo, a priori se puede determinar con cierto orden que ubicación parece la mejor selección, ya que finalmente se cuantifica para cada una de las opciones mediante la suma de puntos obtenidos. En resumen, se trata de poner cierto orden sobre la información obtenida para determinar cuál es la mejor opción.

Por otro lado, el Análisis paramétrico se trata de una forma simple de investigación que constituye una potente herramienta tanto en marketing como en ingeniería. Se utiliza para obtener un mejor conocimiento de la interrelación entre los distintos parámetros que caracterizan al producto. La herramienta consiste en cruzar valores relativos a dos parámetros de los productos analizados para comprobar si existe algún tipo de correlación entre ellos que revele posibles nichos de mercado.

5.2.2.1. MATRIZ PARÁMETROS-COMPETENCIA

En esta matriz, se ha considerado las dos mejores opciones para cada situación.

	POBLACION			
	Torrent 1	Torrent 2	Aldaia	Picanya
Distancia entre estaciones	✓	✓		
Cantidad combustible	✓	✓		
Flujo vehicular		✓		✓
Público objetivo		✓		✓
PUNTUACIÓN	2	4	0	2

Tabla 5.5: Matriz parámetros-competencia. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver tras recopilar en una misma tabla los diferentes parámetros, el municipio que a primera vista parece tener una mejor situación a la hora de ubicar la estación de servicio resulta el municipio de Torrent, con una puntuación obtenida de 4 puntos. Se determina cierta desventaja frente a Picanya en los parámetros de flujo vehicular y público objetivo, a razón de que la ubicación seleccionada en Picanya está muy próxima a una vía principal de acceso a Valencia, donde se suman vehículos de Torrent, Aldaia, Alaquas, Picanya, Albai y más municipios de alrededor.

Dada la extensión del municipio de Torrent, como se aprecia en la tabla 5.5 se han preseleccionado dos ubicaciones en el mismo con el fin de localizar dónde se podría conseguir una mejor facturación. Tras realizar la matriz, se observa que el emplazamiento de Torrent 2 (Av/Barcelona 92) es el que mayor puntuación alcanza a pesar de estar igualadas las demandas de consumo. La razón por la que Torrent 2 obtiene una puntuación mayor que Torrent 1 es debido a que se encuentra en una zona con un flujo vehicular mayor.

5.2.2.2. ANÁLISIS PARAMÉTRICO

Como se ha explicado, en el análisis paramétrico se interrelaciona parámetros, aunque en ocasiones a simple vista no poseen relación alguna, pero se puede conseguir información valiosa con la que determinar así posibles nichos de mercado nichos de mercado no explotados.

En este apartado se va a relacionar diferentes parámetros con el objetivo de analizar más en profundidad los datos obtenidos en el estudio realizado; De modo que resulta interesante cruzar parámetros como el combustible demandado por población y la cantidad de estaciones de servicio en un radio de 1,5 Km.

En primer lugar, se tiene la figura 5.5 en el que se observa el consumo de cada tipo de combustible de cada municipio.

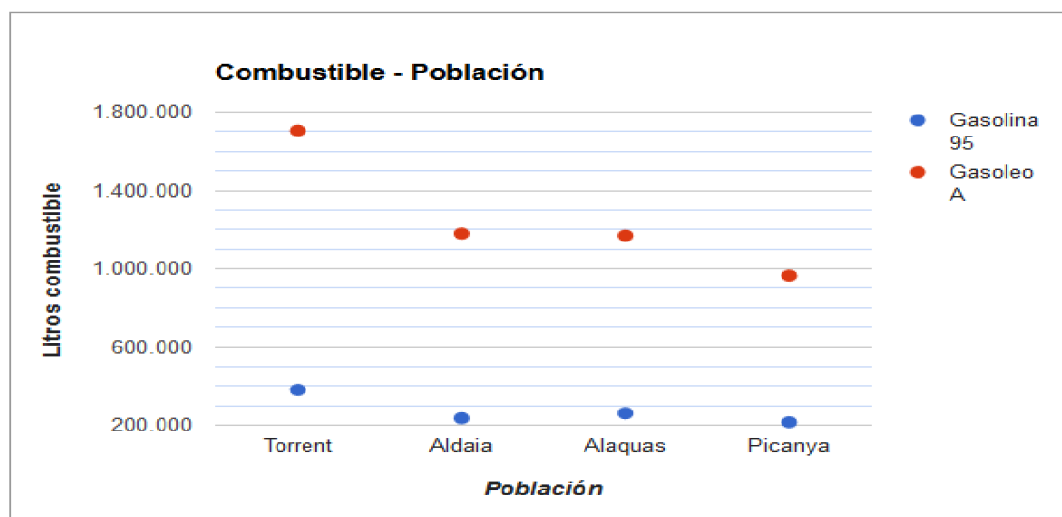


Figura 5.5: Combustible por población. Fuente: Elaboración propia.

De nuevo, es Torrent el municipio que a priori recoge mayores valores, tanto en el consumo de la gasolina 95 como en el gasóleo A, lo que se traducirá en mayores ingresos para la estación. A continuación, las tres opciones restantes con unos consumos muy similares entre ellas y a su vez, muy inferiores en comparación con Torrent.

Por otro lado, se analizará un gráfico en el que se tendrán en cuenta el número de estaciones de servicio en un radio de 1,5 Km.

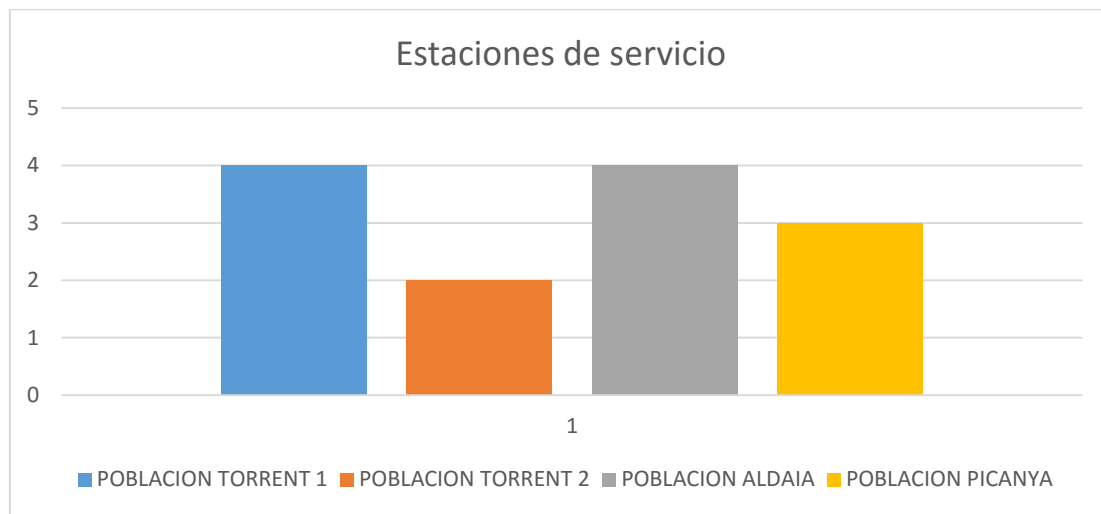


Figura 5.6: Número de estaciones en radio de 1.5 Km. Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la figura 5.6, se reitera que la ubicación 2 de Torrent presenta cierta ventaja sobre el resto ya que es la que menos estaciones de servicio tiene en el radio establecido, un total de dos (2). Como segunda opción, se sitúa la ubicación de Picanya; este dato no ha de ser tenido en cuenta, ya que es un municipio de menores dimensiones en el que el número de estaciones de servicio en un radio de 1,5 Km coincide con el número total de estaciones de servicio en el municipio, tres (3). Por último, como peor opción se encuentra con un total de cuatro (4) las opciones de Torrent 1 y Aldaia.

5.3. EMPLAZAMIENTO SELECCIONADO

Tras recopilar los datos en el apartado 5.2.1. *Comparativa entre parámetros* y estudiar cuál de las estaciones en el apartado 5.2.2. *Selección de ubicación* es la que se presenta como mejor opción según el método empleado, se determina a continuación cual es el emplazamiento con mayores ventajas

Se observa un mayor número de público objetivo lo que se traduce en un mayor consumo, característica de gran importancia en cualquier tipo de negocio. Además, al ser Torrent un municipio más grande, resulta más sencillo ubicar la estación de servicio sin disponer cerca cualquiera de la competencia; esto se confirma en la figura 5.6 del análisis paramétrico, donde tan solo se aproximan dos estaciones en un radio de 1.5 Km. Se observa en la figura 5.3, que junto a la estación de Picanya es la que más flujo de vehículos recibe al año. Si se sitúa la estación en Picanya, con los espacios disponibles, la futura estación está en la calle contigua a la gasolinera Repsol, que si se encuentra en la vía principal, de modo que es más difícil atraer al público a una estación nueva con un acceso más difícil por muy buenos que fueran los precios, debido a que el sentido de la circulación obliga a rodear la manzana.

Se aprecia una cierta ventaja sobre todas las ubicaciones el municipio de Torrent, de modo que finalmente la estación se instalará en el mismo.

El emplazamiento que apunta a unos mejores resultados tanto por consumo, como por tener una menor cantidad de estaciones de servicio cerca y además situarse en una de las vías principales es la perteneciente a la Av/ Barcelona 92 (Torrent 2), así que será Torrent el municipio seleccionado para la futura estación de servicio LowCost.

CAPÍTULO 6. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA UNIDAD DE SUMINISTRO

La actividad proyectada se clasifica según el Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre (B.O.E. nº 253 de fecha 22 de octubre de 1999), por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP 03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP 04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre, como distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos en "Instalaciones para suministro a vehículos"; teniendo en consideración que la Unidad de Suministro distribuye combustibles líquidos a vehículos para su consumo fuera de la instalación, siendo menos de tres productos diferentes de gasolina y gasóleos de automoción. La operación a realizar es la de:

Suministro de combustible:

Mediante la bomba accionada por motor eléctrico, se aspira el combustible de cada depósito, pasándolo por el eliminar de burbujas de aire (desaireador), suministrando un caudal de 40 litros/minuto.

Se instalarán 2 surtidores para lo que se necesita:

- I. **1 Caseta de control:** donde se llevarán a cabo todas las tareas administrativas y de gestión de la Unidad de Suministro.
- II. **Instalación de tanque de 60.000 litros:** se dispondrá de un tanque enterrado y compartimentado de 60.000 litros de manera que se almacenará Gasóleo A y Gasolina SPo 95. Ubicado en un foso y de tipo cilíndrico horizontal, de doble pared realizado en chapa de acero en el interior y en el exterior en plástico reforzado con fibra de vidrio.
- III. **2 Zonas de repostaje:** El aparato surtidor será multiproducto y tendrá 4 mangueras (2 a cada lado) que podrán proporcionar Gasóleo A y Gasolina SPo 95 simultáneamente.
- IV. **1 Marquesina** para cubrir la zona de repostaje.

Los combustibles a almacenar serán de tipo B y C (gasolinas y gasóleos) dispuestos en un único tanque enterrado. El tanque se fabrica según la norma UNE 62.350-4, recogida en la Instrucción

Técnica Complementaria MI-IP 03, de "Instalaciones de almacenamiento para su consumo en la propia instalación", aprobada mediante Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre; cumpliendo:

- Fabricación con soldadura automática interior y exterior del tanque primario.
- Doble marco en boca de hombre que garantizará la inalterabilidad de la cámara y la posibilidad de colocación de arquetas estancas.
- Total compatibilidad física y química entre las paredes del depósito: acero y poliéster reforzado con fibra de vidrio, de forma que se eviten corrosiones u oxidaciones del tanque.
- De poder incorporarse cualquier sistema de detección de fugas de la intersticial, tanto la introducción de un líquido como el vacío o presión.

El punto de suministro, como se ha comentado con anterioridad, contará solo con personal en horario diurno (LowCost + Autoservicio). Durante los periodos de tiempo no atendida, será el usuario quien se encargue de realizar las tareas de suministro y pago en régimen de autoservicio.

Al tratarse de una instalación desatendida, estará dotada de los medios de protección de seguridad y contra incendios necesarios según la normativa vigente.

6.2. EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Al tratarse de una instalación industrial, se debe cumplir el reglamento el Real Decreto 2267/2003, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Esta normativa, en su Tabla 1.2 "Valores de densidad de carga de fuego media de diversos procesos industriales, de almacenamiento de productos y riesgo asociado, Ra" en el caso de gasolineras nos remite a la normativa específica: Real Decreto 1523/1999 de 1 de octubre donde se modifica el reglamento de instalaciones petrolíferas probada por el Real Decreto 2085/1994 de 20 de octubre y su ITC - MI - IP 04 "Instalaciones para suministro a vehículos".

De modo que los extintores serán de polvo, portátiles o sobre ruedas dispuestos a una distancia desde el área protegida menor de 15 m en todos los casos.

En este caso instalaremos:

- 1 extintor de polvo clase BC de extinción mínima 144 B en el punto de suministro donde se encuentra el aparato surtidor.
- 1 extintor de polvo seco de 50 Kg sobre carro en la zona de descarga de producto.
- 1 extintor de CO₂ en la caseta de control junto al cuadro eléctrico.

CAPÍTULO 7. ESCENARIO DE PRECIOS

7..1. PRECIOS DE LOS CARBURANTES

En primer lugar, es importante conocer el producto que se va a vender en las estaciones, cuál es su precio y de qué variables depende.

Tanto en España como en Europa, el precio final de los hidrocarburos no solo depende de la materia prima en sí, tiene unos cargos adicionales como son los costes de logística u otros indicadores como pueden ser los impuestos sobre dicho producto. Así pues, resulta interesante conocer el desglose del precio final para los consumidores.

7.1.1. FACTORES QUE CONSTITUYEN EL COSTE TOTAL

El precio de los diferentes combustibles depende de diversos factores: la oferta y la demanda del crudo, de decisiones políticas de países exportadores, del coste de transporte, de logística, del consumo según la época del año y del tipo de cambio de las monedas entre los países consumidores y productores.

La Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP), incide en que la cotización del carburante no tiene por qué coincidir con el precio del barril de petróleo, puesto que un barril no está compuesto únicamente por gasolina o gasóleo. Teniendo esto en cuenta, el precio de los carburantes está formado por tres factores: el precio de la materia prima, el petróleo; otros costes, como el transporte, el mantenimiento o el pago a intermediarios; y por último, los impuestos, los cuales suponen aproximadamente la mitad del precio final de venta.

Como ejemplo, de acuerdo con los datos de mayo de 2016 de la AOP, el valor real de la gasolina de 95 octanos es el 43,16% del coste final, mientras que el 56,84% restante se debería íntegramente a los impuestos.

Precio medio Mayo 2016 - Gasolina de 95 Octanos a 1,170€/Litro

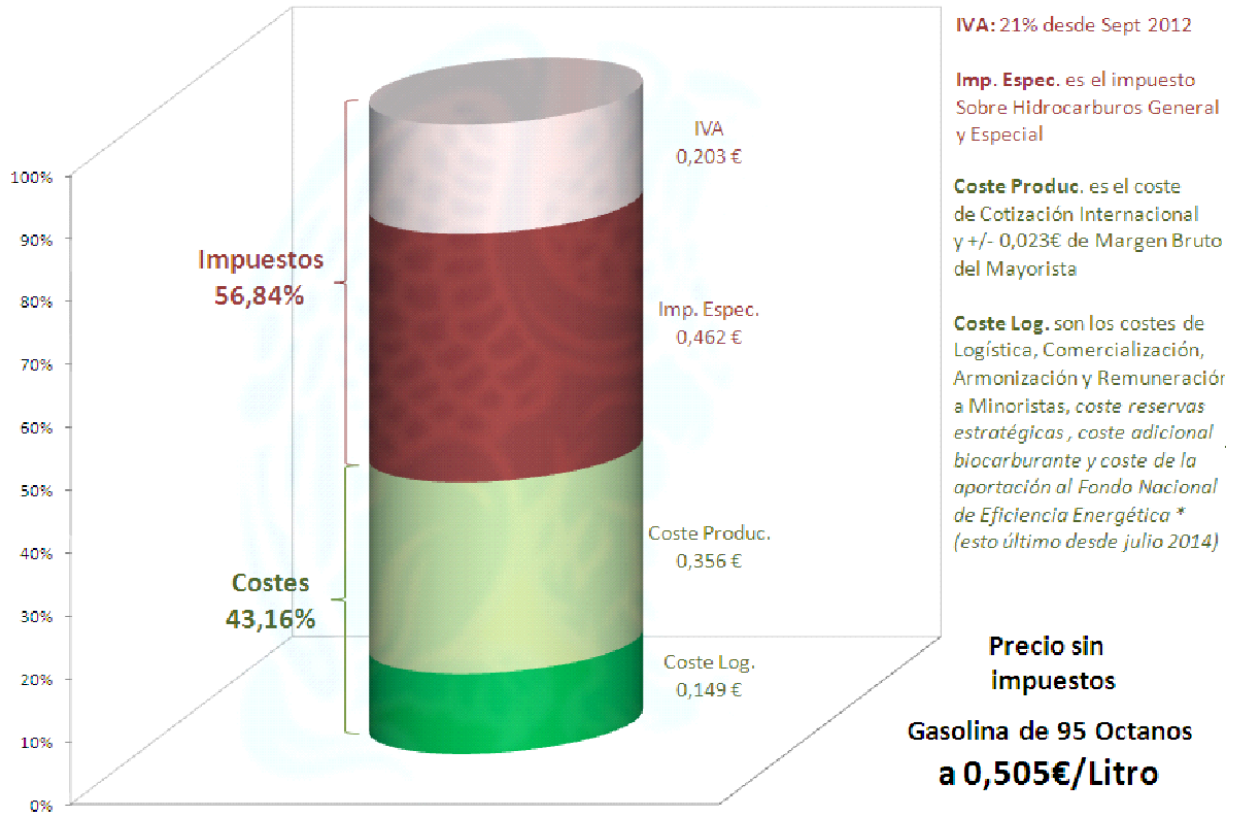


Figura 7.1: Desglose precio gasolina 95 Octanos. Fuente: Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP)

7.1.2. TIPOS DE IMPUESTOS

El Gobierno español es uno de los países de la UE que menos grava el precio de los carburantes, de nuevo por debajo de la media europea. En España, los carburantes están gravados por tres tipos de impuestos. El principal es el Impuesto Especial de Hidrocarburos, que fue incrementado en junio de 2009 tanto para gasolina como para gasóleo. El segundo es el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA), con un índice del 21%. El tercer gravamen es el impuesto sobre ventas minoristas de determinados hidrocarburos (IVMDH), que está determinado por el Estado y por las autonomías.

7.2. SUPUESTOS ESCENARIOS DE PRECIOS

Para realizar esta parte del estudio económico se van a suponer tres escenarios diferentes de precio y demanda con el fin de entender de manera más aproximada la rentabilidad que puede obtenerse este tipo de estaciones de servicio.

El primero, un supuesto de precios altos y un planteamiento más optimista, se estimará una demanda del 6% del parque de vehículos de Torrent, junto a un 2% de las poblaciones aledañas que se esperará que al menos reposten una vez.

Por el lado contrario, se tiene el escenario pesimista con un supuesto de precios bajos, donde solo un 3% de los vehículos de Torrent y un 1% de las aledañas repostará.

Finalmente, se encuentra un escenario medio donde se estimará una media sobre el precio de los últimos años. Con este escenario se conseguirá determinar unos ingresos para el 6% del parque de vehículos de Torrent, un 1% de las aledañas.

	Gasolina SPo95	Gasóleo A	Vehículos
E. Opt	1,18 €/l	1,07 €/l	3764 ud
E. Pes	1,05 €/l	0,92 €/l	1882 ud
E. Med	1,10 €/l	0,96 €/l	3313 ud

Tabla 7.1: Escenarios de precios. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los ingresos que se generaran con el autolavado, el ser una cantidad proporcionalmente mucho más pequeña no proporciona una información muy valiosa; para todos los escenarios se estimará que un 7% de los consumidores y un 1% del flujo gastaran una media de 3,5€, lo que equivaldría a unos 6 minutos de uso.

Del mismo modo, se conoce de las estaciones de servicio ya en funcionamiento, que el coste de la materia prima se aproxima entre el 93 y el 97% del precio de venta al público (P.V.P) según su localización y el margen de beneficios que se decida fijar. Para este estudio, se fija un coste de materia prima en un 94%, lo que se traduce en un margen de beneficio de un 6% sobre el precio de venta al público (P.V.P.)

CAPÍTULO 8. ESTUDIO VIABILIDAD

8.1. INGRESOS

Teniendo en cuenta los escenarios planteados junto con las demandas estimadas se procede a contabilizar la cantidad que facturará en cada caso la estación de servicio.

8.1.1. CONSUMO ESTIMADO

A continuación, se insertan la tabla de ingresos esperados de los escenarios planteados en los próximos 10 años.

Como se observa más adelante en las tablas 8.6, 8.7 y 8.8, los ingresos generados para cada escenario aumentan porcentualmente según los valores estipulados en cada supuesto. En el caso optimista, los dos primeros años, se espera que aumente en 1% al año, ya que es una marca nueva; mientras que los siguientes 8 años se espera un aumento del 1,5% anual. Para el escenario medio, se estima un crecimiento anual lineal del 1% durante los diez años siguientes. Por último, en el peor de los casos, el escenario pesimista, al ser una marca nueva se estima que es un poco más complicado captar clientes, así que durante los tres primeros años tan solo aumentarían un 0,50% anual, los siguientes cuatro a un 0,75% y por último, se espera que sea más aceptada y aumente sus ingresos en un 1% los siguientes años.

Se resumen en la tabla 8.1 los ingresos a partir de lo explicado.

AÑO	E. Medio	E. Pesimista	E. Optimista
1	3.940.868,02 €	2.153.917,42 €	4.864.058,51 €
2	3.980.276,70 €	2.164.687,01 €	4.912.699,10 €
3	4.020.079,47 €	2.175.510,45 €	4.986.389,59 €
4	4.060.280,26 €	2.191.826,77 €	5.061.185,43 €
5	4.100.883,06 €	2.208.265,48 €	5.137.103,21 €
6	4.141.891,89 €	2.224.827,47 €	5.214.159,76 €
7	4.183.310,81 €	2.241.513,67 €	5.292.372,16 €
8	4.225.143,92 €	2.263.928,81 €	5.371.757,74 €
9	4.267.395,36 €	2.286.568,10 €	5.452.334,10 €
10	4.310.069,31 €	2.309.433,78 €	5.534.119,12 €

Tabla 8.1: Ingresos según los escenarios. Fuente: Elaboración propia.

8.2. ESTIMACIÓN DE COSTES

En este apartado se diferenciará los distintos costes en función de su carácter. En primer lugar, se estimará un presupuesto general de construcción de la estación con las características antes señaladas, mientras que por otro lado se contabilizarán los gastos anuales de funcionamiento.

8.2.1. PRESUPUESTO GENERAL DE CONSTRUCCIÓN

Inicialmente, se debe construir la nueva planta y solicitar todos los permisos al Ayuntamiento con las tasas que ello conlleva. En concreto, en el Ayuntamiento de Torrent existen dos pagos; la tasa por la prestación del servicio de concesión de licencias o comunicaciones ambientales con un importe en este caso de 500€ y por otro un impuesto de construcción; ICIO, fijado en un 3,80% sobre el presupuesto general

Unidad de Suministro de Combustible

Resumen	EUROS	%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	602,73	1,39%
RED DE SANEAMIENTO	2.172,36	5,02%
PAVIMENTACION	11.046,69	25,52%
ALBAÑILERIA	1.858,37	4,29%
INSTALACIONES ELECTRICAS	2.081,11	4,81%
PROTECCION CONTRA INCENDIOS	314,17	0,73%
PINTURA	81,09	0,19%
URBANIZACION Y JARDINERIA	2.081,88	4,81%
INSTALACION DE GASOLEO	21.322,60	49,27%
GESTION DE RESIDUOS	596,81	1,38%
ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO	692,39	1,60%
SEGURIDAD Y SALUD	429,00	0,99%
TOTAL EJECUCION MATERIAL	43.279,20 €	

13,00% Gastos Generales	5.626,30	
6,00% Beneficio industrial	2.596,75	
	SUMA G.G Y B.I.	8.223,05
21,00% I.V.A.		10.815,47
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		62.317,72 €
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		62.317,72 €

Tabla 8.2: Presupuesto general de obra. Fuente: Elaboración propia

TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		62.317,72 €
ICIO	3,80%	2.368,07 €
TASA		500,00 €
TOTAL PRESUPUESTO		65.185,79 €

Tabla 8.3: Presupuesto construcción. Fuente: Elaboración propia

8.2.2. PRESUPUESTO DE EXPLOTACIÓN

Para aproximar los gastos de funcionamiento a la realidad, se han tomado como referencia balances de otras estaciones de servicio en funcionamiento, no necesariamente de Torrent, pero a priori los gastos de cualquier estación de servicio deben ser similares dentro de un rango.

La remuneración de los trabajadores, viene recogida en el Convenio Estatal de Estaciones de Servicio, se puede decir que el coste por persona en la categoría de expendedor sería la que tiene toda persona de una estación de servicio, **23.000,00 €/año**, incluyendo SS a cargo del trabajador y SS a cargo de la empresa.

El importe medio mensual de energía eléctrica, suele estar sobre **los 700 €/ mes**, teniendo en cuenta que durante los meses de verano será inferior que los de invierno, ya que hay más horas de luz solar en los que no es necesario tener iluminación eléctrica.

El gasto de agua, en este caso como está conectada a la red y además tendrá el lavadero de la estación se puede considerar un gasto de **110 €/mes** de agua.

En cuanto al teléfono, el sistema informático podrá en determinados aspectos ser controlado en remoto, la necesidad de datafonos para pagos con tarjetas bancarias por parte de los clientes. Se considera un gasto mensual de **50 €/mes** por este concepto.

Por otros gastos que puedas tener de suministros, limpieza, jardinería, material de papelería ente otros, se considera **50 €/mes**.

Por un lado, el coste de arrendamiento del terreno, con un coste de **1.600 €/mensuales**.

El principal objetivo es vender gasolina y vender lavados, no de preocuparse de cualquier tipo de avería. Se encuentran empresas de mantenimiento que por una cuota fija de **200 €/mes**, se hacen responsables de todo tipo de problemas que puedan surgir.

Si quieres nuevos clientes, si quieres aumentar tus cifras de ventas, tendrás que gastar en Marketing. Coste total marketing, **2.000 €/año**.

En cuanto a un seguro para cubrir todas las contingencias, no debería costar más de **2.200 €/año** y estarías cubierto de toda responsabilidad. (Precio variable según aseguradora y bonificaciones)

Otros gastos no contabilizados, se cifra una cantidad de **5000€/año** por cualquier altercado que pueda suceder.

PRESUPUESTO ANUAL GENERAL DE EXPLOTACIÓN

RESUMEN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE	%
SALARIOS	23.000,00 €	1	23.000,00 €	0,50%
ENERGIA ELÉCTRICA	700,00 €	12	8.400,00 €	0,18%
CUOTA AGUA	110,00 €	12	1.320,00 €	0,03%
CUOTA TELEFONICA	50,00 €	12	600,00 €	0,01%
PEQUEÑOS GASTOS	50,00 €	12	600,00 €	0,01%
ARRENDAMIENTO TERRENO	1.600,00 €	12	19.200,00 €	0,41%
CUOTA FIJA MANTENIMIENTO	200,00 €	12	2.400,00 €	0,05%
MARKETING	2.000,00 €	1	2.000,00 €	0,04%
SEGURO ESTABLECIMIENTO	2.200,00 €	1	2.200,00 €	0,05%
OTROS GASTOS	5.000,00 €	1	5.000,00 €	0,11%
GASTOS FUNCIONAMIENTO			64.720,00 €	

Tabla 8.4: Gastos de explotación. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se debe tener en cuenta la cantidad de combustible que se consumirá según los diferentes escenarios planteados. Se estima un coste de la materia prima del 94% del P.V.P. para todos los casos.

A continuación, se insertan la tabla 8.5 con el fin de recoger los gastos de una manera más ordenada. De forma similar, para los tres escenarios se ha supuesto un incremento del coste de la vida en función de un valor estimado del I.P.C., los cuales se recogen en las tablas 8.6, 8.7 y 8.8.

AÑO	E. Medio	E. Pesimista	E. Optimista
1	3.731.660 €	2.029.743 €	4.629.905 €
2	3.731.660 €	2.029.743 €	4.629.905 €
3	3.731.660 €	2.029.743 €	4.629.905 €
4	3.740.989 €	2.034.817 €	4.641.480 €
5	3.750.342 €	2.039.904 €	4.653.084 €
6	3.767.218 €	2.049.084 €	4.674.023 €
7	3.784.171 €	2.058.305 €	4.695.056 €
8	3.801.199 €	2.067.567 €	4.716.183 €
9	3.824.007 €	2.079.973 €	4.744.480 €
10	3.852.687 €	2.095.572 €	4.780.064 €

Tabla 8.5: Gastos combustible según los escenarios. Fuente: Elaboración propia.

Durante los tres primeros años, ya que España se encuentra con un crecimiento económico nulo, se fija en un 0,00%, los dos siguientes en un 0,25%. Se espera una situación más favorable, de modo que se aumenta durante los cuatro siguientes años en un 0,45%, siguiendo la evolución hasta un 0,70% el último año.

8.3 BALANCE ECONOMICO

En este apartado se analizará el análisis económico realizado en cada uno de los escenarios planteados, como se ha explicado anteriormente, dándose a conocer unos indicativos como el valor actual neto (V.A.N.), la tasa interna de retorno (T.I.R.) o el pay-back; el cual se emplea para conocer el periodo necesario para recuperar el desembolso inicial invertido.

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión es la media geométrica de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". De otro modo, conceptualiza como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. La TIR puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad, así

se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

El valor actual neto, VAN, es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual todos los futuros o en determinar la equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial. Se resume en la tabla 8.6:

Valor	Significado	Decisión a tomar
$VAN > 0$	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto puede aceptarse
$VAN < 0$	La inversión produciría pérdidas por debajo de la rentabilidad exigida (r)	El proyecto debería rechazarse
$VAN = 0$	La inversión no produciría ni ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida (r), la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Tabla 8.6: Valor Actual Neto. Fuente: Elaboración propia.

Para el análisis, se ha estimado un incremento en el coste de la vida durante ese periodo, suponiendo un crecimiento económico los primeros años, aproximando un valor del I.P.C. entorno al 0-1%. Por otro lado, de igual manera se ha tenido en cuenta un incremento de los ingresos generados en función de cada escenario planteado; mientras que para el escenario optimista se ha valorado con un incremento del 1,5% anual, para el plan medio se ha estimado en un 1%; finalmente para el plan pesimista se aproxima entre el rango de un 0,5% y un 1%.

Se ha tenido en cuenta en los tres escenarios un valor residual nulo, suponiéndose que, a los 10 años, ya se decidirá qué hacer con ella, reinvertir, vender, alquilar...de modo que no se ha tenido en cuenta para el análisis. Además, un periodo de explotación de 10 años.

A continuación, las tablas con toda la información necesaria para analizar cada escenario. En primer lugar, el escenario optimista, seguido por el medio, por último, el pesimista.

Δ Ingresos	Δ Gastos (IPC)	AÑO	Ingresos	Gastos	INVERSION	
					-65.185,69 €	B.N.
1,00%	0,00%	1	4.864.058,51 €	4.629.905 €	234.153,31 €	163.907,32 €
1,00%	0,00%	2	4.912.699,10 €	4.629.905 €	282.793,90 €	197.955,73 €
1,50%	0,00%	3	4.986.389,59 €	4.629.905 €	356.484,39 €	249.539,07 €
1,50%	0,25%	4	5.061.185,43 €	4.641.480 €	419.705,47 €	293.793,83 €
1,50%	0,25%	5	5.137.103,21 €	4.653.084 €	484.019,55 €	338.813,68 €
1,50%	0,45%	6	5.214.159,76 €	4.674.023 €	540.137,22 €	378.096,05 €
1,50%	0,45%	7	5.292.372,16 €	4.695.056 €	597.316,52 €	418.121,56 €
1,50%	0,45%	8	5.371.757,74 €	4.716.183 €	655.574,35 €	458.902,04 €
1,50%	0,60%	9	5.452.334,10 €	4.744.480 €	707.853,61 €	495.497,53 €
1,50%	0,75%	10	5.534.119,12 €	4.780.064 €	754.055,02 €	527.838,51 €

i	VAN	3.464.086,80 €
5%	TIR	380,72%

Tiempo para recuperar inversión inicial 1 año

Tabla 8.7: Balance optimista. Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 8.7, para el escenario optimista se encuentra una situación muy favorable, ya que en menos de un año se ha recuperado la inversión realizada, además de generar grandes ganancias durante el periodo de explotación determinado.

Para el escenario medio se recoge los datos en la tabla siguiente.

Δ Ingresos	Δ Gastos (IPC)	AÑO	Ingresos	Gastos	INVERSION	
					-65.185,69 €	B.N.
1,00%	0,00%	1	3.908.368,02 €	3.731.660 €	176.708,02 €	123.695,61 €
1,00%	0,00%	2	3.947.451,70 €	3.731.660 €	215.791,70 €	151.054,19 €
1,00%	0,00%	3	3.986.926,22 €	3.731.660 €	255.266,22 €	178.686,35 €
1,00%	0,25%	4	4.026.795,48 €	3.740.989 €	285.806,33 €	200.064,43 €
1,00%	0,25%	5	4.067.063,43 €	3.750.342 €	316.721,81 €	221.705,27 €
1,00%	0,45%	6	4.107.734,07 €	3.767.218 €	340.515,91 €	238.361,14 €
1,00%	0,45%	7	4.148.811,41 €	3.784.171 €	364.640,77 €	255.248,54 €
1,00%	0,45%	8	4.190.299,52 €	3.801.199 €	389.100,11 €	272.370,08 €
1,00%	0,60%	9	4.232.202,52 €	3.824.007 €	408.195,91 €	285.737,14 €
1,00%	0,75%	10	4.274.524,54 €	3.852.687 €	421.837,89 €	295.286,52 €

i 5%	VAN 2.191.749,92 €
	TIR 291,39%

Tiempo para recuperar inversión inicial 1 año

Tabla 8.8: Balance medio. Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo que en el escenario optimista, para el escenario medio se observa un pay-back de 1 año aproximadamente, además de una tasa de rentabilidad muy superior al interés del 5% esperado.

Por último, se recoge los datos del supuesto más pesimista.

Δ Ingresos	Δ Gastos (IPC)	AÑO	Ingresos	Gastos	INVERSION	B.N.
					-65.185,69 €	
0,50%	0,00%	1	2.097.467,42 €	2.029.743 €	67.724,42 €	47.407,10 €
0,50%	0,00%	2	2.107.954,76 €	2.029.743 €	78.211,76 €	54.748,23 €
0,50%	0,00%	3	2.118.494,54 €	2.029.743 €	88.751,54 €	62.126,07 €
0,75%	0,25%	4	2.134.383,24 €	2.034.817 €	99.565,89 €	69.696,12 €
0,75%	0,25%	5	2.150.391,12 €	2.039.904 €	110.486,72 €	77.340,70 €
0,75%	0,45%	6	2.166.519,05 €	2.049.084 €	117.435,08 €	82.204,56 €
0,75%	0,45%	7	2.182.767,94 €	2.058.305 €	124.463,10 €	87.124,17 €
1,00%	0,45%	8	2.204.595,62 €	2.067.567 €	137.028,40 €	95.919,88 €
1,00%	0,60%	9	2.226.641,58 €	2.079.973 €	146.668,96 €	102.668,27 €
1,00%	0,75%	10	2.248.908,00 €	2.095.572 €	153.335,58 €	107.334,90 €

i 5%	VAN 736.108,40 €
	TIR 117,42%

Tiempo para recuperar inversión inicial 2 años

Tabla 8.9: Balance pesimista. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, inclusive en este supuesto se tiene un pay-back con un corto plazo, tan solo de dos años. Por otro lado, se tiene una TIR mucho más inferior que en los otros escenarios, pero sigue siendo muy superior al interés esperado del 5%.

CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES

Después de haber estudiado la posible demanda de cada municipio y la competencia que se encontraba, se han tenido en cuenta los datos de consumo más altos obtenidos con el objetivo de rentabilizar al máximo la estación de servicio. Para ello se han empleado tres escenarios distintos explicados previamente.

Tomando el mejor de los casos, el escenario optimista; se observa que se necesitaría tan 1 año para recuperar el capital invertido, esto es debido a la gran demanda que se espera. También se observa en un periodo de explotación de 10 años una tasa interna de retorno del 380%, muy superior a la esperada, un 5%, por lo que se considera favorable.

Tanto en el caso del escenario medio, como en el pesimista también se consigue un pay-back de entre uno y dos años. Además, una tasa interna de retorno (TIR) muy superiores al 5% que se espera.

Como conclusión final, tomando la información de la tabla 8.6, se tiene un tipo de negocio muy rentable, que como indica el VAN en los tres escenarios, la inversión producirá unas ganancias por encima de la rentabilidad exigida (5%).

Así pues, la decisión sobre la estación de servicio de bajo coste ubicada en el municipio de Torrent, en la dirección Av /Barcelona 92 (Ref. catastral: 7871302YJ1677S0001OU) resulta favorable.

CAPÍTULO 10. BIBLIOGRAFÍA

- [1] ABC [En línea]. Madrid: Economía, 02 may. 2016. [Consulta: 4 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.abc.es/economia/abci-gasolineras-cost-provocan-vuelco-sector-201605020503_noticia.html](http://www.abc.es/economia/abci-gasolineras-cost-provocan-vuelco-sector-201605020503_noticia.html)•
- [2] ARGOS Portal de Información. [En línea]. C.Valenciana: Datos estadísticos, 01 ene. 2015. [Consulta: 10 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.argos.gva.es](http://www.argos.gva.es)•
- [3] BP Prensa [En línea]. España: Notas de Prensa, 17 jun. 2015. [Consulta: 16 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.bp.com/es_es/spain/prensa/notas-de-prensa/2015/los-conductores-que-repostan-carburantes-low-cost-podrian-dejar-de-recorrer-hasta-833-kms-al-ano.html](http://www.bp.com/es_es/spain/prensa/notas-de-prensa/2015/los-conductores-que-repostan-carburantes-low-cost-podrian-dejar-de-recorrer-hasta-833-kms-al-ano.html)•
- [4] Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos. [En línea]. Madrid, Estadísticas. Consumos petrolíferos 01 ene. 2014. [Consulta: 15 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.cores.es/es/estadísticas](http://www.cores.es/es/estadísticas)•
- [5] Dirección General de Tráfico. [En línea]. España: Información municipal, 01 ene. 2014. [Consulta: 12 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46244_Torrent.pdf](http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46244_Torrent.pdf)•
- [6] Dirección General de Tráfico. [En línea]. España: Información municipal, 01 ene. 2014. [Consulta: 12 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46005_Alaquas.pdf](http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46005_Alaquas.pdf)•
- [7] Dirección General de Tráfico. [En línea]. España: Información municipal, 01 ene. 2014. [Consulta: 12 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46021_Aldaia.pdf](http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46021_Aldaia.pdf)•
- [8] Dirección General de Tráfico. [En línea]. España: Información municipal, 01 ene. 2014. [Consulta: 12 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46193_Picanya.pdf](http://www.dgt.es/informacion-municipal/2014/valencia/46193_Picanya.pdf)•
- [9] Dirección General de Tráfico. [En línea]. España: Tráfico, 20 agos. 2016. [Consulta: 20 agos. 2016]. Disponible en: [•http://infocar.dgt.es/etraffic/](http://infocar.dgt.es/etraffic/)•
- [10] El Mundo [En línea]. Madrid: Economía, 12 abr. 2016. [Consulta: 4 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.elmundo.es/economia/2016/04/12/570bef8c268e3e570a8b461f.html](http://www.elmundo.es/economia/2016/04/12/570bef8c268e3e570a8b461f.html)•
- [11] El Mundo [En línea]. Valencia: Economía, 17 ene. 2016. [Consulta: 4 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2016/01/17/569a898322601da9238b466d.html](http://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2016/01/17/569a898322601da9238b466d.html)•
- [12] El Mundo [En línea]. España: Economía, Consumo 04 sep. 2012. [Consulta: 15 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.elmundo.es/elmundo/2012/09/03/economia/1346692968.html](http://www.elmundo.es/elmundo/2012/09/03/economia/1346692968.html)•

- [13] El País [En línea]. Madrid: Economía, 06 feb. 2015. [Consulta: 4 agos. 2016]. Disponible en: [•http://economia.elpais.com/economia/2015/02/06/actualidad/1423251729_289297.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/02/06/actualidad/1423251729_289297.html)•
- [14] El Periódico [En línea]. Barcelona: Economía, 05 may. 2015. [Consulta: 4 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.elperiodico.com/es/noticias/economia/andalucia-empieza-clausurar-gasolineras-sin-personal-4158413](http://www.elperiodico.com/es/noticias/economia/andalucia-empieza-clausurar-gasolineras-sin-personal-4158413)•
- [15] Expansión [En línea]. Jurídico Opinión, 19 mar. 2015. [Consulta: 4 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.expansion.com/juridico/opinion/2015/03/19/550b20f2268e3e9f688b456b.html](http://www.expansion.com/juridico/opinion/2015/03/19/550b20f2268e3e9f688b456b.html)•
- [16] Expansión [En línea]. Madrid: Empresas, Energía, 02 jun. 2016. [Consulta: 4 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.expansion.com/empresas/energia/2016/06/02/5750804e22601d9a0d8b466e.html](http://www.expansion.com/empresas/energia/2016/06/02/5750804e22601d9a0d8b466e.html)•
- [17] ISO. Norme internationale ISO 6902:1997 (F) documents électroniques, documents complets ou parties de documents. Genève: ISO, 1997
- [18] Ministerio de Industria, Energía y Turismo. [En línea]. Energía. Real Decreto 1700/2003, de 15 de diciembre, (BOE 24-12-2003). [Consulta: 15 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.minetur.gob.es/energia/petroleo/Carburantes/Paginas/especificaciones.aspx](http://www.minetur.gob.es/energia/petroleo/Carburantes/Paginas/especificaciones.aspx)•
- [19] Ministerio de Industria, Energía y Turismo. [En línea]. España: Energía, Petróleo, Informes, 12 jul. 2016. [Consulta: 18 agos. 2016]. Disponible en: [•http://www.minetur.gob.es/energia/petroleo/Precios/Informes/InformesMensuales/Paginas/IndeInformesMensuales.aspx](http://www.minetur.gob.es/energia/petroleo/Precios/Informes/InformesMensuales/Paginas/IndeInformesMensuales.aspx)•
- [20] Ministerio de Industria, Energía y Turismo. [En línea]. España: Energía, 25 agos. 2016. [Consulta: 25 agos. 2016]. Disponible en: [•http://geoportalgasolineras.es/#/Inicio](http://geoportalgasolineras.es/#/Inicio)•
- [21] Manuel de Cos Castillo. Teoría general del proyecto II: Ingeniería de proyectos SINTESIS, 1997
- [22] N. Gregory Mankiw. Principios de economía. 6ª ed. ISBN: 9788497328975. México: Cengage Learning, 2012



PRESUPUESTO



ÍNDICE DE PRESUPUESTO

- 1. Costes de construcción**
- 2. Honorarios profesionales**
 - 2.1. Mano de obra**
 - 2.2. Recursos**

CAPÍTULO 1. COSTES DE CONSTRUCCIÓN

Unidad de Suministro de Combustible

Resumen	EUROS	%
MOVIMIENTO DE TIERRAS	602,73	1,39%
RED DE SANEAMIENTO	2.172,36	5,02%
PAVIMENTACION	11.046,69	25,52%
ALBAÑILERIA	1.858,37	4,29%
INSTALACIONES ELECTRICAS	2.081,11	4,81%
PROTECCION CONTRA INCENDIOS	314,17	0,73%
PINTURA	81,09	0,19%
URBANIZACION Y JARDINERIA	2.081,88	4,81%
INSTALACION DE GASOLEO	21.322,60	49,27%
GESTION DE RESIDUOS	596,81	1,38%
ENSAYOS Y PRUEBAS DE SERVICIO	692,39	1,60%
SEGURIDAD Y SALUD	429,00	0,99%
TOTAL EJECUCION MATERIAL	43.279,20	
13,00% Gastos Generales	5.626,30	
6,00% Beneficio industrial	2.596,75	
	SUMA G.G Y B.I.	8.223,05
21,00% I.V.A.	10.815,47	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	62.317,72 €	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	62.317,72 €	



TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		62.317,72 €
ICIO	3,80%	2.368,07 €
TASA		500,00 €
TOTAL PRESUPUESTO		65.185,79 €

CAPÍTULO 2. HONORARIOS PROFESIONALES

En este apartado se elabora un presupuesto sobre los honorarios profesionales del ingeniero encargado de realizar el ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN Y VIABILIDAD PARA UNA GASOLINERA DE BAJO COSTE.

Dado el trabajo que este conlleva se divide en los siguientes apartados:

- Capítulo 1: Mano de obra
- Capítulo 2: Recursos

El capítulo 1 trata los siguientes subapartados:

- Mano de obra en la oficina: se incluyen las horas de trabajo empleadas por el técnico con el fin de realizar el estudio de viabilidad y localización en la oficina.
- Mano de obra fuera de la oficina: se contabilizan las horas de trabajo empleadas por el técnico fuera de la oficina, con el propósito de conocer los diferentes emplazamientos, los posibles proveedores y las empresas especializadas en el sector para la construcción de la misma.
- Reprografía: formato digital, impresión y encuadernación del presente documento.

Para el capítulo 2 se tendrá en cuenta:

- Desplazamientos: realizados con el vehículo propio del técnico especializado donde se contabiliza en un coste fijo por kilómetro recorrido los gastos referentes a combustible y desgaste de distintas partes.
- Dietas: dada las distancias a recorrer en un mismo día, determinados desplazamientos se proveen de las comidas necesarias para el funcionamiento diario normal de una persona.
- Uso telefónico: se recogen todas las llamadas telefónicas realizadas para resolver cualquier conflicto en el desarrollo del trabajo.

CAPITULO

1

UNIDADES	DESCRIPCIÓN	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
h	Mano de obra en la oficina	220,00	10,00 €	2.200,00 €
h	Mano de obra fuera de la oficina	80,00	12,00 €	960,00 €
ud	Reprografía	1,00	50,00 €	50,00 €
TOTAL				3.210,00 €

CAPITULO

2

UNIDADES	DESCRIPCIÓN	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
km	Desplazamientos	520,00	0,20 €	104,00 €
ud	Dietas	4,00	6,00 €	24,00 €
min	Uso telefónico	50,00	0,12 €	6,00 €
TOTAL				134,00 €

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
1	MANO DE OBRA	3210,00
2	RECURSOS	134,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		3.344,00 €
	12% GASTOS GENERALES	401,28 €
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	200,64 €
	SUMA G.G. Y B.I.	601,92 €
	21% I.V.A.	702,24 €
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA		4.648,16 €
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		4.648,16 €

En concepto del ESTUDIO DE LOCALIZACION Y VIABILIDAD PARA UNA GASOLINERA DE BAJO COSTE asciende el presupuesto a la expresada cantidad de: **CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 16 EUROS.**