

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

VERSIÓN 1. MAYO DE 2018.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

ÍNDICE GENERAL

VOLUMEN 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO 1.
ANTECEDENTES, CONTEXTUALIZACIÓN Y OPORTUNIDAD DEL PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD

1. FACTOR SOCIAL Y URBANO DE LA MOVILIDAD
2. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA MOVILIDAD: CONFLICTOS BÁSICOS
3. MARCO ACTUAL Y FILOSOFÍA DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): NECESIDADES BÁSICAS
4. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE PLANES Y PROYECTOS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD EN ASPE (ALICANTE)
5. EL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): FASES OPERATIVAS Y PRINCIPALES CONTENIDOS
6. OBJETIVOS PROPOSITIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE)

CAPÍTULO 2.
DIRECTRICES GENERALES, ENFOQUE Y BUENAS PRÁCTICAS A SEGUIR

1. CONTEXTO POLÍTICO EN MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
2. BUENAS PRÁCTICAS HACIA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

CAPÍTULO 3.
DESRIPCIÓN DEL TERRITORIO Y CONTEXTO AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y URBANÍSTICO

1. LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD BÁSICA
2. MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO EN ASPE: EL MEDIO FÍSICO COMO MARCO IDÓNEO PARA EL DESARROLLO DE ACTUACIONES DE FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE
3. POBLACIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN ASPE COMO MEDIO SOCIOECONÓMICO DE INTERVENCIÓN PARA EL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE
4. EL PARQUE DE VEHÍCULOS EN ASPE: EVOLUCIÓN, NATURALEZA, CASUÍSTICA Y TENDENCIAS
5. EL PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE EN ASPE: PREVISIONES DE CRECIMIENTO E INFLUENCIA EN LA MOVILIDAD MUNICIPAL
6. LA INFRAESTRUCTURA VERDE DEL TERRITORIO COMO REFERENCIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL
7. LA ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA: INCIDENCIA Y PRINCIPALES DETERMINACIONES EN EL MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL

CAPÍTULO 4.
CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS

1. REPARTO URBANÍSITICO Y MOVILIDAD EN ASPE: PRINCIPALES APUNTES
2. CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS FUERA DEL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE
3. CENTROS GENERADROES DE DESPLAZAMIENTOS EN EL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE

CAPÍTULO 4.
CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS
ANEXO 1. PLANOS

1. ZONIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE ASPE
2. CENTROS GENERADORES EXTERNOS
3. CENTROS GENERADORES INTERNOS

CAPÍTULO 5.
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA ASOCIADA AL TRÁFICO Y A LA CIRCULACIÓN

1. INTRODUCCIÓN
2. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA PRIMARIA O PRINCIPAL DE ASPE
3. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA SECUNDARIA EN ASPE
4. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA LOCAL EN ASPE
5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

CAPÍTULO 5.
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA ASOCIADA AL TRÁFICO Y A LA CIRCULACIÓN
ANEXO 1. PLANOS

1. RED PRIMARIA EN ASPE
2. ESQUEMA GENERAL VIARIO URBANO EN ASPE

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO

1. INTRODUCCIÓN
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA: EL SISTEMA SOPORTE DEL MODELO ACTUAL
3. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA: ANÁLISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS INTERIORES-EXTERIORES

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO
ANEXO 1. AFOROS DE TRÁFICO

1. AFOROS DE INTENSIDAD
2. AFOROS DE GIROS

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO
ANEXO 2. PLANOS

1. LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE TRÁFICO RODADO
2. IMD DEL TRÁFICO RODADO AFORADO

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO

1. INTRODUCCIÓN
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA PARA EL ESTACIONAMIENTO
3. LA DEMANDA DE APARCAMIENTO: ROTACIÓN-RESIDENTES
4. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO
ANEXO 1. AFOROS DE ESTACIONAMIENTO

1. AFOROS DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO
ANEXO 2. PLANOS

1. LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO
2. NIVELES DE OCUPACIÓN DE LOS ESTACIONAMIENTOS AFORADOS

CAPÍTULO 8.
TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS

1. INTRODUCCIÓN
2. TRANSPORTE DE PASAJEROS: TIPOLOGÍA Y CASUÍSTICA
3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

CAPÍTULO 9.
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y NECESIDADES DE CARGA Y DESCARGA ASOCIADAS

1. INTRODUCCIÓN
2. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN EL MUNICIPIO DE ASPE: PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS

CAPÍTULO 10.
MOVILIDAD PEATONAL

1. INTRODUCCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICA
2. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA
3. PRINCIPALES ZONAS DE MOVILIDAD PEATONAL: ESTUDIO DE LA DEMANDA

CAPÍTULO 11.
MOVILIDAD CICLISTA

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO: LA BICICLETA COMO MODO DE TRANSPORTE PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE
2. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA MOVILIDAD CICLISTA EN ASPE
3. INFRAESTRUCTURA CICLISTA: OFERTA Y DEMANDA EN ASPE
4. CONCEPTOS BÁSICOS PARA SU EFICAZ IMPLANTACIÓN EN ASPE

CAPÍTULO 12.
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL Y LA SINIESTRALIDAD

1. INTRODUCCIÓN
2. ACCIDENTALIDAD

CAPÍTULO 13.
ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO
2. ENCUESTAS DE MOVILIDAD: PRINCIPALES RESULTADOS

CAPÍTULO 13.
ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD
ANEXO 1. CUESTIONARIOS

1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD
2. ENCUESTA A USUARIOS NO MOTORIZADOS (PEATONES)
3. ENCUESTA A USUARIOS NO MOTORIZADOS (CICLISTAS)
4. ENCUESTA CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS
5. ENCUESTA A USUARIOS DE ZONAS COMERCIALES
6. ENCUESTA A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO
7. ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: COLEGIOS
8. ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: INSTITUTOS

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 13.
ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD
ANEXO 2. RESULTADOS

1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD
2. ENCUESTAS EN COLEGIOS
3. ENCUESTAS EN INSTITUTOS
4. ENCUESTAS CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS
5. ENCUESTAS A PEATONES Y CICLISTAS
6. ENCUESTAS EN ZONAS COMERCIALES
7. ENCUESTAS A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

CAPÍTULO 14.
DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD: ANÁLISIS DAFO

1. INTRODUCCIÓN
2. ANÁLISIS DAFO DE LA MOVILIDAD EN ASPE

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

VOLUMEN I. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

ÍNDICE

CAPÍTULO 1.
ANTECEDENTES, CONTEXTUALIZACIÓN Y OPORTUNIDAD DEL PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD

1. FACTOR SOCIAL Y URBANO DE LA MOVILIDAD
2. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA MOVILIDAD: CONFLICTOS BÁSICOS
3. MARCO ACTUAL Y FILOSOFÍA DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): NECESIDADES BÁSICAS
4. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE PLANES Y PROYECTOS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD EN ASPE (ALICANTE)
5. EL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): FASES OPERATIVAS Y PRINCIPALES CONTENIDOS
6. OBJETIVOS PROPOSITIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE)

CAPÍTULO 2.
DIRECTRICES GENERALES, ENFOQUE Y BUENAS PRÁCTICAS A SEGUIR

1. CONTEXTO POLÍTICO EN MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
2. BUENAS PRÁCTICAS HACIA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

CAPÍTULO 3.
DESRIPCIÓN DEL TERRITORIO Y CONTEXTO AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y URBANÍSTICO

1. LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD BÁSICA
2. MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO EN ASPE: EL MEDIO FÍSICO COMO MARCO IDÓNEO PARA EL DESARROLLO DE ACTUACIONES DE FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE
3. POBLACIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN ASPE COMO MEDIO SOCIOECONÓMICO DE INTERVENCIÓN PARA EL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE
4. EL PARQUE DE VEHÍCULOS EN ASPE: EVOLUCIÓN, NATURALEZA, CASUÍSTICA Y TENDENCIAS
5. EL PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE EN ASPE: PREVISIONES DE CRECIMIENTO E INFLUENCIA EN LA MOVILIDAD MUNICIPAL
6. LA INFRAESTRUCTURA VERDE DEL TERRITORIO COMO REFERENCIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL
7. LA ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA: INCIDENCIA Y PRINCIPALES DETERMINACIONES EN EL MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL

CAPÍTULO 4.
CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS

1. REPARTO URBANÍSITICO Y MOVILIDAD EN ASPE: PRINCIPALES APUNTES
2. CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS FUERA DEL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE
3. CENTROS GENERADROES DE DESPLAZAMIENTOS EN EL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE

CAPÍTULO 4.
CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS
ANEXO 1. PLANOS

1. ZONIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE ASPE
2. CENTROS GENERADORES EXTERNOS
3. CENTROS GENERADORES INTERNOS

CAPÍTULO 5.
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA ASOCIADA AL TRÁFICO Y A LA CIRCULACIÓN

1. INTRODUCCIÓN
2. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA PRIMARIA O PRINCIPAL DE ASPE
3. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA SECUNDARIA EN ASPE
4. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA LOCAL EN ASPE
5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

CAPÍTULO 5.
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA ASOCIADA AL TRÁFICO Y A LA CIRCULACIÓN
ANEXO 1. PLANOS

1. RED PRIMARIA EN ASPE
2. ESQUEMA GENERAL VIARIO URBANO EN ASPE

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO

1. INTRODUCCIÓN
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA: EL SISTEMA SOPORTE DEL MODELO ACTUAL
3. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA: ANÁLISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS INTERIORES-EXTERIORES

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO
ANEXO 1. AFOROS DE TRÁFICO

1. AFOROS DE INTENSIDAD
2. AFOROS DE GIROS

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO
ANEXO 2. PLANOS

1. LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE TRÁFICO RODADO
2. IMD DEL TRÁFICO RODADO AFORADO

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO

1. INTRODUCCIÓN
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA PARA EL ESTACIONAMIENTO
3. LA DEMANDA DE APARCAMIENTO: ROTACIÓN-RESIDENTES
4. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO
ANEXO 1. AFOROS DE ESTACIONAMIENTO

1. AFOROS DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO
ANEXO 2. PLANOS

1. LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO
2. NIVELES DE OCUPACIÓN DE LOS ESTACIONAMIENTOS AFORADOS

CAPÍTULO 8.
TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS

1. INTRODUCCIÓN
2. TRANSPORTE DE PASAJEROS: TIPOLOGÍA Y CASUÍSTICA
3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

CAPÍTULO 9.
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y NECESIDADES DE CARGA Y DESCARGA ASOCIADAS

1. INTRODUCCIÓN
2. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN EL MUNICIPIO DE ASPE: PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS

CAPÍTULO 10.
MOVILIDAD PEATONAL

1. INTRODUCCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICA
2. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA
3. PRINCIPALES ZONAS DE MOVILIDAD PEATONAL: ESTUDIO DE LA DEMANDA

CAPÍTULO 11.
MOVILIDAD CICLISTA

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO: LA BICICLETA COMO MODO DE TRANSPORTE PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE
2. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA MOVILIDAD CICLISTA EN ASPE
3. INFRAESTRUCTURA CICLISTA: OFERTA Y DEMANDA EN ASPE
4. CONCEPTOS BÁSICOS PARA SU EFICAZ IMPLANTACIÓN EN ASPE

CAPÍTULO 12.
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL Y LA SINIESTRALIDAD

1. INTRODUCCIÓN
2. ACCIDENTALIDAD

CAPÍTULO 13.
ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO
2. ENCUESTAS DE MOVILIDAD: PRINCIPALES RESULTADOS

CAPÍTULO 13.
ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD
ANEXO 1. CUESTIONARIOS

1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD
2. ENCUESTA A USUARIOS NO MOTORIZADOS (PEATONES)
3. ENCUESTA A USUARIOS NO MOTORIZADOS (CICLISTAS)
4. ENCUESTA CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS
5. ENCUESTA A USUARIOS DE ZONAS COMERCIALES
6. ENCUESTA A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO
7. ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: COLEGIOS
8. ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: INSTITUTOS

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 13.
ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD
ANEXO 2. RESULTADOS

1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD
2. ENCUESTAS EN COLEGIOS
3. ENCUESTAS EN INSTITUTOS
4. ENCUESTAS CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS
5. ENCUESTAS A PEATONES Y CICLISTAS
6. ENCUESTAS EN ZONAS COMERCIALES
7. ENCUESTAS A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

CAPÍTULO 14.
DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD: ANÁLISIS DAFO

1. INTRODUCCIÓN
2. ANÁLISIS DAFO DE LA MOVILIDAD EN ASPE

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES, CONTEXTUALIZACIÓN Y OPORTUNIDAD DEL PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

1. FACTOR SOCIAL Y UBANO DE LA MOVILIDAD 2
2. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA MOVILIDAD: CONFLICTOS BÁSICOS 3
3. MARCO ACTUAL Y FILOSOFÍA DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): NECESIDADES BÁSICAS 5
4. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE PLANES Y PROYECTOS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD EN ASPE (ALICANTE) 6
5. EL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): FASES OPERATIVAS Y PRINCIPALES CONTENIDOS 7
6. OBJETIVOS PROPOSITIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE) 9

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. FACTOR SOCIAL Y URBANO DE LA MOVILIDAD

Durante las últimas décadas de siglo XX y los actuales años del XXI, los cambios socioeconómicos acontecidos en la totalidad del planeta han afectado, notablemente, a la movilidad de bienes, servicios y personas. La movilidad en los entornos urbanos actuales se caracteriza por unos patrones difusos, con recorridos cada vez más extensos y de carácter supramunicipal y metropolitanos que implican un continuo crecimiento del nivel de motorización de la sociedad.

Las piedras angulares de esta evolución y situación actual se pueden resumir en una serie de aspectos generales que, de alguna u otra manera, definen sustancialmente la movilidad del siglo XXI (IDEA, 2007):

Mono-funcionalidad, fragmentación territorial y dependencia del vehículo privado

La expansión urbana incrementa las distancias físicas entre los principales usos del suelo (vivienda, trabajo, comercio, servicios públicos, etc.), favoreciendo las estructuras urbanas dedicadas a un solo uso y, por tanto, aumentando la fragmentación del territorio y la dependencia del vehículo privado allí donde el transporte público no existe (o no satisface) las necesidades de movilidad de cada individuo.

Inaccesibilidad peatonal a grandes centros generadores de desplazamientos

Se ha evolucionado de un modelo de ciudad densa y compacta, donde los principales servicios eran atendidos y ofrecidos en el seno de los centros urbanos, a un modelo disperso de excelsa zonificación, donde las distancias entre los centros generadores de desplazamientos se incrementan de manera exponencial, siendo casi imprescindible recurrir a la motorización para satisfacer cualquier tipo de necesidad (ejemplos evidentes son la proliferación de los grandes polos comerciales manifestados en hipermercados y grandes centros comerciales sitos fuera de la centros urbanos, al socaire de las principales vías de acceso-salida de éstos).

Incremento de las distancias para todo tipo de desplazamientos cotidianos

Como consecuencia del cambio coyuntural hacia una economía totalmente fundamentada en los servicios y la relocalización de las actividades empresariales, mercantiles y comerciales, los mercados de trabajo y los patrones de desplazamientos relacionados con éstos tienden a cubrir áreas cada vez más extensas. Así mismo, los desplazamientos diarios al centro de trabajo se combinan con otra serie de actividades (gestiones, compras, educación, ocio, cultura, deporte, etc.) en ubicaciones distintas y, en algunos casos distantes.

Gran individualidad en la movilidad y en sus patrones de desplazamiento

El creciente individualismo social (muy propio de los países anglosajones y de preocupante introducción en el mundo mediterráneo), así como los papeles cambiantes de la familia, el ocio, las relaciones sociales, etc., implican una gran diversidad de patrones de relaciones origen-destino por todo el territorio. El transporte privado por carretera es, consecuentemente, el modo dominante al satisfacer, de forma individualizada, el amplio elenco de necesidades personales de movilidad existente.

Congestión diaria y horaria a favor de los patrones de desplazamiento

Todo ello se resume, actualmente, en una generalizada migración continua de población y de empleo desde las zonas centrales de las ciudades y conjuntos metropolitanos hacia las periferias urbanas y áreas de baja densidad. El desarrollo comercial de las áreas suburbanas (entradas y salidas de todo tipo de núcleos de población a favor de sus infraestructuras viarias) continúa su expansión. La congestión del tráfico rodado es ya nota totalmente generalizada a lo largo del día, sobre todo en determinados momentos puntuales que coinciden con el ritmo diario de desplazamientos centro-periferia, obstaculizando la circulación de personas y el desarrollo de modalidades de transporte más sostenibles que el propio vehículo privado.

Incremento notable de los niveles de contaminación por la profusión del tráfico rodado

Las tendencias en el uso del transporte (incremento de la venta de vehículos de todo tipo y, consecuentemente, el número de vehículos por hogar) y el cada vez mayor uso del suelo destinado a acoger infraestructuras viarias y zonas de estacionamiento, suponen ya creciente riesgo para el medio ambiente urbano y para la salubridad de sus habitantes. El transporte es, en sí mismo, causa de gran parte de las emisiones de CO, CO_2 y NO_3, compuestos orgánicos volátiles y otras partículas en suspensión, lo cual contribuye a incrementar el efecto invernadero natural de la atmósfera, generando otros procesos perniciosos como son la lluvia ácida, el aumento de los niveles de ozono troposférico, el deterioro de la calidad del aire urbano y, por extensión y con ciertas reservas interpretativas, el tan comentado cambio climático. Así mismo, los niveles de ruido se están convirtiendo en motivo creciente de preocupación de salud pública, con lo que el cóctel de factores perniciosos que, al margen de la necesidad inherente de desplazamientos de la sociedad que son parcialmente resueltos por las pautas de movilidad actual, es creciente y notable en todo ámbito urbano.

No obstante a todo ello, es importante dejar constancia que todos estos procesos generales son de compleja y difusa contextualización en ámbitos municipales tales como **Aspe,** donde todavía, por razones de rango y tamaño, son posibles pautas de movilidad más propias de ambientes más sostenibles que los grandes conjuntos urbanos y ciudades medias, habida cuenta de las menores distancias y, por ende, mayores facilidades para el uso y profusión habitual de modos de transporte y comportamientos más sostenibles.

Toda la dinámica social y urbana descrita, se ve ampliamente reforzada por el progresivo incremento de la inmigración exterior, la cual ha compensado, notablemente, la caída demográfica debida a los bajísimos índices de natalidad de la sociedad española y que, incluso, ha provocado un incremento demográfico notable en gran parte de los territorios más dinámicos, fundamentalmente en las zonas de vivienda más asequible en los extrarradios, cinturones metropolitanos y ciudades medias.

Todos estos factores han provocado un notable aumento de la movilidad urbana. Durante el periodo comprendido entre 1990-1999, el transporte urbano de viajeros en España se duplicó y el de mercancías aumentó un 15%, y en el periodo 2000-2009, el transporte urbano de viajeros ha seguido aumentando, aunque en menor proporción, mientras que el de mercancías ha seguido creciendo con el mismo ritmo. Todo ello, se convierte en una amenaza para la sostenibilidad, especialmente de las áreas urbanas donde viven y trabajan el 75% de los ciudadanos europeos, cifra que se incrementará, según estimaciones, a un 80% en 2030.

Así mismo, en los últimos años se aprecia la creciente tendencia de concentración de efectivos demográficos en las ciudades medias de los conjuntos metropolitanos en detrimento de la ciudad rectora. Así, el nivel

VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

medio y proporcional de crecimiento demográfico es superior en ciudades pequeñas y medias que en los grandes conjuntos metropolitanos.

Finalmente, a efectos urbanos y sociales, se constata que, en muchos casos, los pequeños núcleos urbanos, con una configuración densa, compacta y población inferior o en torno a 20.000 habitantes, donde existe una notable facilidad para la movilidad por lo reducido del tiempo de los desplazamientos, se asiste a **importantes cuotas de movilidad en vehículo privado,** fundamentalmente por factores culturales y, esencialmente, por la existencia de ingentes facilidades para el estacionamiento, factor éste que propicia un incremento de los desplazamientos en vehículo privado que en nada se corresponde con las potencialidades para el desarrollo de otras modalidades mucho más sostenibles.

Bajo dichas premisas, el factor social y urbano de la movilidad se contextualiza en el incremento de políticas comunitarias, nacionales, autonómicas y municipales que abogan, claramente, por un cambio de modelo en el que es esencial el incremento de la **eficiencia ambiental y social de los desplazamientos,** la cual se fundamenta, esencialmente, en el incremento proporcional de los desplazamientos sostenibles (peatonales y ciclistas fundamentalmente) en detrimento del uso del vehículo privado; así como la introducción de otras acciones relacionadas con el uso compartido del vehículo privado para los desplazamientos, fundamentalmente laborales y el uso, allí donde sea posible, del transporte público.

2. EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA MOVILIDAD: CONFLICTOS BÁSICOS

Partiendo de la omnipresente y comúnmente aceptada definición de la sostenibilidad, por el *Informe Brundtland* como "*el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades*", ésta aboga por la necesaria compatibilidad del crecimiento económico con la cohesión social y defensa del medio ambiente, de forma que ello contribuya a garantizar una mejor calidad de vida de la población actual y futura, sin aumentar el uso de los recursos naturales más allá de la capacidad del propio medio para proporcionarlos indefinidamente.

Las actuales pautas de movilidad producen impactos adversos sobre el equilibrio que aboga la sostenibilidad como fórmula de desarrollo económico y social adoptada por la Unión Europea en sus distintas estrategias y planes de desarrollo. A modo de síntesis, los principales impactos de las actuales pautas de movilidad sobre la sostenibilidad del desarrollo pueden resumirse en:

- Incremento del consumo energético.
- Aumento de los niveles de contaminación y polución atmosférica.
- Aumento de los niveles de ruido.
- Disminución de la seguridad viaria.
- Aumento de los costes de congestión.
- Aumento de la exclusión social.
- Ocupación creciente del suelo, como recurso natural finito, por infraestructuras de transporte.
- Génesis de importantes *efectos barrera* sobre la población, la fauna, la flora y el paisaje.
- Efectos perniciosos sobre la salud e incremento de la irritabilidad y de los niveles de estrés.

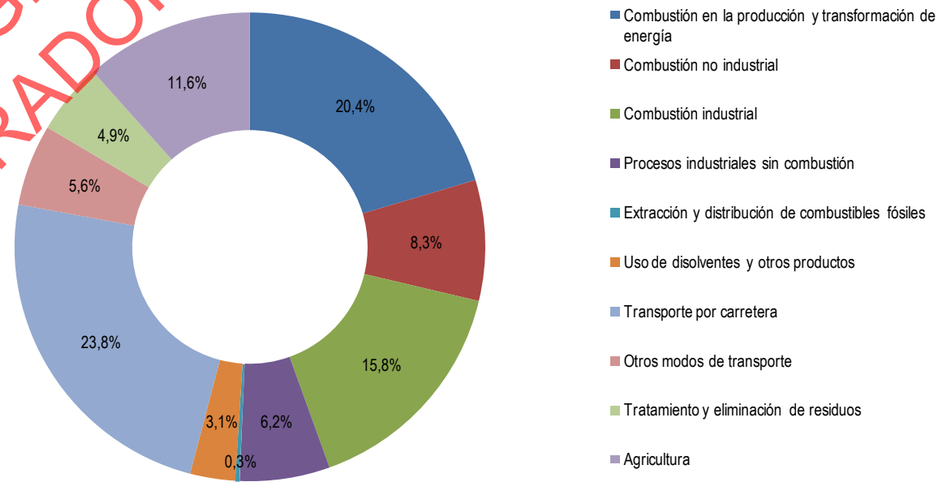


Figura 1. Emisiones de CO_2 por sectores en España (Fuente: Observatorio de la sostenibilidad, 2010).

El Consejo de Transportes de la UE define, en dicho sentido, al **transporte sostenible** como aquel que:

- Permite **responder a las necesidades básicas de acceso y desarrollo de individuos, empresas y sociedades,** con seguridad y de manera compatible con la salud humana y el medioambiente, fomentando la igualdad dentro de cada generación y entre generaciones sucesivas.
- Resulta **asequible,** opera equitativamente y con eficacia, ofrece una **elección** de modos de transporte y apoya una **economía competitiva,** así como el **desarrollo regional equilibrado.**

VOL 1 - ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- **Limita las emisiones** y los residuos dentro de la capacidad del planeta para absorberlos, usa energías renovables al ritmo de generación y **utiliza energías no renovables** a las tasas de desarrollo sustitutivas de energías renovables mientras se minimiza el impacto sobre el uso del suelo y la generación de ruidos.

Tabla 1. Principales contaminantes originados por las fases de construcción y funcionamiento de las infraestructuras viarias y sus efectos sobre los seres vivos (no alude a la contaminación acústica y lumínica) (Fuente: Observatorio de la sostenibilidad, 2010).

Tipología contaminante	Efectos en animales y personas	Efectos en la vegetación[1]
Partículas de polvo	Irritación en membranas respiratorias.	Obstrucción de estomas, necrosis y caída de hojas.
Compuestos de azufre: SO, SO_2, SH_2	SO: Irritación en mucosas y ojos. SH: Olores desagradables y tóxicos.	Pérdida de color en las hojas y necrosis en la vegetación
Compuestos orgánicos: hidrocarburos	Irritación de mucosas.	-
Óxidos de N: NO, NO_2, NO_3	Enfermedades de las vías respiratorias. Tóxico para algunas especies animales.	Anula el crecimiento en algunos vegetales.
CO y CO_2	El CO es tóxico, interfiere en el transporte de oxígeno a las células.	-
Compuestos halogenados: Cl, ClH, FH, CFC	Irritación en mucosas.	-
Ozono (O_3)	Irritaciones en nariz y garganta, fatiga y falta de coordinación en los animales.	Manchas blancas en la vegetación.
Metales pesados: Pb, Zn, Fe, Mn	Tóxicos en apreciable cantidad. El plomo es muy peligroso para el medio ambiente debido a su elevada toxicidad. No se degrada ni química ni biológicamente por la naturaleza, lo que provoca que permanezca en ella durante un largo período de tiempo; esto afecta muy gravemente a las cadenas tróficas, debido a la acumulación de plomo en los organismos de los seres vivos.	Acumulativos.

[1] *La emisión de contaminación de forma directa sobre la vegetación provoca las siguientes afecciones: en los tejidos foliares superficiales, celulares y ultraestructurales; en los procesos de fotosíntesis, bio-químicos, químicos, respiratorios y reproductivos.*

En este orden de ideas, cabe mencionar que un subsistema vial y peatonal para la sostenibilidad es aquel que posee diseños y estándares que **mitigan los niveles de accidentalidad, permiten el desplazamiento adecuado de personas con movilidad reducida, prioriza la inversión para los modos no motorizados** y utiliza instrumentos como la **jerarquización vial** para una mejor explotación de la infraestructura existente.

Sin embargo, la **movilidad sostenible ha de ser realista** y debe aceptar que la sociedad moderna no puede eliminar los modos motorizados y el vehículo particular. Así, debe **priorizarse el desestimulo del vehículo privado** a partir de diferentes estrategias íntimamente ligadas a la personalidad y casuística propia de cada ámbito de intervención.

Para la movilidad sostenible, la accesibilidad es un concepto vinculado a los lugares, a la posibilidad de obtención por el bien, del servicio o del contacto buscado desde un determinado espacio. Por extensión, se utiliza el término para indicar la facilidad de acceso a un determinado lugar. La accesibilidad, por consiguiente, se valora o bien en relación al coste o dificultad de desplazamiento que requiere la satisfacción de las necesidades, o bien en relación con la dificultad de que suministros, clientes, particulares, viandantes, escolares, etc., alcancen el lugar-destino en cuestión.

Así, siendo uno de los objetivos del sistema de movilidad el de facilitar el acceso a bienes y servicios, puede pensarse que a partir de la reducción de las necesidades de desplazamiento motorizado y del aprovechamiento máximo de la capacidad autónoma de trasladarse que tiene el ser humano caminando o en bicicleta, pueden alcanzarse algunos objetivos de la movilidad sostenible.

En dicho sentido, la sostenibilidad de la movilidad ahonda en el factor accesibilidad y, sobre el mismo, se objetiva en **la reducción de la demanda de desplazamientos motorizados,** mediante, esencialmente, el recurso a dos estrategias simultáneas e interrelacionadas:

- **Políticas de creación de proximidad,** entre las cuales se incluyen las de acercamiento y descentralización de las grandes unidades de servicios y equipamientos hasta el radio de acción aceptable para la movilidad peatonal y ciclista. La expansión de los usos del suelo aumenta los costes para proporcionar la movilidad, fomentando pautas de movilidad menos sostenibles y más motorizadas; mientras que usos del suelo más accesibles y eficientes tienden a aumentar la productividad y el desarrollo.

- **Actuaciones para facilitar e incrementar la accesibilidad peatonal y ciclista.** Líneas de actuación tales como la promoción e incentivos para los desplazamientos a pie y en bicicleta, la mejora del entorno, la supresión de barreras, la rehabilitación cultural de los desplazamientos

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

peatonales y ciclistas y, por encima de todo ello, la creación de infraestructuras básicas para que ello se realice con total seguridad.

Para el fomento de la movilidad sostenible es esencial la creación, no solo de un entorno seguro, sino de un **entorno atractivo** para ello.

Así, la **movilidad sostenible,** a nivel local, tiene como finalidad implementar un sistema en el que el vehículo privado, el transporte colectivo, las infraestructuras viarias y el estacionamiento formen un modelo integrado. El objeto de esta política orientada hacia la sostenibilidad es **lograr un cambio modal en los desplazamientos,** dando prioridad a la utilización de sistemas de movilidad y transporte más eficientes desde una perspectiva de la contaminación atmosférica, visual y acústica: medios colectivos de transporte público, utilización del vehículo privado compartido y a modelos de desplazamiento alternativos que fomenten la movilidad ciclista y peatonal.

En consecuencia, por la globalidad y alcance de las actuaciones que contemplan, los Planes de Movilidad Urbana Sostenibles (PMUS), se configuran como instrumentos básicos para reducir los actuales impactos asociados a la movilidad urbana y fomentando, mediante la puesta en marcha de los medios necesarios, el cambio de mentalidad inherente a dicha necesidad.

3. MARCO ACTUAL Y FILOSOFÍA DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): NECESIDADES BÁSICAS

Los Planes de Movilidad Sostenible (PMS) y su variante urbana (PMUS), aparecen como recomendación de la Unión Europea, dentro de sus Programas de Acción en materia de Medio Ambiente (en la actualidad, *VI Programa de la UE en Materia de Medio Ambiente "Medio Ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos"*). Son recogidos en el Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte (PEIT) del actual Ministerio de Fomento del Gobierno de España, que los define como instrumentos para "*racionalizar de manera coordinada las actuaciones, revisar el marco de financiación, mejorar los procedimientos de participación pública y crear un marco estable para la difusión de medidas de gestión de la movilidad*".

La interpretación de un PMUS, realizada en el PEIT, debe completarse con las cada vez mayores exigencias del marco social, político y urbanístico municipal, en relación a las características y contenidos de estos planes de movilidad. Así mismo, desde el Libro Verde del Medio Ambiente Urbano (Ministerio de Medio Ambiente, 2007) se propone **la estrategia de buscar conducir la movilidad urbana simultáneamente hacia la sostenibilidad global, local, social y económica.** Así, por ejemplo, es cada vez más esencial la incorporación de la movilidad a los esfuerzos necesarios para afrontar problemas globales tales como el cambio climático, la biodiversidad, la escasez de la energía y la reducción de ciertos materiales no renovables.

Igualmente ocurre al respecto de determinados problemas sociales (autonomía infantil, de la tercera edad, personas con movilidad reducida, sedentarización, sobrepeso, obesidad, accidentalidad, etc.) y de la sostenibilidad local (ruido, calidad del aire, impermeabilización del suelo, etc.) en los que el sistema de movilidad está intensamente involucrado. En una época y contexto operativo en la que los municipios comienzan a desarrollar estrategias en materia ambiental (Agendas 21 Locales, o planes como los de Calidad del Aire, Ahorro de Energía, o Control del Ruido, Paisaje, etc.) parece imprescindible afrontar la movilidad urbana en coordinación con dichos documentos y, obviamente, con el planeamiento urbanístico.

Así, la elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible en **Aspe** es parte consustancial a la implementación de una nueva filosofía de desarrollo municipal en la que ésta, la movilidad, no sea política estanca y aislada. La filosofía de todo Plan de Movilidad municipal ha de gravitar en torno a hacer de dicha movilidad experiencia cotidiana que vaya más allá de la mera lógica del desplazamiento. Así, fomentar la sostenibilidad de los desplazamientos a pie, en bicicleta y, entre otros factores, la reducción de emisiones, sonoridad, congestión, etc., por el menor uso el vehículo privado; es **experiencia y factor fundamental, pero que ha de ir debidamente imbricado en las políticas comerciales, industriales, educativas, sociales, deportivas, de empleo, urbanísticas y turísticas del municipio.**

Aspe, como gran parte de los municipios de tamaño medio y población en torno a los 20.000 habitantes de la provincia de Alicante, sufre cada vez mayor **conflicto entre calidad de vida y movilidad.** El **excesivo uso del vehículo privado** en funciones que podrían satisfacerse de una manera satisfactoria con otros medios de transporte menos agresivos tiene como consecuencia más inmediata y directa el **progresivo deterioro ambiental y social del espacio urbano,** la ineficacia energética y, por absurdo que pueda parecer, una creciente ineficacia en los propios desplazamientos de los automóviles, los cuales son víctimas de la congestión generada por su propio número y dinámica.

De modo genérico, los **conflictos de movilidad** urbana más significativos que pueden presentarse en **Aspe** de no acometerse acciones tendentes a reducir el peso del vehículo privado, fundamentalmente en los desplazamientos intraurbanos, pueden sintetizarse en:

- **Afectación progresiva a la salud humana** por la reducción de la calidad del aire, el aumento del ruido y una mayor sedentarización de la población.
- **Ocupación creciente del espacio público** por el vehículo privado.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- **Pérdida de autonomía de determinados grupos sociales,** creando una mayor dependencia de los niños sobre los padres para la realización de sus desplazamientos y, por extensión, de la población anciana con desplazamientos cada vez más dependientes a los centros de primera necesidad existentes en el municipio.

- **Incremento del gasto familiar** en el vehículo privado (mantenimiento, combustibles, etc.) en un contexto de constante incremento de éstos.

Aceptando ese apretado análisis preliminar, la filosofía del presente Plan de Movilidad no puede ser otra que alcanzar un **nuevo equilibrio** entre los modos de transporte que concurren en **Aspe,** de modo que se **refuerce el papel de los más benignos y eficientes social y ambientalmente** (como el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo) y se **reduzca la participación del vehículo privado** en, esencialmente, los desplazamientos más cotidianos.

Las actuales pautas de movilidad urbana y sus consecuencias ponen de manifiesto la necesidad de actuar con celeridad para paliar sus efectos no deseables en aras de una mayor sostenibilidad de todo el espacio municipal. La implantación de la filosofía en actuaciones concretas del presente Plan de Movilidad, han de reportar, necesariamente, una serie de beneficios para la colectividad local entre los que destacan:

- **Disminución de los efectos derivados del tráfico rodado,** como congestión, pérdida de valor del espacio público, ruido contaminación atmosférica, contribución al efecto invernadero y siniestralidad.

- **Disminución del consumo de energías no renovables,** promoviendo el consumo de combustibles renovables, los biocombustibles y otras energías más limpias y menos contaminantes.

- Mejora o implantación de **servicios de transporte público** hacia y desde determinados centros generadores de desplazamientos del medio municipal.

- **Recuperación de espacio público** por la menor necesidad de destinarse nuevo suelo a infraestructuras viarias y estacionamientos.

- **Mejora de las condiciones de accesibilidad y movilidad** para todos los habitantes, incluidas las personas con movilidad reducida.

- **Mejora de la salud** de los habitantes gracias a la reducción de la contaminación y el ruido a nivel local, así como en beneficio, a su vez, de la promoción del uso de los modos a pie y en bicicleta (modos más saludables).

- **Mejora de la calidad del medio ambiente urbano** y de la calidad de vida de los habitantes.

En definitiva, éste, y cualquier Plan de Movilidad, ha de integrar los beneficios asociados al transporte sostenible en todas las políticas sectoriales que afecten, de alguna u otra manera, al término municipal en **Aspe.** En dicho sentido, se ha de apostar por todo tipo de acciones, intervenciones y políticas, que aboguen por los principios de la definición de **transporte sostenible** establecida por el Consejo de Transporte de la Unión Europea. Así, se ha de abogar por un futuro sostenible del transporte en el citado municipio que gire en torno a:

- Diseño de una política de movilidad municipal que responda a las necesidades básicas de la ciudadanía de manera compatible con la seguridad, la salud y el medioambiente.

- Resultar asequible, operar equitativamente y con eficacia, ofrecer una elección de modos de transporte variada, eficaz y eficiente y que apoye una economía local competitiva en el seno del extraordinario dinamismo empresarial de los municipios integrantes de las comarcas y territorios existentes en su *hinterland*.

- Limitar y reducir, necesariamente, los niveles de emisión de todo tipo de contaminantes motivados por el uso del vehículo privado en el medio municipal, reduciendo así la huella ecológica del municipio de **Aspe.**

4. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE PLANES Y PROYECTOS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD EN ASPE (ALICANTE)

A fecha de redacción del presente Plan de Movilidad, **enero-junio de 2018,** el municipio de **Aspe** no cuenta con plan, o documento alguno, relacionando directamente con la movilidad sostenible en su ámbito municipal.

Bien es cierto que existen una serie de planes que, de forma transversal, afectan a la definición de principios y actuaciones relacionadas con la movilidad municipal, pero sin establecerse, a dichos efectos, una política específica que de ellos se desprenda; siendo, más bien, actuaciones sectoriales y puntuales relacionadas con aspectos directamente vinculados con la movilidad. En sus actuales y vigentes **PGMOU, Plan de Acción Comercial (PAC)** y **Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado (EDUSI) de Aspe,** como documentos territoriales más importantes del municipio, la movilidad municipal, en todas sus acepciones, es tratada de manera específica en apartados elaborados al efecto, predominando la descripción de la red viaria y el transporte peatonal y motorizado, sin existir propuestas concretas y específicas salvo las relacionadas con el desarrollo de sectores urbanísticos y comerciales.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Sí que precisan mención especial y hay que tenerlas en cuenta en la elaboración del Plan, algunas de las líneas de actuación definidas en el EDUSI, que se muestran a continuación:

- **Movilidad urbana sostenible:** dado que uno de los problemas más importantes detectados ha sido el tráfico y la movilidad urbana sostenible, se pretende el estudio y planificación de la ciudad y ejecutar las conexiones pendientes, así como aquellas actuaciones que se deriven del Plan de Movilidad y que tengan cabida en esta línea de actuación.
  - Plan de Movilidad Urbana Sostenible.
  - Conexión Calle Barranco con Calle Castellar.
  - Actuaciones derivadas del Plan de Movilidad.
- **Mejora viaria y peatonalización de calles del centro histórico:** avanzar en el ámbito urbano, en el objetivo de lograr una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, a través de la mejora viaria, facilitando itinerarios peatonales que potencian la no utilización del vehículo en el centro histórico.
  - Peatonalización de la calle San Pascual.
  - Peatonalización de la calle Cruz.
  - Mejora viaria de la calle Virgen de las Nieves.
- **Mejora de infraestructuras para la movilidad y accesibilidad urbana sostenible:** avanzar en el ámbito urbano, en el objetivo de lograr una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, a través de la mejora viaria, facilitando itinerarios, pasarelas, acerados y adecuación de los accesos para personas con movilidad reducida.
  - Creación de itinerarios escolares seguros.
  - Acerado con accesibilidad en ctra. de Monforte en su tramo urbano.
  - Pasarela peatonal sobre el río Tarafa, continuación calle Magdalena.
  - Adecuación de accesos para personas con movilidad reducida en instalaciones deportivas.
  - Carriles urbanos para bicicletas y bolsas de aparcamiento para bicicletas.

Así mismo, cabe destacar, aunque sin ser un documento municipal, el Plan de Movilidad Metropolitana Sostenible del área Alicante-Elche (PMoMe Alicante-Elche), que ha sido adjudicado por la *Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori* para su redacción en el pasado mes de noviembre de 2017.

De acuerdo con lo que establece la *Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana*, el ámbito inicial del PMoMe de Alicante-Elche lo componen los ocho municipios que componen el área urbana integrada del mismo nombre: Alicante, Elche, San Vicente del Raspeig, Santa Pola, Crevillent, El Campello, Mutxamel y Sant Joan d'Alacant. En total, unos 750.000 habitantes. Como se puede apreciar, Aspe no pertenece a esta área metropolitana, sin embargo, se considera importante su consideración por la relación de Aspe con Alicante y, especialmente, con Elche. El objetivo del PMoMede Alicante-Elche es considerar estos ámbitos como áreas metropolitanas eficientes, integrar funcionalmente sus núcleos de población, potenciar el transporte público, recuperar el viario para peatones y ciclistas, mejorar la seguridad de los desplazamientos, facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida y bajar los niveles de contaminación acústica y atmosférica. Todos estos aspectos están directa e indirectamente relacionados con la redacción del PMMUS de Aspe y pueden servir de apoyo para la elaboración del mismo, así como deben conservar coherencia entre ellos. No obstante, el periodo de ejecución del PMoMe de Alicante-Elche es de dos años, por lo que el presente documento será finalizado antes.

Otros documentos relacionados con el municipio son los realizados a cargo del Ayuntamiento de Aspe que se muestran a continuación:

- Plan Acústico Municipal de Aspe (2018).
- Estudio de tráfico para la modificación nº25 del PGOU de Aspe para la homologación del ámbito de la unidad de ejecución 7.5 (2017).
- Estudio de tráfico para la prolongación de la Ronda Sur de Aspe (fase I). Rotonda de intersección avda. Orihuela/CV-846/N-325 (2017).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

5. EL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE): FASES OPERATIVAS Y PRINCIPALES CONTENIDOS

El Ayuntamiento de **Aspe** impulsa y auspicia el presente Plan de Movilidad para profundizar, a **efectos operativos y propositivos,** en la realidad actual de la movilidad municipal y en todos los factores que en ella influyen.

Ello ha requerido un importante proceso de obtención de información directa e indirecta, lo que ha permitido alcanzar un conocimiento profundo y detallado de las pautas actuales de movilidad en **Aspe.** El trabajo objetivo-analítico se ha visto notablemente enriquecido con un proceso de participación en intervención pública a través de distintos métodos que constituyen la base de la diagnosis subjetiva (encuestaciones directas y reuniones de trabajos con colectivos municipales). Tras una primera fase de obtención de información analítica, completada con el análisis subjetivo derivado del vaciado de la participación pública, se procede sintetizar un diagnóstico por aspectos estructurantes en la movilidad urbana en **Aspe.**



Figura 2. Plan de Movilidad de Aspe: proceso metodológico básico.

Tal y como se aprecia en la figura precedente, las fases de análisis y participación pública se retroalimentan temporalmente, utilizándose los datos de la primera para obtener valoraciones de la población involucrada en la movilidad de **Aspe** a través de los mecanismos preestablecidos para ello. Los contenidos de la fase analítica y de la diagnosis resultante pueden resumirse en:

- **Obtención de información. Análisis y diagnóstico.**
  - Memoria: objetivos, naturaleza y filosofía del Plan de Movilidad de **Aspe.**
  - Descripción del territorio.
  - Infraestructura viaria existente en **Aspe.** Red supramunicipal y municipal.
  - Centros generadores de desplazamientos en **Aspe.**
  - El tráfico interno. Dinámica, casuística y aforos.
  - Los estacionamientos.
  - El tráfico de mercancías y vehículos pesados en **Aspe.**
  - La movilidad peatonal.
  - La movilidad ciclista.

- **Obtención de información. Participación pública.**
  - Encuestas a la población sobre la movilidad en **Aspe.**
  - Reuniones de trabajo técnicas con colectivos municipales.

- **Diagnóstico y propuestas operativas.**
  - **El tráfico rodado y la circulación viaria.** Propuestas orientadas a mejorar la movilidad urbana en el seno del casco urbano y del medio municipal, fomentando la subsanación de puntos conflictivos para la movilidad viaria, la mejora de las infraestructuras en estado deficiente y la interconexión viaria de puntos deficitarios de ello. Mejora de la señalética y de la distribución de los flujos.
  - **El estacionamiento.** Propuesta de racionalización y ordenación de las zonas de estacionamiento.
  - **Transporte de pasajeros.** Propuesta de actuaciones tendentes al transporte colectivo, siempre que eso sea técnica y económicamente viable, entre los principales centros generadores de desplazamientos del medio municipal.
  - **Transporte de mercancías.** Actuaciones tendentes a reducir el peso del transporte de mercancías en el seno de la red viaria local.
  - **La movilidad peatonal.** Actuaciones tendentes a mejorar las infraestructuras que hacen posible la movilidad peatonal, fomentando la peatonalización de distintas zonas y, en coalescencia con ello, la mejora de todas aquellas infraestructuras para la movilidad peatonal que se consideren necesarias. Mejora de la interconexión peatonal entre los centros generadores de desplazamientos, creando auténticos **itinerarios peatonales** entre los puntos de mayores aforos peatonales del municipio.
  - **La movilidad ciclista.** Actuaciones orientadas a la creación de una red de infraestructuras para el desarrollo y fomento de la movilidad ciclista, ya sea mediante su uso compartido en calzada mediante la creación *ex-novo* de viario específico para ello. Conexión de centros generadores de desplazamientos mediante infraestructuras necesarias para el adecuado fomento de la movilidad ciclista.
  - **Otras propuestas para fomentar la movilidad sostenible.** Acciones de fomento de la movilidad sostenible mediante cursos, encuentros y foros de debate municipal. Otras actuaciones derivadas de la introducción de infraestructuras de soporte a los vehículos eléctricos, sistema de coches compartidos para el desplazamiento laboral a los centros industriales del municipio, etc.

- **Indicadores de seguimiento.**
  - Establecimiento de indicadores que permitan interferir un adecuado seguimiento sobre el grado de cumplimiento de los objetivos del presente Plan de Movilidad a la movilidad sostenible en **Aspe.**

- **Evaluación ambiental y balance energético del Plan de Movilidad.**
  - Estimación teórica de las reducciones en los niveles de emisión de contaminantes y consumo de combustibles fósiles mediante la aplicación de las medidas de movilidad sostenible inherentes al presente Plan de Movilidad en **Aspe.**

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

6. OBJETIVOS PROPOSITIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD DE ASPE (ALICANTE)

1

Contribuir a una mayor calidad de vida de la ciudadanía en Aspe

1.1.

Fomentar los modos de transporte no motorizados.

- Incrementar la cuota de los modos no motorizados en el reparto modal de la movilidad urbana actualmente existente en **Aspe.**
- Ampliar el espacio destinado al peatón y la bici en el reparto de la superficie viaria, en detrimento del vehículo privado.
- Aumentar el atractivo del espacio peatonal.
- Desarrollar y, en su caso, mejorar, una conexión estructural no motorizada de todos los centros generadores de desplazamientos detectados a tal efecto.
- Desarrollar una política y/o plan integral para la potenciación de la movilidad ciclista en **Aspe.**

1.2

Perseguir la igualdad de accesibilidad a servicios, usos urbanos y equipamientos para todos los colectivos usuarios del viario público.

- Promover la eliminación de barreras estructurales, permeabilizando el tránsito peatonal y ciclista (de forma cómoda y segura) a través de las mismas.
- Ampliar la autonomía de los niños y niñas, personas con discapacidad y personas mayores en el uso del espacio público.
- Garantizar la total accesibilidad, mediante intervenciones en el espacio público, a los centros generadores de desplazamientos de las personas con cualquier tipo de discapacidad.

1.3

Alcanzar unos mayores niveles de seguridad vial, reduciendo la siniestralidad existente.

- Reducir la velocidad del tráfico en las calles.
- Informar a conductores y ciclistas sobre el respeto de las normas de circulación para una correcta convivencia de todos los modos de transporte.

2

Contribuir a una reducción del impacto ambiental del transporte en Aspe

2.1

Alcanzar una reducción en la emisión de CO_2 y otras partículas contaminantes generadas por el actual sistema de movilidad.

2.2

Reducir el nivel de ruido en el viario urbano, acometiendo medidas paliativas para los colectivos que sufren por encima de los niveles admisibles.

2.3

Disminuir la contaminación atmosférica en el espacio público causada por el transporte.

2.4

Reducir la presencia de vehículos privados en el espacio público.

3

Conseguir un mejor balance energético en Aspe

3.1

Reducir el consumo energético basado en combustibles fósiles.

3.2

Incidir en una conducta eficiente de la movilidad urbana, buscando que una importante parte de la población esté en disposición de modificar parte de sus pautas de movilidad con mayor impacto ambiental y territorial.

3.3

Fomentar, en la medida de lo posible, el uso del transporte público y de la movilidad compartida en los desplazamientos en los que ello sea económica, social y ambientalmente viable.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

4
Fomentar una movilidad individual más responsable y sostenible en Aspe
4.1
Modificar la cultura de la movilidad para dar más relevancia a los modos más sostenibles y equilibrar ésta con otras necesidades sociales.
4.2
Reducir la necesidad de desplazamientos forzados por una mayor cercanía del empleo, servicios y equipamientos a la residencia.
4.3
Facilitar el acceso autónomo de los niños, niñas y jóvenes a sus centros educativos.
4.4
Reducir la conflictividad de las horas punta de acceso a los puestos de trabajo y centros educativos.
4.5
Fomentar los programas de transporte colectivo.
4.6
Modificar la cultura de la movilidad para dar más relevancia a los modos más sostenibles y equilibrar ésta con otras necesidades sociales.

5
Contribuir a promover un planeamiento urbanístico sostenible en Aspe
5.1
Promover el desarrollo y la implantación de nuevas pautas urbanísticas que no estimulen el uso del vehículo privado como fundamento de su interconectividad y movilidad, no priorizando la especialización de usos e incentivando la multifuncionalidad territorial.
5.2
Establecer normas de urbanización que favorezcan la movilidad no motorizada.
5.3
Garantizar niveles adecuados de accesibilidad peatonal y ciclista a los principales centros generadores de desplazamientos de la malla municipal.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 2. DIRECTRICES GENERALES, ENFOQUE Y BUENAS PRÁCTICAS A SEGUIR

1. CONTEXTO POLÍTICO EN MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE 2
1.1. ÁMBITO EUROPEO 2
1.2. ÁMBITO ESTATAL 4
1.3. ÁMBITO AUTONÓMICO 4
2. BUENAS PRÁCTICAS HACIA LA MOVILDIDAD SOSTENIBLE 5
2.1. MEDIDAS TECNOLÓGICAS PARA REDUCIR LOS IMPACTOS DEL AUTOMÓVIL 6
2.2. MEDIDAS SOBRE LAS PAUTAS DE MOVILIDAD PARA REDUCIR LOS IMPACTOS DEL AUTOMÓVIL 6
2.2.1. REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN LAS ÁREAS URBANAS 7
2.2.2. REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN LAS VÍAS DE ACCESO A LAS GRANDES URBES 7
2.3. REDUCCIÓN DEL USO DEL AUTOMÓVIL MEJORANDO LA GESTIÓN 7
2.3.1. CAR SHARING 7
2.3.2. PLANES DE MOVILIDAD DE EMPRESAS 8
2.3.3. ORGANIZACIÓN DE LA CARGA Y DESCARGA 8
2.4. MEDIDAS PARA DIFICULTAR EL USO DEL AUTOMÓVIL 8
2.5. MEDIDAS DE CARÁCTER URBANO PARA DIFICULTAR EL USO DEL AUTOMÓVIL 9
2.5.1. LOS VECINDARIOS SIN COCHES 9
2.5.2. REDUCCIÓN DEL VIARIO PARA EL COCHE 10
2.5.3. PACIFICACIÓN DEL TRÁFICO 10
2.6. MEDIDAS DE ÍNDOLE FISCAL PARA REDUCIR EL USO DEL AUTOMÓVIL 10
2.6.1. PARQUÍMETROS 10
2.6.2. PEAJES URBANOS 11
2.7. MEDIDAS PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y DEL NO MOTORIZADO 11
2.7.1. CARRIL BUS/VAO 11
2.7.2. AUTORIDADES ÚNICAS DE TRANSPORTE 11
2.7.3. TRANVÍAS URBANOS 12
2.7.4. PEATONALIZACIÓN 12
2.7.5. FOMENTO DE LA BICICLETA 12
2.8. PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE 13
2.8.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 14

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. CONTEXTO POLÍTICO EN MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

A continuación, se recogen las principales normativas sobre movilidad y medio ambiente que han sido consideradas para la realización del PMMUS del municipio de Aspe. Este apartado se ha configurado atendiendo a los siguientes ámbitos: europeo, estatal, autonómico y local.

1.1. ÁMBITO EUROPEO

La política común de transportes de la Unión Europea constituye actualmente el marco de referencia, tanto para la política de infraestructuras, como para el transporte nacional e internacional.

Desde sus inicios, con la firma del Tratado de Roma en 1957, el logro de una política común de transportes ha sido uno de los objetivos de la UE. Esta política ha necesitado de su tiempo para su desarrollo y, es a partir de 1985, cuando el transporte pasa a ser una de las prioridades para la realización del mercado único. Posteriormente, se marcó el principio de una nueva fase de la política común de transportes con la firma del Tratado de Maastricht.

"*Un enfoque global para la elaboración de un marco comunitario de movilidad sostenible*", así es como la política común de transportes se define a sí misma. El Tratado de Ámsterdam incide en la aplicación de las políticas comunitarias de transporte mediante la integración de objetivos ambientales y aprovecha la ampliación de la UE con nuevos miembros como ocasión para adaptar la política común de transportes, teniendo en cuenta el nuevo objetivo de desarrollo sostenible. El Consejo Europeo de Cardiff, celebrado en 1998, inició el proceso, y el Consejo de Ministros de Transporte de 1999 especificó su estrategia, destacando cinco sectores en los que tomar medidas:

- El crecimiento de emisiones de CO_2 del transporte.
- Las emisiones contaminantes y sus efectos en la salud.
- El crecimiento previsto en los transportes.
- El reparto modal y su evolución.
- El ruido en los transportes.

El Consejo Europeo de Göteborg decidió que el reequilibrio entre modos de transporte constituyese el núcleo de la estrategia de desarrollo sostenible del transporte. A partir de esa decisión se redacta el Libro Blanco del Transporte titulado "*La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*" que describe cuál debe ser la política común de transporte hasta el año 2010.

Se han logrado muchos avances desde el Libro Blanco sobre el Transporte de 2001. El transporte aéreo, por carretera y, en parte, por ferrocarril han continuado favoreciendo la apertura del mercado. La iniciativa del Cielo Único Europeo se ha lanzado con éxito. Se han adoptado nuevas normas sobre condiciones de trabajo y derechos de los pasajeros, al mismo tiempo que ha aumentado la seguridad y la protección en todos los modos de transporte. La cohesión territorial y la construcción de líneas ferroviarias de alta velocidad se han visto contribuidas por las redes transeuropeas de transporte, financiadas a través de las RTE-T, los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión. La mejora del comportamiento medioambiental del transporte ha dado grandes pasos, a la vez que se han reforzado los lazos internacionales y la cooperación.

Otras recomendaciones que han surgido en este campo en los últimos años son El Libro Verde (2007) "*Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana*" y el Plan de Acción de Movilidad Urbana (2009). El primero, estableció las bases para una nueva agenda europea de política de movilidad sostenible (en la que, por ejemplo, se desarrollan iniciativas legislativas de una manera integrada no fragmentada) e invitó a los interesados a un debate sobre el tipo de apoyo que la UE debería ofrecer, y la mejor forma de proporcionarlo (por ejemplo, la forma de lograr un óptimo valor añadido europeo a través de la promoción efectiva de las mejores prácticas). En paralelo a la publicación del Libro Verde, la Comisión Europea publicó un documento preparatorio denominado "*Planes de transporte urbano sostenible - Documento preparatorio en relación con el seguimiento de la estrategia temática sobre el medio ambiente urbano*". El segundo, propuso veinte medidas para estimular y ayudar a las autoridades locales, regionales y nacionales en el logro de sus metas para la movilidad urbana sostenible. Con el Plan de Acción, la Comisión Europea presentó por primera vez un paquete de apoyo integral en el ámbito de la movilidad urbana. Las autoridades locales, regionales y nacionales son libres de utilizar este apoyo y las herramientas ofrecidas. Haciendo esto, dichas autoridades estarán mejor preparadas para afrontar el reto de la movilidad urbana sostenible. En 2012, se publicó el Plan de Acción de Movilidad Urbana - Situación Actual. Las acciones bajo este informe pretenden apoyar y facilitar los esfuerzos a nivel local, en vez de prescribir un modelo único o soluciones de arriba hacia abajo.

Todos los avances conseguidos con el Libro Blanco del Transporte de 2001 han quedado recogidos y están siendo potenciados en el nuevo Libro Blanco del Transporte de 2011 "*Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible*". En el mismo, se insta a que, en el contexto urbano, es necesaria una estrategia mixta que incluya ordenación del territorio, regímenes de tarificación, servicios de transporte público eficientes e infraestructuras para los modos no motorizados y para la carga/repostado de los vehículos no contaminantes, con el fin de reducir la congestión y las emisiones. Deberá animarse a las ciudades por encima de un determinado tamaño a elaborar planes de movilidad urbana, que reúnan todos estos elementos. Los planes de movilidad urbana deberán estar plenamente en consonancia con los planes de desarrollo urbano integrados. Será necesario un marco a nivel de la UE para

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

hacer interoperables los regímenes de tarificación e interurbanos para el usuario de los transportes por carretera.

Entre sus objetivos y estrategias referidas a los planes de movilidad urbana, se encuentran:

- Establecer procedimientos y mecanismos de apoyo financiero a nivel europeo para preparar auditorías de movilidad urbana y planes de movilidad, y crear un marcador europeo basado en objetivos comunes. Examinar la posibilidad de un enfoque obligatorio para las ciudades de un cierto tamaño, según normas nacionales basadas en las directrices de la UE.

- Supeditar la concesión de fondos de desarrollo regional y de cohesión a la presentación por parte de las ciudades y regiones de un certificado de auditoría de rendimiento y sostenibilidad de la movilidad urbana vigente y validada independientemente.

- Examinar la posibilidad de un marco europeo de apoyo a la aplicación progresiva de planes de movilidad urbana en las ciudades europeas.

- La movilidad urbana integrada en una posible asociación para la innovación:*ciudades inteligentes.*

- Alentar a las grandes empresas a desarrollar planes empresariales de gestión de la movilidad.

- Desarrollar un marco validado para la tarificación vial urbana y planes de restricción de acceso y sus aplicaciones, incluido un marco jurídico, operativo y técnico validado que abarque las aplicaciones de vehículos e infraestructura.

- Elaborar directrices de mejores prácticas para vigilar y gestionar mejor los flujos urbanos de carga (por ejemplo, centros de consolidación, tamaño de los vehículos en los centros antiguos urbanos, limitaciones reglamentarias, horarios de carga y descarga, potencial desaprovechado de transporte fluvial).

- Definir una estrategia para avanzar hacia la logística urbana de emisiones cero, reuniendo aspectos de urbanismo, accesibilidad ferroviaria y fluvial, prácticas e información empresariales, tarificación y normas de tecnología de automoción.

- Fomentar la contratación pública común de vehículos de bajas emisiones en parques de vehículos comerciales (furgonetas de reparto, taxis, autobuses…).

La Comisión Europea, además de las recomendaciones mencionadas con anterioridad, también financia varios programas que tienen, de manera directa o indirecta, un impacto importante en el campo de la movilidad sostenible. Son los siguientes programas pertinentes en el ámbito de la movilidad sostenible:

- **Horizonte 2020.** Entre sus muchas áreas de acción, el Programa Horizonte 2020 es una iniciativa europea que también promociona estrategias para lograr un transporte urbano más sostenible, eficiente y limpio, con una mayor calidad en el uso de energía. Este programa incluye algunos de los programas bajo el periodo de programación anterior 2007-2013, tales como el Civitas, Energía Inteligente y 7º Programa Marco. Las áreas de trabajo son las siguientes:
  - Transformación del uso de los vehículos convencionales en las áreas urbanas.
  - Reducción de los impactos y costes de los transportes de mercancías y los servicios en las áreas urbanas.
  - Lucha contra la congestión del tráfico urbano.
  - Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades de las autoridades locales.
  - Demostración y prueba de soluciones innovadores para un transporte urbano y una movilidad más limpia y mejor.

- **Movilidad Urbana Sostenible - Planificando para la gente.** Un plan estratégico que se basa en las prácticas de planificación existentes y que tiene debidamente en cuenta los principios de integración, participación y evaluación para satisfacer las necesidades de movilidad de la gente de hoy y de mañana para una mejor calidad de vida en las ciudades y sus alrededores.

- ***SET-PLAN.*** El plan *SET* establece una política tecnológica energética para Europa. Es un plan estratégico para acelerar el desarrollo y despliegue de tecnologías rentables de baja emisión de carbono. El plan comprende medidas relacionadas con la planificación, la ejecución, los recursos y la cooperación internacional en el campo de la tecnología energética.

- **Iniciativa Ciudades Inteligentes.** Esta iniciativa, *Smart Cities*, tiene como objetivo mejorar la eficiencia energética y acelerar la implementación de las energías renovables en las grandes ciudades, yendo incluso más allá de los niveles previstos en la política energética y de cambio climático de la UE. Esta iniciativa apoyará las ciudades y regiones que tomen medidas pioneras en el avance hacia una reducción radical de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el uso sostenible y la

VOL 1 - ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

producción de energía. Ello hará que las ciudades implicadas se sitúen a la vanguardia del desarrollo de la economía baja en carbono.

- ***LIFE.*** El programa *LIFE* es el instrumento de financiación de la UE en materia de medio ambiente. El objetivo general es contribuir a la implementación, actualización y desarrollo de la política medioambiental de la UE y de la legislación mediante la cofinanciación de proyectos piloto o de proyectos demostrativos con valor añadido europeo.

- **Otros Programas de Cooperación** europeos tienen como objetivo promover iniciativas conjuntas a nivel local/regional en el campo de la movilidad sostenible, como es el caso del Programa Interreg Europa 2014-2020, los programas de cooperación transfronteriza, o los programas translacionales, entre otros.

Todos estos programas y recomendaciones mencionados están en línea con los objetivos de la Comisión Europea, en cuanto a tratar de ir elaborando una estrategia cada vez más definida en el campo de la movilidad urbana sostenible, que permita cumplir con los objetivos propuestos y que vayan marcando el camino hacia la obtención de una normativa de carácter comunitario sobre la temática.

1.2. ÁMBITO ESTATAL

En la actualidad, el marco legal por el que se regula el transporte terrestre en España está basado en la **Ley 16/1987 de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT),** de 30 de julio y su correspondiente Reglamento aprobado por el Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, así como, a efectos competenciales, en la Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio, de Delegación de Facultades del Estado en las Comunidades Autónomas en relación con los transportes por carretera y por cable (Disposición Adicional Primera y Segunda sobre la vigencia de los Convenios de 1950). B.O.E. de 31 de julio.

El marco normativo general del transporte terrestre en España incluyendo, en parte, el urbano está constituido por la LOTT y su Reglamento.

En la Ley 7/1985 de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local y en la LOTT viene recogido que la competencia de los transportes urbanos en España es de las Administraciones Locales. Estas competencias se ejercerán siempre en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, sin limitar la creación de entes diferenciados con participación mixta público-privada.

El impulso decidido para la transformación del sector del transporte con el objetivo de incrementar su eficiencia económica y medioambiental, así como la competitividad en el mismo de la movilidad sostenible está totalmente relacionadocon la publicación de la **Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible,** donde se recoge en su "*Título III. Sostenibilidad medioambiental, Capítulo III. Transporte y movilidad sostenible*" y "*Sección 3ª Movilidad sostenible*".

El fomento de los medios de transporte de menor coste social, ambiental y energético, la participación de la sociedad en la toma de decisiones que afecten a la movilidad y el cumplimiento de los tratados internacionales relativos a la preservación del clima y la calidad ambiental son principios de esta política. Estos principios deberán considerarse en los planes de movilidad sostenible, que la Ley regula en cuanto a su naturaleza, posible ámbito territorial (autonómico, supramunicipal o municipal), contenido mínimo, vigencia y actualización, supeditando la concesión de subvenciones estatales al transporte público urbano o metropolitano a la puesta en marcha de estos planes.

El contenido de los Planes de Movilidad Sostenible autonómicos, supramunicipales o locales se ajustarán a lo establecido en la normativa que resulte aplicable, a los principios recogidos en la presente Ley y a lo dispuesto en los instrumentos de planificación que les afecten y, en especial, a los relativos a infraestructuras, transportes, ahorro y eficiencia energética, así como a la Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1.3. ÁMBITO AUTONÓMICO

En abril del 2011 se aprobó la **Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunidad Valenciana.** En ella, se encomienda a las administraciones públicas autonómicas un papel central de cara a impulsar patrones equilibrados de movilidad y, en particular, el uso del transporte público y la potenciación de los desplazamientos en bicicleta y, fundamentalmente, a pie.

El objeto dicha ley es la regulación de las diversas competencias que corresponden a la *Generalitat* en materia de movilidad, de acuerdo con el *Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana*, y, en particular:

- Establecer los criterios generales destinados a promover la movilidad en el marco del mayor respeto posible pos la seguridad, los recursos energéticos y la calidad del entorno urbano y del medio ambiente.

- Regular los instrumentos de planificación necesarios en orden a alcanzar los objetivos antes señalados.

- Regular el servicio público de transporte terrestre de viajeros y el servicio de taxi.

- Regular las infraestructuras de transporte, así como las logísticas.

Se deben destacar los siguientes artículos de dicha ley:

- **"*Capítulo III. Planes de Movilidad. Artículo 9.*** *Los planes de movilidad son instrumentos que concretan, en un ámbito o implantación determinada, los objetivos planteados en esta ley, y en particular el* ***paulatino progreso hacia patrones más equilibrados de movilidad, con participación creciente de los modos no motorizados y del transporte público.*** *Tales planes definen igualmente las acciones y estrategias a emprender en orden a alcanzar tales objetivos, sirviendo por lo tanto de* ***marco de referencia a la planificación concreta en materia de servicios públicos de transporte, de infraestructuras y del resto de acciones en relación con el acondicionamiento del espacio urbano".***

- **"*Artículo 10. Planes municipales de movilidad.*** *1. Los planes municipales de movilidad incluirán un análisis de los parámetros esenciales que definan la movilidad en el momento en el que se formulen, los objetivos en relación con su evolución a medio y largo plazo y aquellas determinaciones necesarias para alcanzar dichos objetivos. 2. La definición de parámetros y objetivos señalados en el punto anterior se acompañará de los indicadores que se estimen pertinentes en relación con el volumen total de desplazamientos y su reparto modal, y los niveles asociados de consumos energéticos, ocupación del espacio público, ruido y emisiones atmosféricas, particularizando las de efecto invernadero. La evolución de estos últimos parámetros tenderá a su reducción progresiva de acuerdo con los ritmos y límites que reglamentariamente se establezcan en relación progresiva con el desarrollo de las políticas energéticas y ambientales. 3. Las determinaciones de los planes de movilidad se extenderán* ***al diseño y dimensionamiento de las redes viarias y de transporte público, a las infraestructuras específicas para peatones y ciclistas, a las condiciones de seguridad y a los aspectos de la ordenación urbana relevantes a la hora de determinar aspectos cuantitativos y cualitativos de la demanda de transporte, tales como las densidades urbanísticas, la integración de usos, la localización de servicios y otros usos atractores de transporte, y otros semejantes.*** *4. Los municipios de más de 20.000 habitantes o aquellos que tengan una capacidad residencial equivalente formularán un plan municipal de movilidad en el plazo de cuatro años a partir de la entrada en vigor de esta ley. 5. Procederá igualmente en dichos municipios la redacción de un plan municipal de movilidad o la revisión del existente con motivo de la formulación o revisión del Plan General, o cuando se introduzcan en él modificaciones relevantes en relación con la demanda de desplazamientos en los términos que reglamentariamente se establezcan. […] 7. Los planes municipales de movilidad serán sometidos a información pública en los términos que reglamentariamente se establezcan, de conformidad, en cualquier caso, con lo establecido en la Ley 11/2008, de 3 de julio, de la Generalitat, de Participación Ciudadana de la Comunitat Valenciana, y en su normativa de desarrollo. […] Igualmente establecerá un sistema de seguimiento de sus indicadores, procediendo a la revisión del plan en caso de que se adviertan desviaciones significativas sobre tales previsiones, cuando proceda reformular los objetivos iniciales o con motivo de cualquier otra circunstancia que altere significativamente el patrón de movilidad. […] 9. Las acciones municipales en relación tanto con la movilidad como con los restantes elementos que la condicionen se ceñirán a la estrategia marcada en los correspondientes planes. Anualmente el Ayuntamiento elaborará y hará público un informe sobre el grado de avance de las actuaciones en él previstas y sobre la programación para el siguiente ejercicio.".*

2. BUENAS PRÁCTICAS HACIA LA MOVILDIDAD SOSTENIBLE

La disminución del uso del automóvil privado y el fomento de los transportes públicos y no motorizados son básicamente los dos objetivos fundamentales, complementarios y necesariamente simultáneos en los que se debe centrar toda actuación que pretenda reorientar la movilidad hacia un enfoque sostenible.

La necesidad de disminuir el uso del coche radica en lo ineficiente que resulta su uso de forma masiva. De hecho, el medio de transporte que más energía y espacio consume por persona transportada, el que más contaminación emite, tanto acústica como atmosférica, así como el que más accidentes ocasiona es el automóvil. Aun es más, estos impactos se ven muy agravados por sus bajas tasas de ocupación.

Además, se trata de un medio que es imposible de democratizar, es decir, a medida que más y más gente lo utiliza más ineficiente se vuelve él y todo el sistema de transporte viario. La mejor prueba es lo contraproducente que ha resultado la aplicación continua de medidas encaminadas a dotarle de más espacio en nuestras ciudades.

Por tanto, deben priorizarse los medios más respetuosos con el entorno y más sostenibles para mejorar la movilidad, como el transporte público, cuyos impactos son mucho menores; y el transporte no motorizado, cuyos impactos son en muchos casos inexistentes.

Pero responsable del mal funcionamiento de los transportes públicos y de la inhibición de los no motorizados es también el abuso del automóvil. Por este motivo no se puede hablar sólo de fomento del transporte público o no motorizado sin hablar de reducción del número de coches. Por su parte, las medidas encaminadas al fomento de los medios públicos y no motorizados pasan también por mejorar el servicio, aumentando su competitividad con respecto al automóvil privado, y atrayendo de este modo a un mayor número de usuarios.

Por último, habría un tercer tipo de actuación que sería la reducción o limitación del impacto de los automóviles, pero sin forzar a una disminución en la utilización de los mismos.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

A continuación, se exponen una serie de medidas implantadas en ciudades españolas y europeas, cuyo demostrado éxito puede servir de referencia y ejemplo para disminuir los problemas derivados de la movilidad, y reorientar la misma hacia una mayor sostenibilidad.

Todas las medidas se integran en varios bloques que definen los objetivos comentados: disminución de los impactos debidos al automóvil, disminución del número de automóviles y fomento del transporte público y no motorizado.

Cabe destacar que la aplicación aislada de estas actuaciones tiene un efecto muy limitado, y más si la tendencia actualmente predominante no resulta alterada. Los requisitos que deberían cumplir las actuaciones a plantear son:

- Integrarse en una estrategia urbanística y territorial sobre la que cimentar el cambio de rumbo a medio y largo plazo.
- No verse reducidas sólo a pequeños espacios, como un barrio, el centro o unas pocas calles.
- Contemplar medidas simultáneas en los diferentes planos de la generación de los desplazamientos, como aspectos infraestructurales, culturales formativos…
- Desarrollarse en sintonía con otras medidas relativas al a movilidad para evitar que operen en sentido contrario.

Estas cuatro medidas muy pocas veces se cumplen. La mejor forma de integrar todas estas condiciones sería, sin duda, a través de la ejecución de planes de movilidad sostenible que tengan prioridad sobre las normas urbanísticas y de otro tipo.

2.1. MEDIDAS TECNOLÓGICAS PARA REDUCIR LOS IMPACTOS DEL AUTOMÓVIL

Estas medidas pretenden limitar o disminuir el impacto del automóvil sin acometer una disminución real de su uso. Por este motivo, a menudo, son las favoritas de las instituciones. Se analizan ahora aquellas que se centran en soluciones de carácter tecnológico y, posteriormente, las que intentan cambiar las pautas de movilidad.

Algunos ejemplos de medidas frecuentemente aplicadas son:

- Mejora o sustitución del pavimento o instalación de pantallas acústicas, en ambos casos para limitar el ruido generado por el tráfico.
- Mejora de los motores y de los carburantes e incorporación de dispositivos como catalizadores o filtros para limitar la contaminación atmosférica.
- Mejora de los vehículos para disminuir los daños físicos en caso de accidente.

En ningún caso estas medidas suponen una confrontación con las actuales pautas de movilidad y, por ello, son las medidas mejor aceptadas. Pero en esto mismo radica su fracaso, ya que, aunque las mejoras tecnológicas suponen una disminución del impacto por vehículo, como no se dirigen a la raíz del problema, siempre se ven contrarrestadas por el aumento total del número de coches y su mayor utilización. Además, el mismo desarrollo tecnológico y las políticas de los fabricantes de automóviles han operado también en sentido contrario, es decir, al incremento progresivo de la potencia y tamaño de los vehículos, dos asuntos clave en la generación de los impactos.

Hay que tener en cuenta que muchas de estas medidas operan en el sentido de legitimar socialmente al automóvil y delegar en el ámbito tecnológico toda esperanza en la erradicación de los problemas asociados a su uso.

2.2. MEDIDAS SOBRE LAS PAUTAS DE MOVILIDAD PARA REDUCIR LOS IMPACTOS DEL AUTOMÓVIL

Estas medidas están enfocadas más allá del ámbito tecnológico, aunque no pretenden una reducción de la movilidad, suponen cambios en sus pautas. Fruto de ello, en ocasiones crean reticencias en su implantación, mayores cuanto más grande es el número de usuarios afectados. Sin embargo, su efectividad está demostrada en las ciudades donde se han aplicado.

Entre las mejoras que se obtienen por este tipo de medidas:

- Disminución de los contaminantes emitidos.
- Reducciones en la accidentalidad.
- Limitación de la congestión.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.2.1. REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN LAS ÁREAS URBANAS

La disminución de circulación en áreas urbanas es una herramienta muy efectiva y poco complicada en términos técnicos, aunque no tanto en términos políticos, para conseguir disminuciones considerables de los impactos asociados al tráfico. El resultado es un aumento de la habitabilidad de las zonas donde se aplica y una potencialización del uso de la calle hacia actividades de encuentro y recreo. El espacio que anteriormente era de uso casi exclusivo del tráfico es reapropiado por y para las personas.

La circulación a un máximo de 30 kilómetros por hora permite reducciones sustanciales de la contaminación acústica y del aire. Asimismo, el peligro que supone el tráfico, y especialmente el automóvil, para el resto de los usuarios se ve fuertemente disminuido[1]. La unión de estos tres efectos produce que las personas se encuentren cómodas en las calles, ya sea paseando, haciendo ejercicio, o simplemente charlando, y que la percepción de la calle como un lugar de tránsito pase a convertirse en un valor y un destino por sí misma.

2.2.2. REDUCCIÓN DE LA VELOCIDAD EN LAS VÍAS DE ACCESO A LAS GRANDES URBES

Igual que la anterior, se trata de una medida muy efectiva y poco complicada en términos técnicos, pero no políticos. Permite conseguir disminuciones considerables de los impactos asociados al tráfico, sobre todo en las grades urbes, donde las grandes vías de acceso han ido siendo absorbidas por la expansión urbana.

La reducción de la velocidad en las vías de acceso a las grandes ciudades a velocidades alrededor de los 80 km/h tiene una serie de beneficios contrastados, que no son sino los intrínsecos a la disminución de la velocidad:

- Reducción de la cantidad de contaminantes emitidos.
- Disminución del ruido.
- Reducción de la siniestralidad, tanto del número de accidentes como de su gravedad.
- Reducción de la congestión, ya que, al disminuir la velocidad, el tráfico se vuelve más fluido y constante. En contra de lo que errónea e interesadamente afirman las asociaciones de automovilistas[2], lo que reduce a su vez los impactos anteriores.

2.3. REDUCCIÓN DEL USO DEL AUTOMÓVIL MEJORANDO LA GESTIÓN

Reducir el número y la utilización de coches está claro que es la única forma de disminuir los impactos debidos a su excesivo uso. Y es que los automóviles son responsables de gran parte de los problemas de habitabilidad de nuestras ciudades, pero también del mal funcionamiento del transporte público, y de la inhibición de los transportes no motorizados.

Existen dos grupos de medidas para reducir el uso del coche, las que persiguen una mejor gestión en el uso del automóvil, que se analizan a continuación, y las que buscan la reducción dificultando su empleo, que se comentan en el siguiente apartado.

El automóvil presenta en la actualidad unas tasas de utilización por vehículo muy bajas. La cantidad de espacio y energía consumida, así como la contaminación emitida por persona transportada, alcanzan niveles exagerados con esta ocupación que roza el mínimo de lo posible.

Por ello, este tipo de medidas van enfocadas a reducir el número de automóviles promoviendo y fomentando conductas colectivas que incrementen el número de pasajeros de los vehículos, para que de esta forma disminuya el número total de coches en circulación.

2.3.1. CAR SHARING

El mundialmente conocido como *car sharing*, el coche multiusuario, introduce un nuevo concepto de movilidad. Está basado en una flota de coches compartidos por socios que sólo pagan por las horas que los utilizan y los kilómetros que recorren.

Ofrece la posibilidad de utilizar un vehículo cuando se necesita, pero sin tener que ser el propietario y sufrir todos los inconvenientes y costes económicos que esto conlleva, como la adquisición, seguro, impuestos, plaza de aparcamiento, reparaciones, revisiones… Es claramente rentable para todas aquellas personas que hagan menos de 15.000 km en coche al año en comparación con el gasto de comprar y mantener un coche propio.

[1] *"Para los ocupantes del vehículo, la probabilidad de muerte en un choque a 80 km/h es 20 veces mayor que en un impacto a 32 km/h. La probabilidad de que un peatón muera se multiplica por ocho cuando la velocidad del vehículo pasa de 30 a 50 km/h. Los peatones tienen 90% de posibilidades de sobrevivir a impactos a 30 km/h o menos, pero menos del 50% de probabilidades de sobrevivir a un choque a 45 km/h o más". Comunicado de prensa de la Asociación Española de la Carretera, 25/4/2005.*

[2] *Una velocidad constante y moderada, que se puede mantener con marchas largas y, por tanto, con pocas revoluciones del motor, permite un mayor número de coches en circulación, pues, entre otros factores, la distancia de seguridad se reduce notablemente.*

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

La utilización del *car sharing*, al incidir en las conductas sociales de los usuarios, produce un importante ahorro energético. Al enfrentar al conductor cada vez que quiere usar un coche a sus costos reales de utilización, el sistema ayuda a promover la utilización del transporte público en los desplazamientos urbanos. Además, libera espacio del parque urbano, puesto que se calcula que un coche multiusuario sustituye a 8 coches privados, que pasan gran parte de su vida útil aparcados. Del mismo modo, se ha comprobado que el usuario del *car sharing* ahorra del 10 al 15% de energía por el simple hecho de que su conducción es más tranquila, sin frenadas y acelerones, algo que se atribuye a la desvinculación del coche como imagen social que promueve este sistema.

2.3.2. PLANES DE MOVILIDAD DE EMPRESAS

Uno de los motivos de viaje donde la ocupación de los vehículos es menor es en el acceso al trabajo. Además, en el modelo de ciudad actual, donde cada vez más empresas deciden implantarse en la periferia, las posibilidades de acceso a determinados trabajos en transporte público son muy limitadas o imposibles, lo que fuerza al empleo del automóvil para acceder al puesto de trabajo. Es en este contexto donde surgen los planes de movilidad de empresas, cuya intención es la de ofrecer alternativas de movilidad a estos trabajadores.

2.3.3. ORGANIZACIÓN DE LA CARGA Y DESCARGA

La mayor parte de las ciudades europeas se enfrenta a la complicada gestión del transporte de mercancías en el centro de la ciudad y a los impactos que ocasiona. Una forma óptima de disminuir los problemas que ocasiona y de mejorar su servicio es regular y gestionar todo este sector y sus pautas de movilidad de una forma planificada y teniendo en cuenta la idiosincrasia del mismo. Para el fomento de este proceso debe encontrarse la cooperación entre los usuarios de la cadena logística formada por los distribuidores de mercancías, comerciantes, centros de mercancías y representantes del mismo municipio.

Algunos de los elementos claves en esta tarea son:

- Cambio de circulación de los vehículos en la zona peatonal.
- Franjas horarias para la entrega de mercancías.
- Creación de zonas específicas de carga y descarga.

Algunos ejemplos de medidas a adoptar son las siguientes:

- Regulación de carga y descarga, creando puntos intermedios de almacenamiento.
- Redefinir, en beneficio de una mayor agilidad y velocidad en el reparto, los horarios y el tiempo de permanencia en las zonas de carga y descarga, en función de las características comerciales de cada zona y los tipos de vehículos.
- Garantizar la disponibilidad de las zonas reservadas para carga y descarga por los comerciantes y repartidores a través de una vigilancia permanente, mejorando su señalización horizontal y vertical.
- Revisar los horarios de carga y descarga de contenedores de obra, papel, vidrio, etc. de manera que estas labores no incidan negativamente en la circulación ni en el bienestar de los vecinos.

2.4. MEDIDAS PARA DIFICULTAR EL USO DEL AUTOMÓVIL

Éstas se amparan en la asunción de que la forma más eficaz de reducir el número de automóviles pasa por dificultar su empleo. Cuanto menos amable y tolerante sea el contexto físico con el automóvil mayor será el número de personas disuadidas de utilizarlo. Las medidas buscan, por tanto, cambios reales en las pautas de movilidad forzando un trasvase de usuarios del coche al resto de medios de transporte.

Además, tienen la virtud, como comenta Alfonso Sanz, de "*poner sobre la mesa de discusión dos tabúes referidos a aspectos políticos-culturales del automóvil. Por un lado, sembrar la duda sobre el carácter democrático de las políticas de promoción de dicho vehículo, pues no toda la población puede o quiere depender del coche para realizar los desplazamientos de su vida cotidiana. Y, por otro, clarificar la idoneidad de medidas que demagógicamente se descalifican por antidemocráticas: la restricción no sólo del uso, sino también de la propiedad del automóvil. Es frecuente escuchar argumentaciones que invocan un pretendido derecho a circular en automóvil por donde a cada uno y cuando cada uno le plazca, como si el derecho al automóvil fuera un derecho natural por encima de cualquier otro derecho o consideración. Una argumentación, por cierto, semejante a la que desarrollan en Estados Unidos quienes defienden el derecho a poseer y portar armas, pero que pierde sentido cuando se comprueba que dichos derechos se desarrollan a expensas de otros de mayor importancia como el propio derecho a la vida y al bienestar de las personas que viven o pasan por donde los automóviles circulan*"[3].

Estas medidas se agrupan para su análisis en dos tipos: las de carácter urbano y las de índole fiscal.

[3] *Alfonso Sanz, 2000: "Vivir sin coches", El Ecologista nº 22, otoño de 2000.*

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.5. MEDIDAS DE CARÁCTER URBANO PARA DIFICULTAR EL USO DEL AUTOMÓVIL

En estas medidas la limitación al automóvil viene impuesta por un contexto urbano que dificulta o imposibilita la utilización del coche. Son medidas que siempre logran su objetivo porque son imposibles de eludir. Sin embargo, tienen un coste de implantación considerable para las Administraciones, fundamentalmente por la inversión que suponen las modificaciones urbanas. Inversiones que dificultan y ralentizan su implantación en muchas partes del territorio, además de otras cuestiones sociales.

Pero hay numerosas ocasiones en que podrían implantarse medidas de este carácter sin coste alguno. Por ejemplo, aquellos barrios de nueva construcción o en reformas urbanas en espacios urbanos ya consolidados, donde la Administración podría exigir a la constructora, incluyéndolo en el proyecto de reforma, la modificación de las calles o del espacio afectado.

A continuación, se exponen algunos ejemplos de este tipo de medidas.

2.5.1. LOS VECINDARIOS SIN COCHES

Basado en la revista El ecologista nº22, otoño de 2000, "*Vivir sin coches*", de Alfonso Sanz, son barrios que pretenden que el empleo para la mayor parte de los desplazamientos deje de ser la regla, tal y como ocurre en el resto de las nuevas o viejas urbanizaciones, para convertirse en la excepción.

Surgen al hilo de una doble reflexión, por un lado, se constata que a pesar de la generalización del automóvil sigue existiendo una parte considerable de la población que o no puede o no quiere utilizar este medio de transporte; por otro, las medidas que pretenden reducir la dependencia respecto al automóvil, restringiendo su uso o promoviendo otras alternativas, son menos efectivas de lo esperado, sobre todo en sociedades en las que el número de automóviles es muy alto.

La ineficacia relativa de las medidas favorables al transporte colectivo, a la bicicleta y al peatón tiene como causa un conjunto amplio de factores entre los que destaca la lógica económica y social de la propiedad del vehículo, una vez que el individuo ha realizado la inversión en la compra del automóvil (los costes fijos), sus costes de utilización (costes variables) son relativamente pequeños, inferiores, por ejemplo, a los del transporte colectivo. De este modo, el automóvil tiende a ser usado en ámbitos en los que no es eficaz ambiental, social o incluso económicamente para el conjunto de la población. Además, en la medida en que el automóvil es un bien de prestigio social, su empleo también excede las necesidades de desplazamiento para adentrarse en el campo de las necesidades impuestas culturalmente.

Los vecindarios son en este sentido una apuesta por reducir la necesidad económica y social de poseer y, en consecuencia, utilizar este medio de locomoción. Además, facilitan la movilidad de esa parte muy considerable de la población que de hecho vive sin acceso autónomo al automóvil privado[4], y mejoran la calidad de vida de todos los habitantes.

Estos vecindarios conllevan también un valor pedagógico nada desdeñable, pues ilustran y ejemplarizan las posibilidades de vivir sin coches o al menos de tener y usar menos coches como decisión individual y colectiva. Muestra la necesidad radical de permitir que quienes no pueden o no quieren utilizar automóviles, tengan la posibilidad de acceder a todos los lugares y actividades. Desvela en definitiva la falsedad y el carácter antidemocrático de la opción "*todo en automóvil/todos tienen automóvil/todos somos automovilistas*". Y el drama de convertir al automóvil en una necesidad.

En la práctica, los vecindarios sin coches suelen compensar el ahorro en espacio e inversión derivado de la reducción de plazas de aparcamiento mediante beneficios diversos como mayor superficie de espacios libres, mejores calidades de la edificación o simplemente menores costes para su compra o alquiler. Hay que tener en cuenta que cada plaza de aparcamiento requiere una superficie de cerca de 25 m² y la inversión para su construcción y mantenimiento.

Los criterios más empleados para el diseño de estos vecindarios son:

- La localización se sitúa en el radio de acción de la marcha a pie de una terminal del transporte colectivo (del ferrocarril en particular).
- Incluye los servicios y equipamientos de proximidad, es decir, los que se utilizan diariamente.
- Está conectado con una red de itinerarios para bicicletas.
- Está protegido de las perturbaciones del tráfico (ruido, contaminación, etc.).
- Incluye espacio libre para el juego seguro de los niños sin vigilancia de los adultos y también para el encuentro espontáneo de éstos.
- Reserva un número limitado de plazas de aparcamiento para vehículos compartidos y para visitantes.
- La reorganización interna del espacio común es peatonal, aunque es posible el acceso de vehículos de emergencia y carga y descarga.

[4] *Para más información ver el cuaderno Los problemas del coche en la ciudad de este mismo proyecto "Olvida el coche. Respira limpio".*

VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.5.2. REDUCCIÓN DEL VIARIO PARA EL COCHE

Es una de las medidas más directas para limitar el número de automóviles. La reducción del viario dedicado al coche dificulta, o imposibilita si la reducción es total, la circulación del mismo y se consigue que cada vez más automovilistas eviten la vía en cuestión, consiguiendo lo que se conoce como evaporación del tráfico. Permite a su vez disponer de un espacio que puede dedicarse, entre otras posibilidades, a la circulación de otros medios de transporte que incorporen a los automovilistas disuadidos.

2.5.3. PACIFICACIÓN DEL TRÁFICO

Se entiende por ello la puesta en práctica de medidas que fuercen a los vehículos a circular a velocidades moderadas. De este modo, se hacen más segura la convivencia de peatones, bicicletas y coches, al tiempo que se disuade del uso del automóvil o, al menos, se reducen sus impactos.

Las actuaciones que más éxito tienen en la pacificación son:

- La construcción de elementos sobre la calzada, como lomos o resaltes.
- El diseño de itinerarios sinuosos para los coches.
- La disminución del ancho de la calzada.

Las tres obligan a tener que disminuir la velocidad por cuestiones físicas.

Hay también otro tipo de medidas que presentan buen resultado como:

- La plataforma única, es decir, calles sin segregación entre el espacio para el coche y para los peatones.
- El cambio de pavimento que advierta a los automovilistas que entran en una zona preferentemente peatonal.
- Señalizaciones y cambios de sentido que impidan el empleo de ciertas calles como lugar de paso o atajo.
- Implantación de carriles bici que la experiencia ha demostrado que reducen la velocidad de los automóviles en los tramos compartidos.

2.6. MEDIDAS DE ÍNDOLE FISCAL PARA REDUCIR EL USO DEL AUTOMÓVIL

Son medidas que incrementan el coste del uso del coche para disuadir de su empleo. Aunque resultan legítimas, no hacen sino incrementar el gasto al medio de transporte que más costes de todo tipo origina al conjunto de la sociedad, pueden resultar impopulares sobre todo por la idea, tan extendida como falaz, de que son injustas y facilitan el empleo del automóvil para aquellas personas que se lo pueden permitir económicamente. De hecho, la situación actual es mucho más injusta, puesto que gran cantidad de nuestros impuestos, tengamos o no coche, se destinan a satisfacer las necesidades de los automovilistas, cuando la mayor parte de los desplazamientos en ciudad se hacen por otros medios, además de que el 20% de los hogares españoles no poseen automóvil.

Una forma de disminuir la oposición a estas medidas es invertir el dinero recaudado en mejoras para el transporte público, u otras inversiones de índole social, algo que no todas las Administraciones realizan. Además, se puede facilitar el acceso a la información sobre la inversión en transporte público que se hace con la recaudación, consiguiendo que anime al ciudadano a colaborar por las mejoras.

Son medidas más fácilmente reversibles o modificables que las de tipo urbano, por cuanto no afectan apenas al contexto físico. Se muestran algunos ejemplos a continuación.

2.6.1. PARQUÍMETROS

La limitación de las posibilidades de aparcamiento de los automóviles es una de las primeras medidas para disuadir su utilización. A medida que se reduce el número de plazas de aparcamiento y se limita su uso por el cobro del tiempo estacionado, son más las personas que optan por utilizar otros medios para desplazarse a esas zonas.

Como tantas otras, la aplicación de parquímetros como medida disuasoria para la entrada de vehículos en una ciudad no se sostiene por sí sola, y debe coordinarse con otras acciones para mejorar la movilidad. Cobrar por el aparcamiento a los coches no parece disuasorio a no ser que realmente los precios del aparcamiento sean elevados y las plazas no aumenten. Cambiar los hábitos debe pasar a la vez por mejorar los servicios públicos y adoptar otras medidas.

En todo caso, los parquímetros son una medida muy generalizada y frecuente en números municipios.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.6.2. PEAJES URBANOS

El cobro de peajes a los vehículos que circulan por una determinada zona, generalmente el centro, es una medida que presenta buenos resultados en la disminución de automóviles que acceden a la misma. Es también una medida de implantación aparentemente difícil por las presiones y críticas de ciertos sectores de la sociedad. De ahí, la falta de interés de muchos políticos que no quieren enfrentarse a una medida supuestamente impopular en los inicios. Una actitud que debería cambiar por la mejor movilidad, aceptación social y réditos electorales que su buen funcionamiento ha logrado en las ciudades donde se ha implantado.

Es una medida que puede aplicarse con un único peaje, o bien con diferentes tasas en función del tamaño del vehículo, de las horas de acceso, e incluso en función de lo que contamina o del tiempo que el vehículo se encuentra en la zona considerada.

2.7. MEDIDAS PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y DEL NO MOTORIZADO

El fomento del transporte público es un objetivo del que pocas Administraciones, en teoría, reniegan. Todas están a favor de mejorarlo y la mayoría dicen realizar políticas e inversiones para su mejora. Aún así, el transporte público presenta una complicada gestión, y a pesar de las grandes subvenciones que requiere muchas veces no presta un servicio de la calidad deseable.

El medio de transporte público que resulta más atractivo y demandado por la población y muchos gestores es el que no compite contra el automóvil por el espacio público, el metro. Un transporte muy eficaz cuando se cumple lo que no siempre ocurre, unas importantes demandas que amorticen los elevados costes de mantenimiento y construcción.

Los transportes públicos de superficie, autobuses y tranvías, son medios mucho más baratos en su implantación, que podrían dar un servicio de calidad óptimo para demandas medias, pero resultan muy perjudicados en su competencia con el automóvil. En el caso de los autobuses por las congestiones que tanto afectan a su servicio, y en el de los tranvías por el miedo a reducir el espacio que ocupan los coches[5].

Por esto, con mucha frecuencia la causa principal de la ineficacia del transporte público es el abusivo uso del automóvil. No se puede mejorar el transporte público sin reducir a su vez el uso del coche. De lo contrario, todas las medidas encaminadas al fomento del mismo verán mermadas su efectividad.

[5]*Para más información ver los cuadernos Los problemas del coche en la ciudad y Los medios de transporte en la ciudad. Un análisis comparativo, ambos de este mismo proyecto "Olvida el coche. Respira limpio".*

A su vez, el automóvil y su expansión urbana de las últimas décadas, es la causa de la inhibición de los transportes no motorizados. Peatones y ciclistas no encuentran lugar en una ciudad hostil para ellos. Una ciudad diseñada para el coche, sin espacio ni facilidades para andar o pedalear, donde el régimen de miedo (por atropello) del automóvil y la contaminación que produce se combinan inhibiendo a peatones y ciclistas.

Una vez más, reducir el número de automóviles se presenta como actuación prioritaria. Por eso, muchas medidas en este sentido, que tan buen resultado ofrecen, en el fondo consisten en una reapropiación del espacio sacrificado al automóvil para dedicarlo al transporte público y al no motorizado.

2.7.1. CARRIL BUS/VAO

Si aceptamos lo que es evidente, que el autobús consume menos espacio que el automóvil privado para transportar el mismo número de personas, resulta claramente injusto que las personas que viajan en autobús tengan que sufrir las congestiones en igualdad de condiciones que los usuarios de los coches. Pero no sólo los viajeros del autobús se resienten, sino también el mismo sistema de autobuses puesto que, con los atascos, requiere de mayores inversiones para mantenerse y ofrecer un servicio mínimo.

Esta situación se vuelve más injusta cuando se analizan los datos de uso del espacio. Un viaje diario medio del hogar al trabajo en coche ocupa 20 veces más espacio público que si se realiza en autobús o tranvía. Los 60 coches que se utilizan para transportar a 75 personas equivalen a un autobús[6]. Asimismo, el espacio requerido medido en metros de anchura necesarios para transportar 50.000 personas por hora y sentido es de 175 m si se transportan en automóvil, frente a 35 m si lo hacen en autobús[7].

Por carril Bus/VAO entendemos un carril con barreras físicas que impidan su ocupación por parte de los automóviles, y no simples señalizaciones que al no ser respetadas apenas cumplen su cometido. Esta medida pretende dotar legítimamente al autobús de un espacio para circular exclusivo, donde no sufra el acoso de los automóviles y pueda suponer una verdadera alternativa a los mismos. Resulta paradójico algo tan básico y eficiente sea una medida muy poco implantada.

2.7.2. AUTORIDADES ÚNICAS DE TRANSPORTE

Las autoridades únicas nacen con dos objetivos: pasar de la pluralidad de autoridades administrativas en materia de transporte público a un sistema de autoridad única; y concebir el transporte metropolitano de pasajeros como un sistema integrado. Tratan de acabar con la coexistencia de distintos órganos de gobierno,

[6]*Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDEA, julio 2006: Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible.*
[7]*Rafael Soler y José M. Herrero: Transportes urbanos. Escuela de Ingeniería Técnica de Obras Públicas, departamento de Ingeniería Civil: Servicios Urbanos.*

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

pertenecientes a diferentes niveles de la Administración pública, que intervienen sobre el sistema de transporte de un mismo territorio con capacidad de decisión y competencias propias. Asimismo, el desarrollo independiente de las redes produce duplicación de prestaciones e infrautilización de los recursos. Con esta nueva estructura se logra un modelo estable de financiación y se mejora la calidad del servicio. Factores imprescindibles para competir con el automóvil privado.

2.7.3. TRANVÍAS URBANOS

El tranvía es uno de los medios de transporte que más eficiente resulta para demandas medias. Con una infraestructura y un mantenimiento mucho más barato que la del metro o el cercanías, unos bajos consumos de energía y unos niveles de emisión de contaminantes en la ciudad resulta muy eficiente para demandas que no justifican la construcción de un metro pero que son demasiado elevadas para poder ser satisfechas de forma óptima mediante autobuses.

La historia del tranvía, con su expulsión en los años 60 del pasado siglo de la mayoría de las ciudades por la competencia frente al automóvil, es una prueba más del desarrollo de las ciudades por y para el coche[8]. Por suerte, desde hace algo menos de dos décadas, los tranvías se están empezando a reintroducir, con muy buenos resultados.

2.7.4. PEATONALIZACIÓN

Peatonalizar las calles es una de las formas de rehabilitar el espacio público y dotarlo nuevamente de sentido. Con su aplicación se recupera toda la vida y actividad perdidas durante décadas de expansión automovilística. Supone básicamente devolver la calle a las personas y sus actividades, mermadas durante años por falta de espacio, por el miedo a sufrir un atropello y por las molestias que el tráfico ocasiona.

2.7.5. FOMENTO DE LA BICICLETA

La bicicleta es el medio de transporte, exceptuando el caminar, que menos impactos conlleva de todo tipo, ya que no consume energía[9], no contamina, apenas produce ruido o siniestralidad, y el espacio que necesita es escaso. Además, presenta una serie de ventajas para sus usuarios:

- Es el medio más rápido para distancias inferiores a 3 km.
- Resulta muy competitiva hasta distancias de 5 km.
- Es muy beneficiosa para la salud de las personas que la utilizan.
- Permite un mayor contacto con el entrono.

Es por todo esto que no se explica que las Administraciones, con escasas excepciones, no apuesten de forma decidida por la bicicleta. Un medio de transporte que si se fomentara e incrementara su uso permitiría reducciones importantes de los actuales problemas relacionados con la movilidad urbana.

La bicicleta, a pesar de su tremenda potencialidad, hasta hace poco ni se contemplaba como alternativa, a causa de los efectos de esa cultura del automóvil, puesto que el automóvil acaparaba toda actuación de diseño urbano y de construcción de infraestructuras. Además, desde el ámbito social, a menudo ha sido presentada como un medio de transporte exclusivo de jóvenes, deportistas y personas de bajo estatus social que no pueden comprarse un automóvil.

El principal problema que enfrenta la bicicleta en la ciudad es el diseño del espacio urbano a favor del coche. Fomentar la bicicleta pasa por crear un entorno propicio, con un tráfico pacificado, donde ir en bicicleta no sea ni la excepción ni suponga una competición. Supone integrar dentro de las políticas de urbanismo y movilidad la firme creencia de que la bicicleta existe y resulta muy beneficiosa socialmente.

No basta simplemente con la creación de carriles bici que, por otro lado, cuando se hacen bien resultan beneficiosos, hay que poner en práctica también medidas que fomenten su uso como aparcamientos para bicis, accesibilidad al transporte público, etc. Pero, sobre todo, son necesarias acciones decididas para pacificar y disminuir el tráfico, haciendo más seguro para todos (peatones, ciclistas y automovilistas) el uso compartido de las calles.

Aunque es cierto que la situación en las ciudades españolas está cambiando queda todavía mucho camino por recorrer. A continuación, se exponen algunas medidas necesarias y útiles para el fomento de la bicicleta[10]:

- **Planes Directores de Bicicletas.** Son la mejor forma de integrar todas las medidas y actuaciones para el fomento de la bicicleta. Son instrumentos de planeamiento específicos para este medio de transporte que no sólo incorporan la coherencia en el diseño de la red de vías ciclistas sino también medidas para la promoción de la bicicleta (aparcamientos para bicis, acceso preferente a equipamientos, etc.) y criterios de actuación en la planificación y en los proyectos para integrar a la bicicleta en la vida urbana.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

[8] *Para más información ver el cuaderno Los medios de transporte en la ciudad. Un análisis comparativo, de este mismo proyecto "Olvida el coche. Respira limpio".*
[9] *Se habla de energía externa a la generada por el cuerpo humano, exceptuando la de fabricación de las bicicletas y de las infraestructuras para uso.*
[10] *Casi toda la información referente a las medidas de fomento de la bicicleta ha sido extraída de Juan Merallo (2007): "Mejor con bici", El Ecologista, nº 52, primavera de 2007.*

Un esquema típico de estos documentos contendría un diagnóstico de la situación para poder enfocar actuaciones futuras por medio de escenarios tendenciales, así como la creación de un observatorio, cuyos indicadores permitan asegurar que las medidas que se estén poniendo en práctica cumplen las expectativas que se pretendían y, en su caso, poder establecer las medidas correctoras necesarias.

- **Aparcamientos.** Una de las medidas más baratas y eficaces es la colocación de aparcamientos para bicicletas. Si bien, algunas ciudades ya han aprendido cuáles son los modelos más útiles y su correcta ubicación, se siguen dando casos de diseños ineficientes, que dificultan una colocación idónea y posibilitan el robo de las bicicletas.

- **Vías ciclistas (carriles bici).**Las vías ciclistas son el modo preferido de los políticos para justificar que han hecho algo por la bicicleta. Pero la mayor parte de las realizadas en ciudades españolas resultan ineficientes, debido a su mal diseño, junto a su falta de continuidad y de accesibilidad, que algunas veces dificultan el pedaleo más que facilitarlo.

  Por ello son necesarios planes integrales de movilidad y accesibilidad, en los que se priorice claramente a los modos no motorizados y por ende la integración de las bicicletas en las calles en unas condiciones de igualdad lo mayores posibles, junto a la concepción de vías ciclistas exclusivas para aquellos casos en los que dicha integración sea inadecuada por inseguridad o por estar destinada a una determinada tipología de ciclista más vulnerable, entre otras razones. No hay que caer en soluciones generales, sino en el estudio calle a calle y tramo a tramo, partiendo de sus lógicas particularidades.

- **Intermodalidad.** La combinación de la bicicleta y el transporte público es la idónea para desplazamientos urbanos e interurbanos de medio y largo recorrido, permitiendo hacer recorridos puerta a puerta, que es la siempre teórica ventaja del automóvil. Permitir, dotando de las herramientas necesarias, el acceso de las bicicletas a los diferentes medios de transporte público y en horario normal, permitiría un impulso muy considerable para el empleo de la bicicleta.

- **Bicicletas públicas.** Son sistemas de bicicletas públicas, de alquiler barato o gratuitas, que los ayuntamientos ponen a disposición de la ciudadanía por medio de sistemas de registro. Las bicicletas se toman en un lugar de la ciudad y se pueden dejar en otro distinto, por lo que el sistema resulta útil para quienes no tienen posibilidad de tener una bici o de llevarla hasta los lugares donde necesiten desplazarse.

  Es una medida de fácil implantación, con unos costes no demasiado elevados que además pueden financiarse del dinero obtenido de los aparcamientos públicos o de otros sistemas de recaudación. Su implantación supone un fuerte impulso para el uso de las bicicletas ya que modifica la percepción social de una ciudad que en un corto espacio de tiempo pasa a albergar a un número considerable de ciclistas que atraen con su ejemplo a nuevos usuarios.

  Se argumenta a veces que antes de implantar el sistema público de bicicletas hay que crear una cultura de la bicicleta, pero las cosas parecen funcionar más bien al revés, implantando medidas como éstas se crea la cultura de la bicicleta. Por supuesto que el sistema tiene que estar bien planificado para que resulte atractivo.

2.8. PLANES DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

Todas las actuaciones expuestas hasta ahora son medidas más o menos individualizadas que actúan sobre aspectos concretos de la movilidad. Suponen alternativas o herramientas que corrigen o modifican determinados sectores o problemas de la movilidad urbana. Pero como ya se ha comentado, muchas de ellas no pueden tener el efecto esperado si se aplican de forma aislada. Además, existen otros factores urbanos (planes urbanísticos) y sociales (pautas de movilidad) que pueden anular y desacreditar cualquier medida encaminada hacia una movilidad sostenible.

Todo esto hace que la mejor forma de realizar actuaciones dirigidas hacia la movilidad sostenible sea a través de planes que integren todos los aspectos de la movilidad y accesibilidad (sociales, económicos y ambientales); intenten contar con la mayor participación social (vecinal, de comerciantes, ciclistas, empresarios, ecologistas…); estén coordinados con otros planes, que por su temática (planeamiento urbanístico) o por su escala (tipo regional o nacional) afecten a la movilidad; y establezcan las medidas necesarias, su programación y los mecanismos para su seguimiento y evaluación periódica. Estas características son las que debería integrar un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

Los PMUS surgen, pues, de la necesidad de planificar en un determinado municipio la mejora integral de la movilidad y la accesibilidad. Su eje central lo constituye la mejor gestión y el fomento de los medios de transporte más eficientes (transporte público y medios no motorizados), para conseguir mejoras sociales, ambientales y, también, económicas.

El objetivo y ámbito de actuación de estos planes es el de "*abarcar la totalidad de las áreas urbanas, intentando reducir el impacto negativo de los transportes, atendiendo a los crecientes volúmenes de tráfico y congestión, y coordinando los planes y estrategias nacionales y regionales; además, han de cubrir todos los modos de transporte y*

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

deben plantear como objetivo modificar la cuota de cada uno de ellos a favor de los más eficientes, tales como el transporte público, la bicicleta o la marcha a pie"[11].

La primera fase consistiría en un análisis de la situación actual y de los problemas que genera. En esta fase, al igual que en el resto del Plan, los factores que se tienen en cuenta son de índole económica, ambiental y social. Un PMUS intenta integrar todos los factores en su actuación y no sólo los problemas económicos ligados a la congestión.

Una segunda fase, que resulta esencial para conseguir el efecto deseado, es contar con una amplia participación ciudadana y de actores sociales. Tener en cuenta los motivos que se esconden tras las pautas de movilidad de los diferentes sectores sociales, cuáles son los problemas que los ciudadanos y ciudadanas encuentran en su día a día, explicar cuál es el estado actual y qué medidas se podrían aplicar y cómo les podrían afectar… supone un ejercicio de comunicación, donde cada sector sale de su esfera para escuchar los problemas del otro.

Lograr un consenso y conseguir su materialización en medidas que impliquen modificaciones reales de las pautas de movilidad sólo es posible con la complicidad y el diálogo producto de esta comunicación. Además, que muchas medidas integradas dentro del PMUS pueden no ser competencia exclusiva de la Administración, es decir, pueden ser competencia regional, estatal o, incluso, privada (planes de movilidad de empresas). De ahí la importancia de promover el consenso con todos los actores sociales. La labor de comunicación educativa y de concienciación social de esta fase es uno de los elementos esenciales que define al PMUS.

Una vez superadas estas dos fases es el momento de definir las estrategias de su materialización, el diseño de la actuación (fases y plazos) y la implantación de las medidas elegidas, así como los sistemas de evaluación periódica que certifiquen la obtención de los objetivos inicialmente establecidos, y definir en caso negativo los procedimientos de corrección. Es también tarea de esta fase definir los mecanismos de coordinación con otros planes que regulan aspectos en los que hay interacción, como el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). Al igual que este plan ha de ser tenido en cuenta a la hora de implementar un PMUS, el PMUS debe considerarse la aprobación de planes que intersecciones con su ámbito de aplicación.

Los PMUS han de ser implantados por la Administración Local, y deberían contar con el apoyo de la Administración Regional y de la Administración General del Estado. Deberían implantarse al menos en todos los municipios de más de 50.000 habitantes, sin decir con ello que en los de menos no resulten beneficiosos.

Resumiendo, las características principales de un PMUS son[12]:

- Actúan a escala local o metropolitana.
- Garantizan la accesibilidad y las necesidades de movilidad de los municipios.
- Cubren todos los modos de transporte, personas y mercancías.
- Están ligados a los planes de estrategias locales, regionales y nacionales.
- Deben reducir los impactos negativos del transporte.
- Tratan de resolver los crecientes volúmenes de tráfico y congestión.
- Pretenden cambiar la distribución modal a favor de modos más limpios y eficientes.
- Plantear la planificación urbanística teniendo en cuenta criterios de accesibilidad y de la movilidad generada por los distintos centros y áreas de actividad.

2.8.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Como se ha señalado, contar con la participación ciudadana en la mejora de la movilidad y accesibilidad es un factor esencial para la aplicación y aceptación de medidas que modifiquen las actuales pautas de movilidad.

La participación ciudadana debería abarcar a toda la ciudadanía. Lo que queremos decir con esto, es que muchas veces cuando se habla de participación se contemplan únicamente unos sectores sociales que, aunque variados, no representan a la totalidad de la ciudadanía. Los menores de edad, personas mayores, personas que realizan labores domésticas, son algunos ejemplos de personas a las que no se pregunta acerca de la movilidad. Personas que, por otro lado, al igual que el resto, se mueven y tienen demandas y peticiones igual de legítimas que el resto de ciudadanos.

Tener en cuenta a estas personas, sus reivindicaciones y propuestas, debería ser la norma en el desarrollo de políticas, tanto de movilidad como urbanas, que modifiquen el contexto urbano en el que todos nos desenvolvemos. Además de ser un acto de justicia, ya que las repercusiones de los modelos de movilidad afectan por igual a todos los ciudadanos, sin distinción de ningún tipo.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

[11] *Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE, julio 2006: Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible.*
[12] *Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDEA, julio 2006: obra citada.*

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO Y CONTEXTO AMBIENTAL, SOCIOECONÓMICO Y URBANÍSTICO

1. LOCALIZACIÓN Y ACCESBILIDAD BÁSICA 2

2. MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO EN ASPE: EL MEDIO FÍSICO COMO MARCO IDÓNEO PARA EL DESARROLLO DE ACTUACIONES DE FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE 5

2.1. CONCLUSIÓN AMBIENTAL: PRINCIPALES FOCOS AMBIENTALES GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS POTENCIALES 12

3. POBLACIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN ASPE COMO MEDIO SOCIOECONÓMICO DE INTERVENCIÓN PARA EL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE 13

3.1. ESTRUCTURA MORFOLÓGICA BÁSICA 14
3.2. EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA Y PROYECCIÓN A 2031 (EDUSI) 15
3.3. ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA POBLACIÓN 16
3.4. MOVILIDAD Y SEGREGACIÓN SOCIAL Y DE GÉNERO: PUNTOS CONFLICIVOS EN ASPE 17
3.5. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRANDES CONJUNTOS ATRACTORES DE DESPLAZAMIENTOS: ZONAS INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES 18

4. EL PARQUE DE VEHÍCULOS EN ASPE: EVOLUCIÓN, NATURALEZA, CASUÍSTICA Y TENDENCIAS 19

5. EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE EN ASPE: PREVISIONES DE CRECIMIENTO E INFLUENCIA EN LA MOVILIDAD MUNICIPAL 19

6. LA INFRAESTRUCTURA VERDE DEL TERRITORIO COMO REFERENCIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL 21

7. LA ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA: INCIDENCIA Y PRINCIPALES DETERMINACIONES EN EL MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL . 24

7.1. LA ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDADA VALENCIANA: PRINCIPIOS OPERATIVOS Y REFERENCIAS 24
7.2. LA MOVILIDAD EN LA ETCV: DIRECTRICES DE REFERENCIA Y SINERGIAS CON LA LEY 5/2014. 28
7.3. OBJETIVO 18, 19 Y 20 DE LA ETCV: LA MOVILIDAD Y SU SOSTENIBILIDAD COMO REFRENCIA. 29

A efectos de información del contexto físico-ecológico, paisajístico y social del municipio de Aspe, siempre desde la perspectiva que ello supone como soporte a la actual situación y dinámica de la movilidad urbana y municipal, así como para el diseño de posteriores estrategias de movilidad sostenible e infraestructura verde relacionada con ésta, es fuente informativa de primer orden, al margen de todos los documentos de planeamiento general e impacto ambiental elaborados al socaire del vigente PGOU de 1995, el reciente y extraordinario trabajo descriptivo y analítico de la realidad municipal realizado por el consistorio municipal como consecuencia de la elaboración de su Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrada (EDUSI),

1. LOCALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD BÁSICA

Con una superficie de 70,9 km², el municipio de Aspe se localiza en la comarca alicantina del Medio Vinalopó, concretamente en posición meridional de la misma, en contacto con los términos municipales de Elche y Crevillente por el sur, Hondón de las Nieves y La Romana por el oeste, Novelda por el norte y Monforte del Cid por el Este.

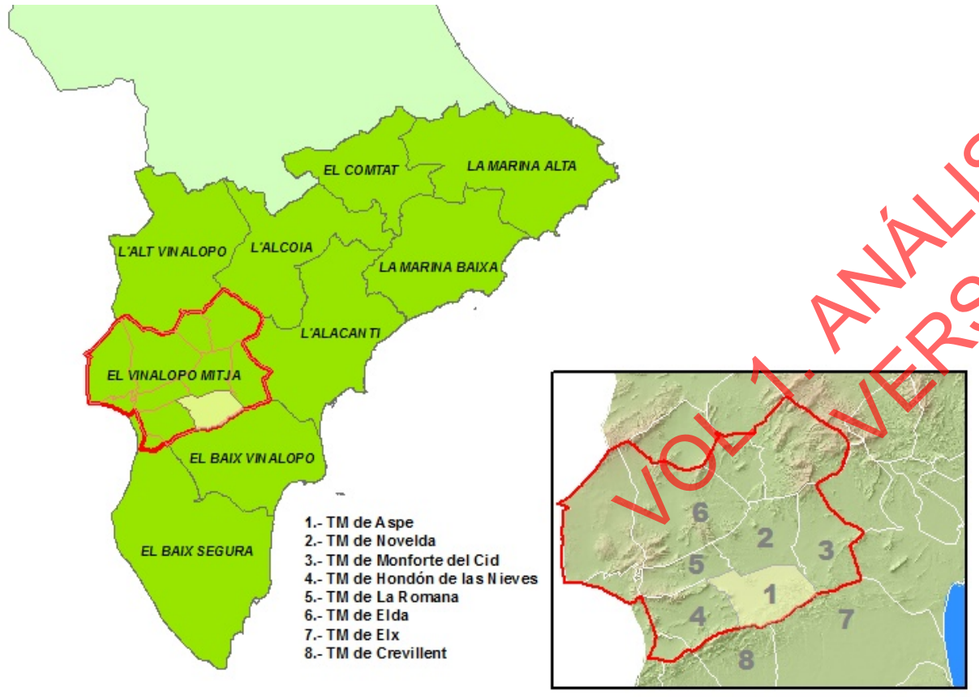


Figura 1. Localización contextual municipal.



Figura 2. Posición municipal con respecto a los grandes núcleos de población y ejes de actividad económica del sureste peninsular (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 3. Posición orográfica, ejes de comunicación por carretera y poblamiento (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

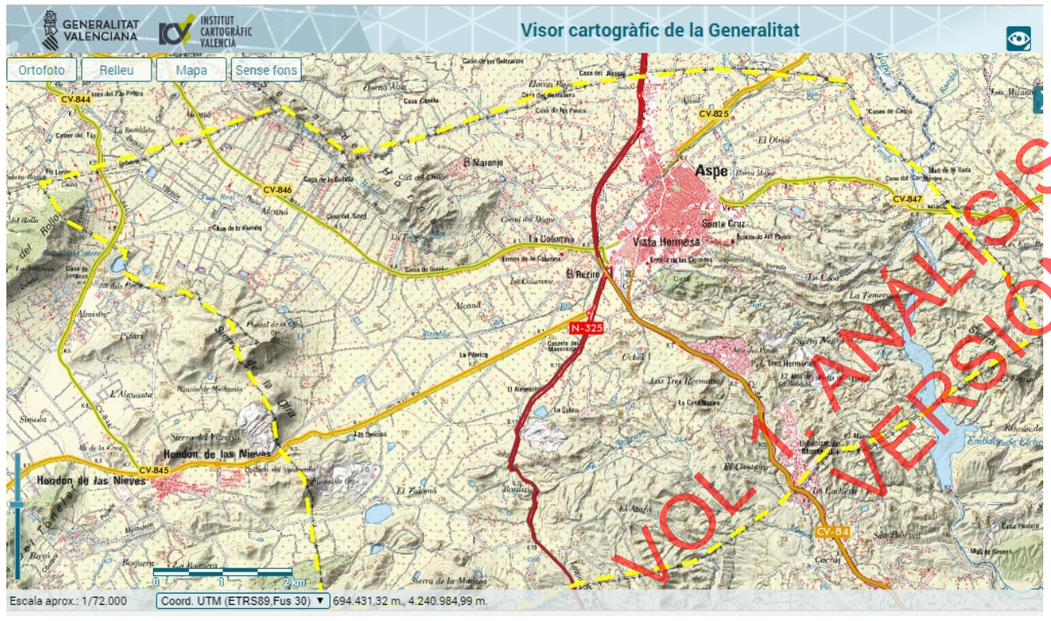


Figura 4. Distribución municipal de la topografía, ejes de comunicación y espacios urbanizados (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

A efectos de movilidad, interesa, de forma sobresaliente y excepcional, su ubicación estratégica con respecto a los importante ejes viarios que estructuran los flujos económicos, de mercancías, bienes y servicios entre los ejes Murcia-Elche-Alicante-Benidorm-Gandía-Valencia-Barcelona; Torrevieja-Elche-Novelda-Elda-Villena-Albacete-Madrid. A través de la A-7, AP-7, A-70 y A-31, se produce la articulación de todo el sureste peninsular con el levante y centro del país y, a través de éstos, con toda la Península Ibérica y el continente europeo. Aspe, accesible desde la CV-84 y N-325, presenta extraordinaria accesibilidad a estos flujos, con la ventaja añadida de no presentar posición municipal colindante con los grande ejes antes descritos, con todas las externalidades positivas que ello implica a la hora de no segmentar su medio municipal por el trazado de grandes infraestructuras de tráfico rodado.

Se encuentra, a efectos de movilidad urbana e interurbana, en una situación central y muy accesible desde los grandes nodos y ejes descritos, con isocronas de 60 minutos desde Torrevieja, Murcia, Benidorm, Villena y Alcoy; e inferiores a los 30 minutos a Elche, Elda-Petrer y Alicante. Esta accesibilidad se encuentra, geográficamente hablando, protegida por las líneas maestras del relieve, las cuales ofrecen cierto abrigo al municipio, otorgándole valores ambientales y paisajísticos muy destacados y que en nada *riñen* de su posición geo-económica privilegiada.



Figura 5. Posición orográfica, ejes de comunicación por carretera y poblamiento (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

Las CV-84 y N-325 marcan, de forma tangencial en sentido y dirección norte-sur, sus flujos de tráfico primarios, existiendo una serie de ejes trasversales, sentido este-oeste, como son las CV-845, CV-846 y CV-847.

Así, tal y como se puede apreciar en la imagen, en el casco urbano consolidado de Aspe, donde se concentra la mayor parte de población y actividad económica municipal, confluyen cinco flujos preferentes de movilidad, marcados por el discurrir de las CV y N-325, donde únicamente ésta última cuenta con una variante adecuadamente definida y desarrollada por el oeste municipal, dejando entre el cauce del río Tarafa y su

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

discurrir, una zona de muy preferente vocación urbanística y capaz de acoger, a medio y largo plazo, de forma compacta y organizada, gran parte de las lógicas aspiraciones de crecimiento urbanístico municipal.



Figura 6. Accesibilidad general viaria a Aspe a través de los principales ejes de comunicación (Fuente: *Google Maps*, 2018).



Figura 7. Accesibilidad norte a través de la N-325 y CV-825 (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

La accesibilidad a su casco urbano, principal núcleo de población y actividad económica municipal, viene determinada, por el norte, por la N-325, dando paso a la avenida Navarra-Constitución y CV-825 a la travesía de Navarra-Cortes Valencianas y avenida Padre Ismael.

Por el oeste y sur, las CV-846 y CV-845 confluyen con la N-325 y CV-84, hacia el casco urbano, a través de las avenidas de Elche, Orihuela y Tres de Agosto, las cuales confluyen en el eje de las calles urbanas Castelar-San Pedro.

Finalmente, por el este, es la CV-847, a través de las avenidas Padre Ismael y Cortes Valencianas, por el este, y Juan Carlos Primero, por el sur, las que marca el acceso al casco urbano desde éste vial.

Esta estructura básica del territorio deviene en una distribución del poblamiento marcada, en primera instancia, por dichos ejes viarios y, en segunda, por la disposición del relieve y configuración del territorio. Dicho territorio marca una serie de activos, tanto urbanísticos como naturales, que devienen en una singular distribución de los flujos y de la movilidad. En unos casos, se está ante una movilidad *obligada*, ligada, por un lado, a los desplazamientos laborales entre el casco urbano y las zonas industriales sitas fuera del mismo; mientras que, por otro, hace referencia a los inherentes a la búsqueda de bienes y servicios en Aspe desde su medio rural, pedanías, poblamiento disperso y urbanizaciones. Finalmente, la disposición de los atractivos geográficos del municipio, tanto culturales como naturales, a través de la red caminera, ramblas, barrancos, senderos y vías pecuarias, marca una tercera pauta de la movilidad, sostenible y ligada al disfrute del medio ambiente y del paisaje, de imprescindible consideración.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 8. Accesibilidad oeste y sur a través de la N-325 y las CV-846, CV-845 y CV-84, así como este, mediante la CV-847 (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

2. MEDIO AMBIENTE Y TERRITORIO EN ASPE: EL MEDIO FÍSICO COMO MARCO IDÓNEO PARA EL DESARROLLO DE ACTUACIONES DE FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Tal y como se ha comentado en el apartado precedente, la localización de Aspe en su contexto comarcal y provincial presenta una dicotomía muy importante a efectos de movilidad. En efecto, situada en una isocrona de poco más de 20 minutos a las ciudades de Elche, Alicante y conurbación de Elda-Petrer (las tres suman más de 700.000 habitantes en 2017), Aspe presenta identidad geográfica y urbanística propia *por mor* de su ubicación entre las Sierras de Algayat, Horna, Ofra, Tabayà, Negra, Madera y Crevillent, donde únicamente el valle del río Tarafa, en su carácter de tributario del Vinalopó por su margen derecha, previa su llegada al embalsamiento de sus aguas en el pantano de Elche, marca superficie llana y laxa municipal.

Climáticamente, se está ante un territorio de extraordinaria benignidad térmica, con temperaturas medias anuales comprendidas entre los 18 y 20°C, casi inexistencia de invierno térmico, cerca de 3.000 horas de sol anuales y pluviosidad media anual que apenas supera los 300 milímetros. Pocos son, en suma, al cabo del año los días con precipitación (apenas medio centenar), éstas son exiguas, muy aleatorias y proporcionadas en porcentaje considerable por chaparrones de elevada intensidad horaria. La curva de lluvias anual registra máximo principal en otoño, mínimo secundario de invierno, ascenso primaveral y durísima sequía estival. Dada, a su vez, una notoria irregularidad interanual de los débitos, la precipitación media anual, inferior a la mediana, enmascara la presencia de años con lluvias muy inferiores a la media, los cuales dan lugar a recurrentes sequías. En abierto contraste a estas situaciones, esporádicamente se registran aguaceros copiosos de gran intensidad horaria, capaces de igualar, cuando no duplicar, la precipitación media anual en menos de 24 horas.

No obstante, la relación entre temperaturas y precipitación provoca que, en Aspe, sin minusvalorar el papel de diluvios y riadas, en ocasiones mortíferos y causantes de numerosas pérdidas, problema grave y cotidiano en este territorio es la escasez de agua. Del balance derivado de precipitaciones exiguas y elevada evapotranspiración potencial *por mor* de su mera ubicación, resulta déficit hídrico y notoria aridez, con un índice global de *Thornthwaite* de -45,6, con tipología climática árida, mesotérmica con poco, o nada, de superávit de agua en el suelo en invierno.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

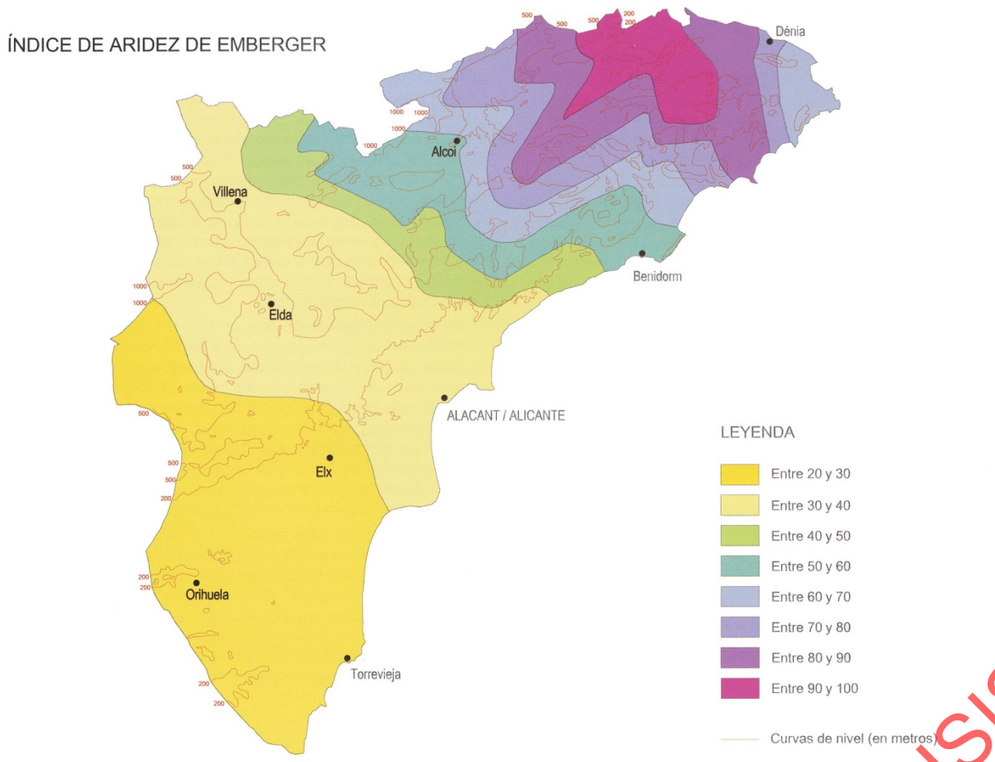


Figura 9. La aridez como referencia climática en Aspe (Fuente: Gil Olcina, 2000).

Todas estas condiciones climáticas muy generales son, desde la perspectiva de la movilidad, marco incomparable (luminosidad, muchos días de sol, benignidad térmica todos los meses del año y escasos días de precipitación anual) fortaleza sin igual para la movilidad sostenible.

Topográficamente, y atendiendo a las estructuras del relieve dominantes, otro factor importante en la movilidad son las **pendientes**. El área de pendientes **inferiores al 10%** se corresponde con las zonas llanas de los valles de la rambla de Tarafa y del Tolomó, espacios éstos donde se concentra la mayor proporción de actuaciones antropogénicas en el territorio municipal, tanto en lo referente a las actividades agrarias como urbanísticas. Una zona intermedia la constituye aquella cuya pendiente se sitúa entre un **11 y un 30%,** concretamente el sector suroriental y de los piedemontes de las Sierras de Ofra y Horna. De esta manera se conforma un espacio más o menos abrupto, donde se limitan las actividades humanas a pequeños abancalamientos con cultivos de secano, hoy en día en estado de total abandono o semi-abandono. Finalmente, las áreas de pendiente **más acusada (más del 30%)** se ubican en las cotas más elevadas de las Sierras de Ofra, Alfornà, Crevillente, Madera, El Murón, Negra y Tabayà.

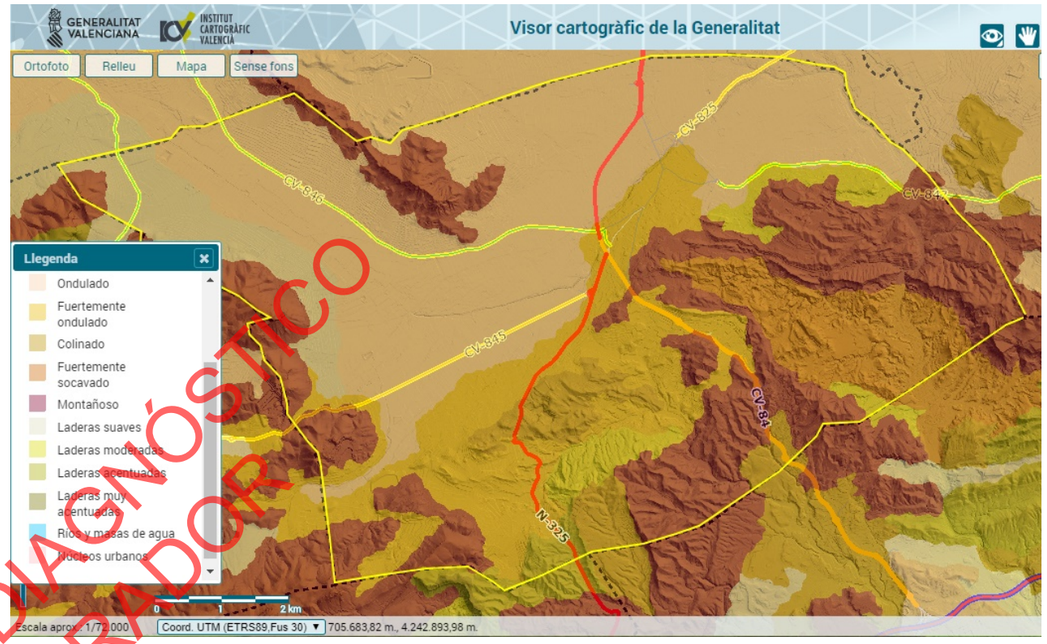


Figura 10. Unidades fisiográficas en Aspe (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

Esta distribución de las pendientes y unidades morfológicas en el territorio es fruto de la disposición de los **grandes elementos del relieve** de Aspe, donde destaca la extensa malla orográfica que parece abrazar a la totalidad del término municipal, dejando la parte septentrional y central del mismo como un amplio espacio sedimentario cuaternario, a la postre zona con riesgo de inundación y avenida por la concurrencia de la depresión en la que se encaja en río Tarafa, como espacio de mayor laxitud territorial municipal. Así, el arco que forman las sierras de Horna, Ofra, Madera, Negra y Tabayà marca, a efectos de movilidad, el marco de paisajes estructurantes, y de notable valor ambiental y paisajístico, de la movilidad municipal sostenible de asociada al ocio y disfrute de los atractivos territoriales y ambientales de Aspe.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

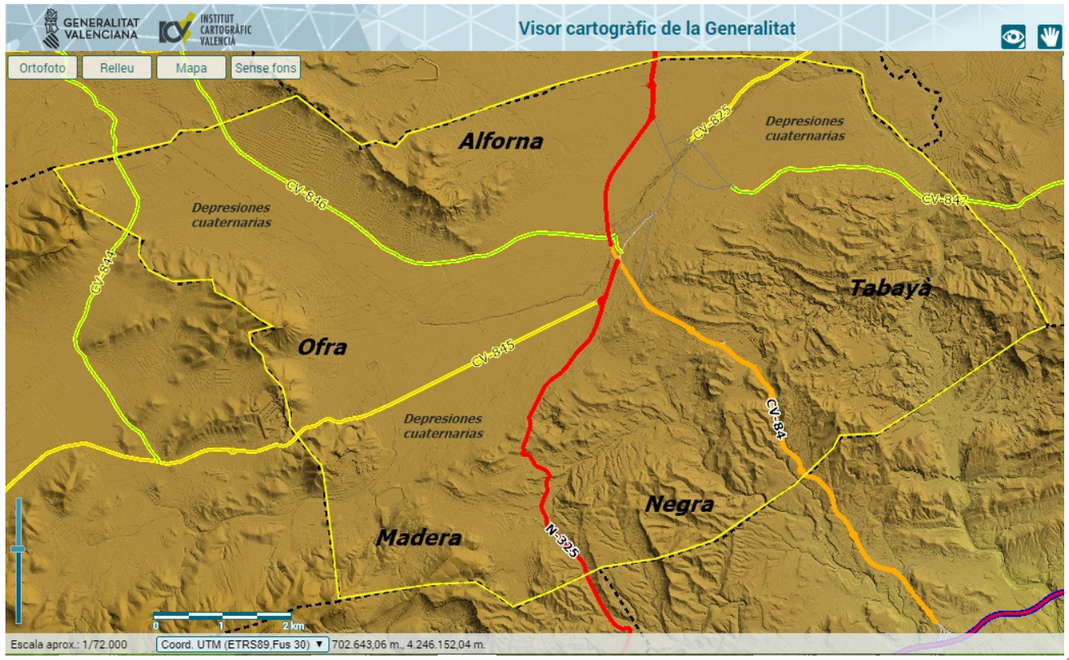


Figura 11. Disposición de las grandes unidades del relieve de Aspe (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana*, 2018).



Figura 12. Panorámica de la sierra del Tabayà y cola del pantano de Elche (Fuente: Imagen de Julio Asunción).



Figura 13. Sierra de Orfra (Fuente: Blog GeoElx).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Estos espacios de montaña, con sus relieves abruptos y sus rupturas de pendiente, estructuran el territorio municipal en unas piezas maestras que son, a su vez, dilaceradas por la **red avenante**. En efecto, ramblas, barrancos y torrenteras son, junto al cauce del río-rambla Vinalopó y su embalsamiento en el pantano de Elche, en plena serranía del Tabayà, auténticos ejes ambientales que interconexionan, de norte a sur y de este a oeste, este territorio. Se forman así subespacios vertientes dependientes todos ellos de la cuenca del río-rambla Vinalopó, el cual, tras atravesar los relieves aspenses, entra plenamente en su curso bajo. Destacan, en dicho sentido, los siguientes espacios vertientes y redes asociadas en Aspe:

- Espacio vertiente del río Tarafa, con las ramblas del Tolomó, Alcaná y Sastre. Atraviesa el municipio de oeste a este, cercenando el casco urbano por su flanco más meridional. Confluye con el Vinalopó, junto a la rambla de Orito, en la actual cola de su embalsamiento. El discurrir del río Tarafa y su red de ramblas y barrancos conforma una zona con notorio riesgo de inundación y avenida por desbordamiento, con niveles de peligrosidad geomorfológica constatados por el PATRICOVA y el SNZI.

- Redes de los parajes montañosos del Tabayà, sierras Negra, Madera y Ofra. barrancos de Rabosero, la Coca, Carboneros, Cinco ojos, Casa Monfortera, Las Mounjas y Tres Hermanas.

Su trazado y discurrir conforman, con su vegetación y ecótopos asociados, ejes ambientales de primer orden, de prístina geografía física alicantina y surestina, del municipio de Aspe. Son, además parte de su patrimonio cultural, pues han sido referente hidrográfico en la puesta en labor de numerosas tierras de cultivo, además de formar parte de distintos nacimientos de agua y surgencias que, a su vez asociadas con la estructura acuífera existente (estructuras acuíferas de Crevillente, Colmenar y Sancho), confornan, junto al pantano de Elche, la geografía hídrica del municipio.

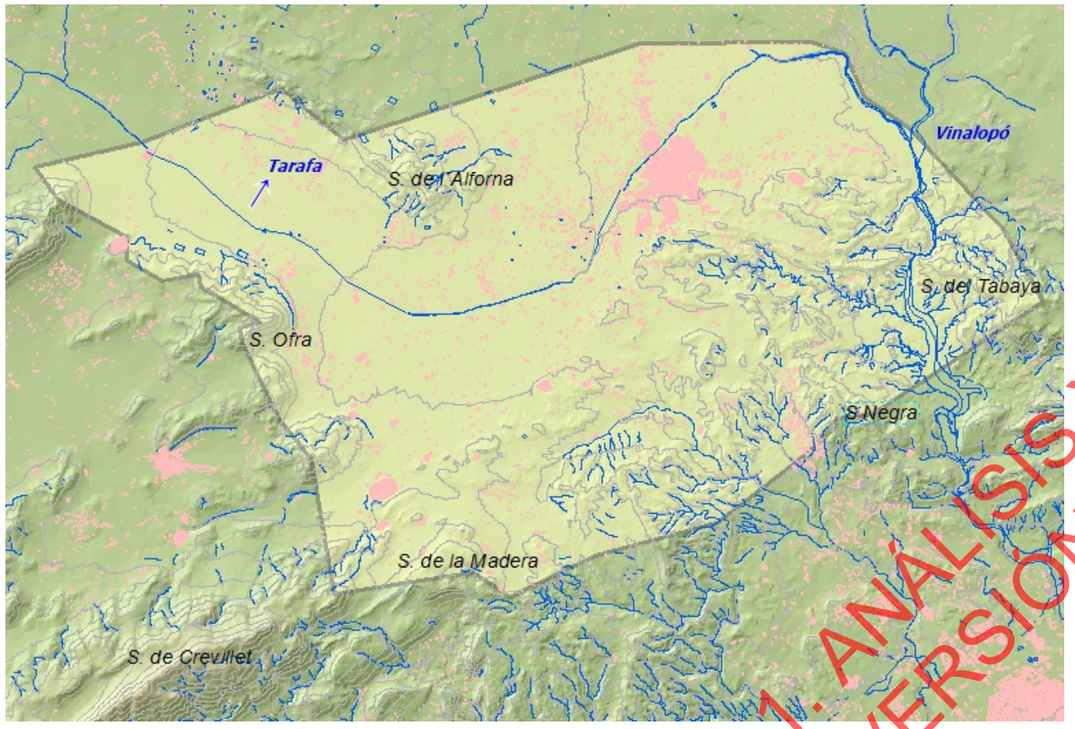


Figura 14. Principales redes y espacios de drenaje (Fuente: IDEV, BCV5, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

Tal y como se indica en la memoria de su vigente PGOU, "*estas surgencias se localizan en la zona meridional del municipio, debido a la naturaleza de los materiales, donde alternan arcillas y margas yesíferas (predominantes), con bancos de conglomerados y depósitos detríticos y cuaternarios. De esta manera, independientemente de diversos alumbramientos esporádicos motivados por períodos húmedos, aparecen algunos nacimientos de agua de pequeña entidad que sólo desaparecen en épocas de largas y pertinaces sequías. Estas fuentes suelen estar asociadas a algún tipo de construcción, relacionadas con explotaciones agrarias florecientes en tiempos pasados, tal y como sucede, entre otros con los casos de la Casa de Upanel o de la Casa de la Coca*".

Destacan, en dicho sentido: Fuente de la Balsica de don Blas (paraje de El Muladar). Fuente de Barrenas (paraje de El Aljau), Las Canales (paraje de Huerta Mayor), Fuente de La Coca (paraje de La Coca), Fuente del Hermano (paraje de El Azafá), Fuente del Gilo (paraje de Los Morteros), Fuente de la Gota (paraje del Toldo del Carro), La Rafica (paraje de La Rafica), Fuente de la Sierra Negra (paraje de Sierra Negra), Fuente de Uchel (paraje de Uchel) y Fuente de Upanel (paraje de Upanel).



Figura 15. Zonas con riesgo de inundación (Fuente: PATRICOVA, SNZI, IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

Directamente asociados, como causa y consecuencia a la vez, a los espacios montañosos y de valor ambiental y territorial por el discurrir de la red avenante o de las surgencias hídricas, se encuentras las zonas con **vegetación de interés**, ya sea cualitativa o cuantitativamente, que marcan las orografías municipales, el discurrir de la red avenante y otros ecótopos singulares. Así, a las repoblaciones forestales de pinaceas y eucaliptos, se unen retazos de series de vegetación de la asociación *Rhamno lycioidi-Querceto cocciferae* (sierras de la Ofra, Horna y Negra). Destacan, en estas zonas, y tal y como establece el vigente PGOU de Aspe, que el "*sector mejor conservado y más cercano a la vegetación climácica es la umbría de la sierra de Ofra, colonizada fundamentalmente por el pino de alepo (Pinus halepensis) y el lentisco (Pistacia lentiscus), con algo de enebro (Juniperus oxycedrus), mientras que en los claros de este matorral ligeramente más denso, se listaron especies de estadios inferiores como el cantueso (Thymus moroderi), endemismo alicantino, y el esparto (Stipa tenacissima). Estas especies han ido desapareciendo paulatinamente junto al pinar, quedando como pequeños reductos en los claros o pedrizas que están en proceso de fijación o ya totalmente fosilizadas, sin actividad alguna. Normalmente las especies fijadoras son Hedera helix, Lonicera implexa, Geranium purpureum, Sedum sediforme; para después irse instalando*

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

un matorral heliófilo compuesto por Thymus vulgaris, Thymus webbianus (endemismo alicantino), Cistus albidus junto a Asparagus horridus, Convolvulus lanuginosus, Centaurium erythraea. Estas especies son las mismas que ocupan los claros de las laderas junto a algún ejemplar de Stipa tenacissima, Asphodelus fistulosus, Teucrium homotrichum, Helianthemum origanifolium, Phlomis lychnitis, Inula viscosa. Y como vestigios de las antiguas terrazas de cultivo, Olea europaea ssp sylvestris".

En la actualidad, la formación corresponde a un matorral denso en las zonas más umbrosas, muy cercano a lo que podríamos denominar como estadio climácico, en el que predomina el espino negro (*Rhamnus lycioides*), el aladierno (*R. alaternus*) y de modo localizado, enebro (*Juniperus oxycedrus*) y coscoja (*Quercus coccifera*). Ante el avance de estas especies, destaca el paulatino retroceso del pinar. En los claros predominan los mismos géneros que en las pedrizas más fosilizadas.



Figura 16. Detalle de la cara norte de la sierra de Ofra, en Aspe (Fuente: *Google Maps*).

En la sierra de Horna "*predomina un matorral degradado de romero (Rosmarinus officinalis), cantueso (Thymus moroderi), Helianthemum syriacum, Fumana ericoides y Stipa tenacissima, junto a especies ligadas a los afloramientos margosos (Anthyllis cytisoides y Ephedra fragilis). El suelo es predominantemente calizo con encostramientos superficiales en algunos sectores lo que limita en parte el desarrollo de una formación superior. No obstante, de manera puntual se han inventariado pino de alepo (Pinus halepensis), espino negro (Rhamnus lycioides), enebro (Juniperus oxycedrus) y coscoja (Quercus coccifera), especies que definen el clímax de esta asociación. Aún así, las condiciones edáficas y la escasa cobertura del matorral actual determinan una evolución muy lenta, probablemente mayor que en la Sierra de la Ofra. De todos modos, es de destacar la elevada frecuencia con la que se ha listado el cantueso (Thymus moroderi) por lo que esta sierra tiene un valor considerable para la protección de esta especie endémica alicantina, sobre todo en la solana donde es más abundante*".

En la sierra de la Madera "*se han efectuado repoblaciones con pino de alepo cuyo sotobosque presenta la misma composición florística de las laderas donde no se han efectuado, con la salvedad de una cobertura y densidad menor debido a las podas y aclareos realizados. De manera muy puntual se ha inventariado coscoja (Quercus coccifera), espino negro (Rhamnus lycioides) y algún lentisco (Pistacia lentiscus); éste último indica claramente la transición a la formación de los lentiscares. Más abundantes son el cantueso (Thymus moroderi), Cistus albidus, Helianthemum syriacum, Thymelaea hirsuta, Stipa tenacissima, Lygeum spartum*".

Finalmente, hacia los sectores del Tabayà, y siguiendo con la acertadísima caracterización del vigente PGOU de Aspe, "*se instala un matorral ligeramente denso en su umbría compuesto por algún espino negro (Rhamnus lycioides), palmito (Chamaerops humilis), lentisco (Pistacia lentiscus) y enebro (Juniperus oxycedrus) de manera muy puntual, y por esparto (Stipa tenacissima), jara blanca (Cistus albidus), Cistus clusii, thymus vulgaris, Rosmarinus officinalis, Erica multiflora, Globularia alypum, en el estrato subarbustivo, con Thymus moroderi en los sectores más soleados y abiertos. La presencia de Anthyllis cytisoides es un claro reflejo de las litofacies margosas. En este sector destaca la vegetación que coloniza los barrancos de orientación S-N, ya que al ser encajados han favorecido el desarrollo de baladre (Nerium oleander) y en sus bordes enebro en abundancia. En El Azafá la formación vgetal es similar, sobre todo en el sector de umbría ya que conforme nos desplazamos hacia el Este, el matorral se abre y es más raquítico, debido a las litofacies de margas y areniscas, predominando los géneros Thymus y Teucrium*".



Figura 17. Pinar y repoblaciones en sierra del Tabanyà.

Así mismo, son destacables nichos de vegetación de ecótopos singulares, tales como los espacios de vegetación de la red de drenaje, gipsícola y ruderal.

En el primero de los casos, el cauce del río Vinalopó se caracteriza por un curso permanente de agua, lo que favorece la presencia de cañas (*Carex flava, C. halleriana*, carrizo (*Phragmites communis*) y de *Potamogeton acutifolius, P. pectinatus*. La mayor concentración de cañaveral se sitúa en la cola del Pantano. En los bordes se instala el taray (*Tamarix gallica, T. africana*) y en las zonas más próximas a estos *Suaeda sp.* y *Atriplex halimus*. La variedad florística y las condiciones topoecológicas de la cola del pantano han permitido la nidificación de especies avícolas, lo que otorgan a esta zona un notable valor ecológico-paisajístico, a pesar de los problemas de contaminación (marmoleras) que sufren sus aguas.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

En ramblas y barrancos menores, con un volumen de agua mucho más reducido, aparecen, por ejemplo en el Tarafa, retazos de vegetación más variada conforme nos alejamos del curso hacia los laterales: *Foeniculum vulgare, Malva rotundifolia, Echium angustiflolium, E. plantagineum, Urtica dioica, U. pilulifera.* Destacan de porte arbóreo los álamos (*Populus canescens, P. nigra*), que a partir del puente El Baño, en el núcleo urbano (Tarafa), llegan a conformar una densa, y de interés, alameda, y granados (*Punica granatum*) que de manera puntual aparecen a lo largo del colector.



Figura 18. Vegetación del cauce del río Vinalopó.

En las zonas de afloramientos del trias, aparecen formaciones gipsícolas, donde suelen aparecer especies de la asociación climácica adaptadas a estas condiciones. En el municipio de Aspe, los afloramientos de estas litofacies se localizan en las zonas de Los Barrancos, Upanel, la Sierra Negra, Peñas Coloras, donde se han listado como características: *Helianthemum squamatum, Anthyllis cytisoides, Salsola genistoides, Limonium supinum (*endemismo alicantino), etc.

Finalmente, con situaciones de abandono agrícola se extienden en el territorio otras formaciones vegetales y especies muy características de estos espacios en el sureste peninsular. Las especies que suelen ser pioneras son las de las familias de las Gramíneas (*Piptiatherum miliacceum, Hordeum murimum, Avena sterilis, Brachypodium retusum, Lygeum spartum*) para de manera casi paulatina irse instalando las nitrófilas y arvenses (*Erygnium campestre, Moricandia arvensis, Pallenis spinosa*) junto a las características de las etapas regresivas de cada asociación ya señaladas en el apartado correspondiente a la vegetación climácica. Normalmente, las vaguadas suelen tener una regeneración más lenta que las parcelas aterrazadas en laderas o barrancos ya que la proximidad de formaciones arbustivas o, incluso, arbóreas, así como de las especies que se instalan en los muretes les aportan semillas y aceleran todo el proceso.

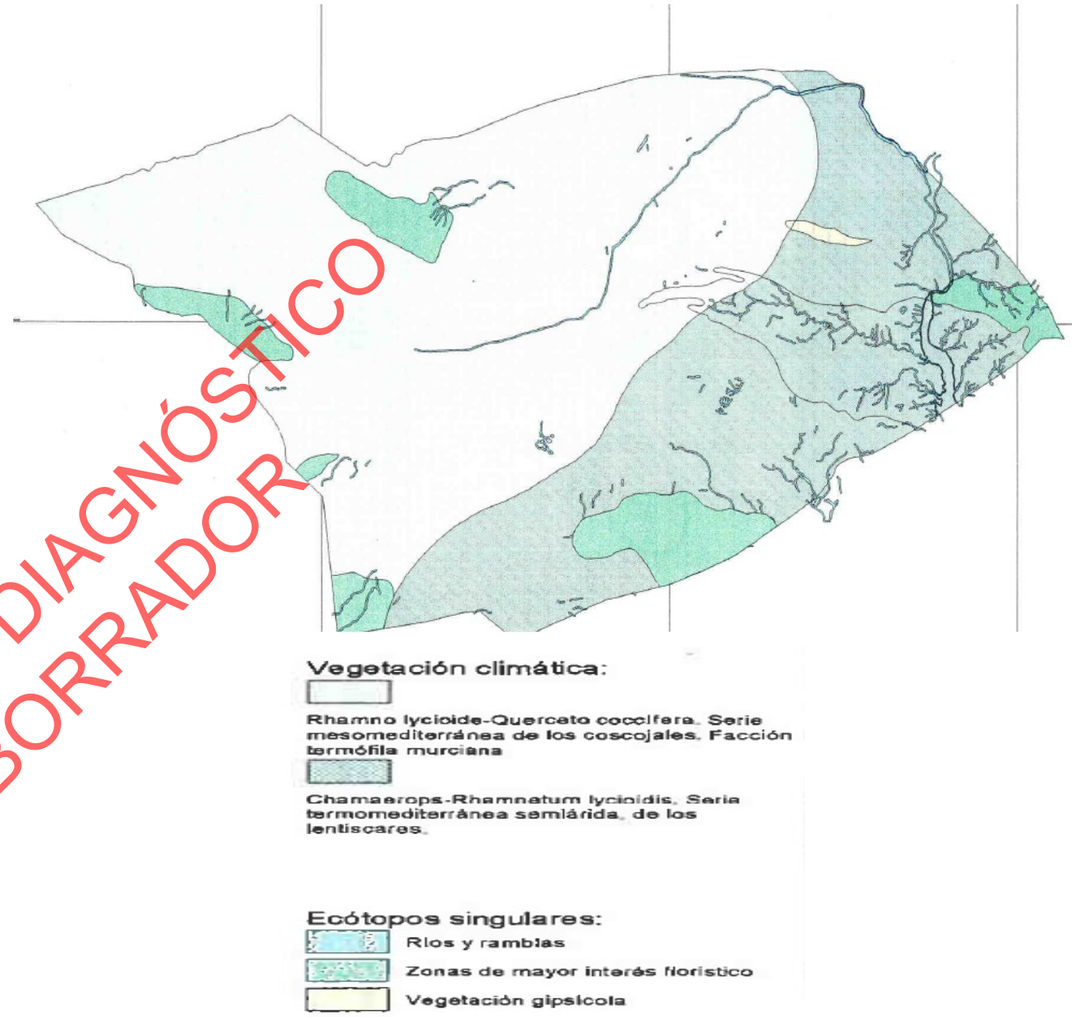


Figura 19. Vegetación *clímax* en Aspe (Fuente: Plan Especial de Protección del Paisaje y del Medio Natural en Aspe, 1997).

Esta distribución de las comunidades vegetales en el territorio tiene plasmación espacial en afecciones a la planificación territorial y urbanística actual tales como la delimitación de extensiones de suelo forestal ordinario y estratégico (PATFOR), montes gestionados por la *Generalitat*, espacios naturales protegidos y hábitats de vegetación. Todo ello, junto a la red de vías pecuarias, senderos, estructuras hidrográficas y red caminera, a lo que se le unen espacios de interés cultural y patrimonial, conforma una red de espacios de interés ambiental y territorial cuya interconexión propicia la delimitación de la infraestructura verde municipal, actual núcleo mollar de la ordenación territorial y urbanística a implementar en el territorio valenciano al socarie de los preceptos operativos de la Ley 5/2014. La determinación de ésta en Aspe es, aun

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

no siendo objeto del presente PMUS, parte consustancial en la definición de un estructura ambiental del territorio sosteniblemente conectada desde la perspectiva más sostenible de la movilidad.

En este sentido, destacan los siguientes espacios protegidos y/o con afección sectorial específica:

- Paraje Natural Municipal de los Algezares, con una superficie protegida de 507,34 has, ubicadas en torno al pantano de Elche, en la sierra del Tabayà.
- Zona Húmeda del Embalse de Elche, con 43,19 has., en Aspe, un 51,2% del total de este espacio protegido.

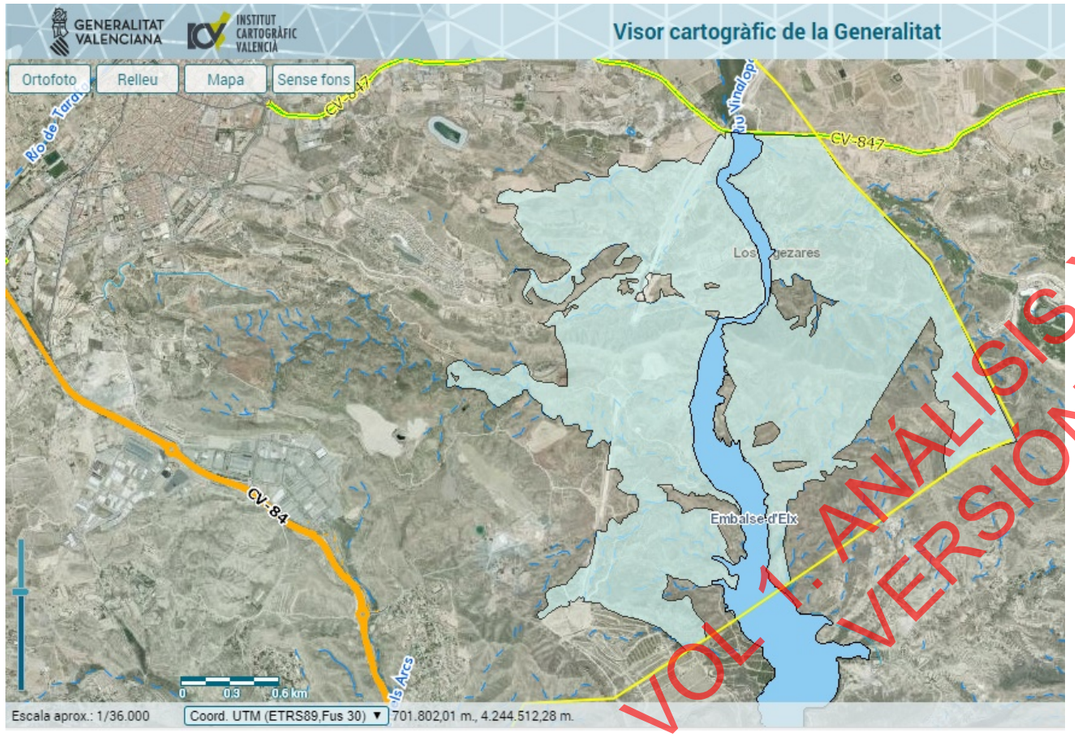


Figura 20. Paraje Natural Municipal y Zona Húmeda (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

- ZEPA *Serres del Sud d´Alacant*, con una extensión en Aspe de 312,21 has. (3,60% del total del espacio protegido), concretamente en la zona de la sierra de la Madera.
- LIC Sierra de Crevillente, coincide superficialmente con la extensión de la ZEPA, pero en este caso supone un 6,14% de la superficie del citado LIC.

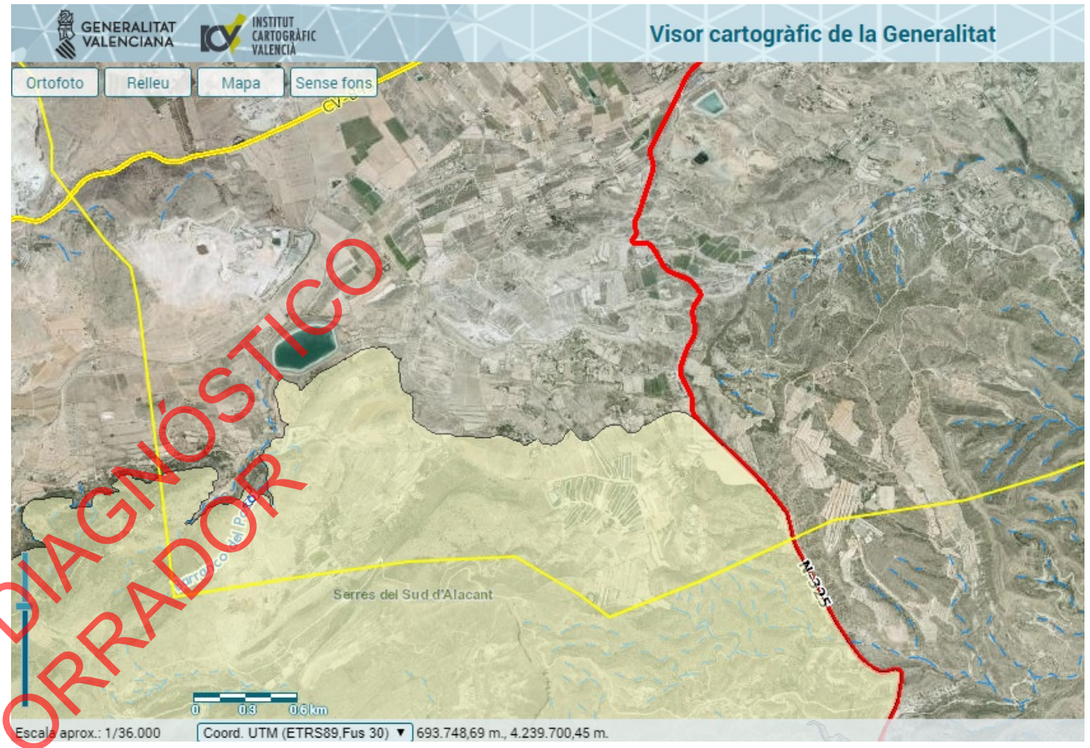


Figura 21. Ubicación de la ZEPA y LIC en el contexto municipal (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

- Hábitats de vegetación determinados en la Directiva 92/43/CE y legislación estatal y autonómica trasponedora de sus determinaciones. Las zonas del sur y sureste municipal es un ámbito prolijo en hábitats de vegetación.
- Montes gestionados por la *Conselleria* competente en la materia. En este caso destaca el codificado AL100 SIERRA DE LOS ALGEZARES, BARRANCOS Y TABAYA. Coincide, en gran parte, con zonas de Suelo Forestal Estratégico delimitadas por el PATFOR. Éstas se extienden a su vez, a otras zonas montañosas del municipio.
- Todo ello es susceptible de ser interconectado a través de una densa red de vías pecuarias y senderos existentes en Aspe.

VOL 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSION BORRADOR

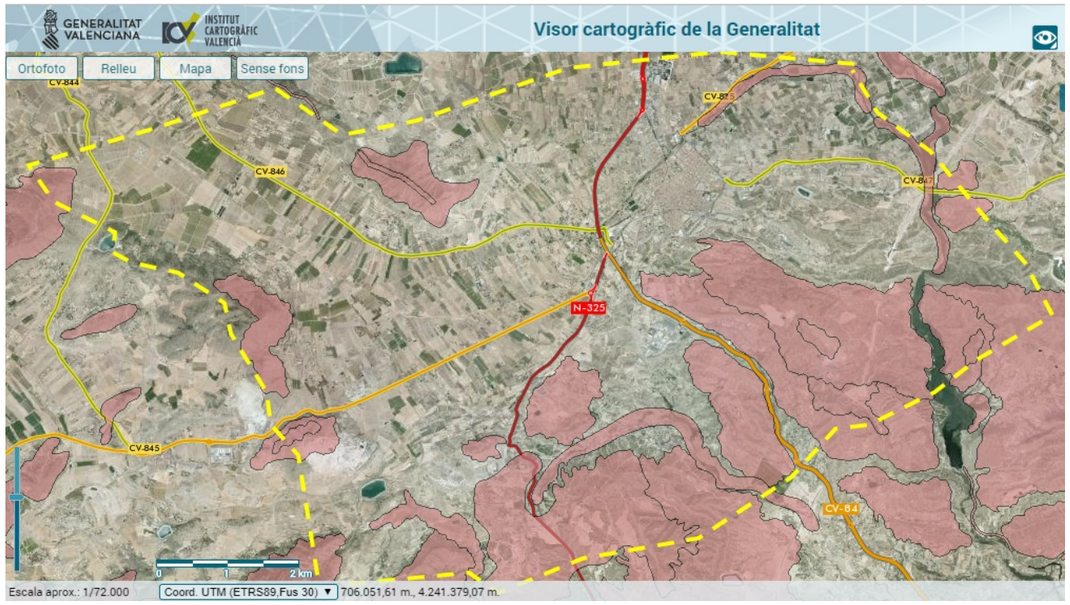


Figura 22. Hábitats de vegetación de la Directiva 92/43/CE en Aspe (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

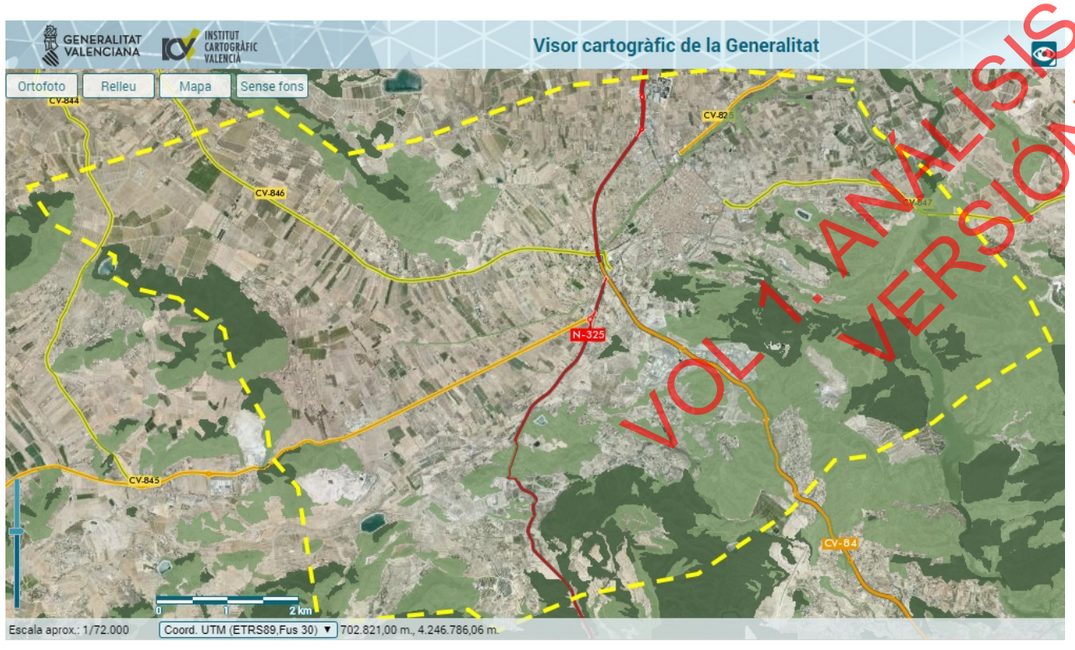


Figura 23. Suelo forestal ordinario (verde claro) y estratégico (oscuro) en Aspe (Fuente: IDEV, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

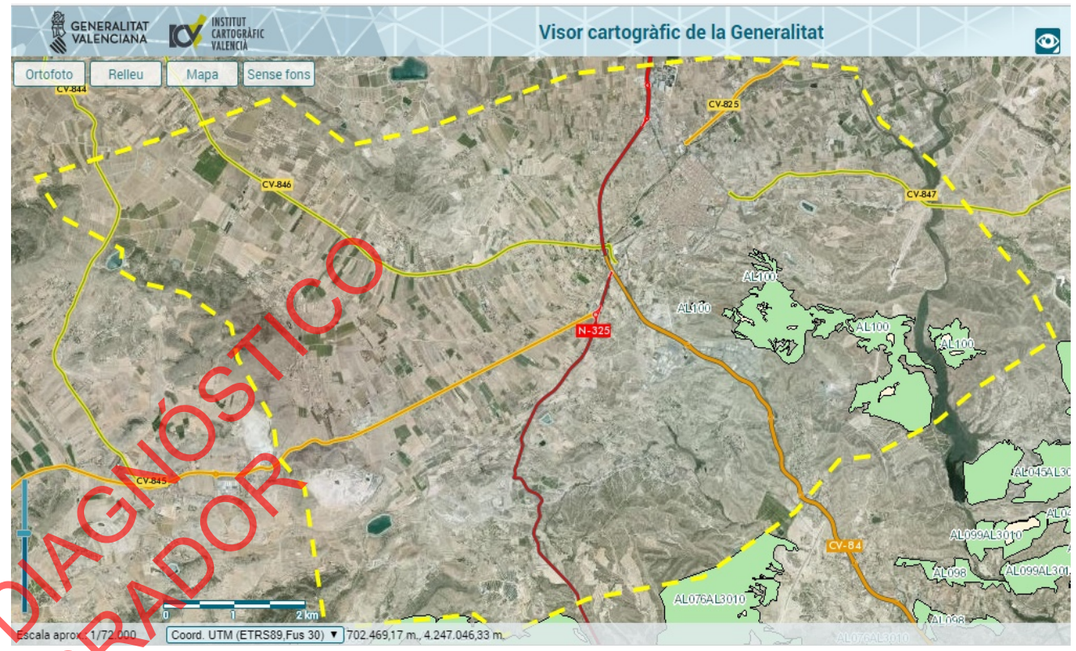


Figura 24. Montes catalogados de utilidad pública en Aspe (Fuente: IDEV, PATFOR, Visor del ICV, *Generalitat Valenciana,* 2018).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.1. CONCLUSIÓN AMBIENTAL: PRINCIPALES FOCOS AMBIENTALES GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS POTENCIALES

Tal y como se ha ido comentando, todos estos espacios ambientales de interés, a los que se le han de unir, necesariamente, todos los puntos patrimoniales existentes en el medio rural, son susceptibles de generar una densa red de itinerarios ambientales que interconecten, a modo de infraestructura verde municipal, el territorio. Así, sobre la base de tres espacios primordiales, a las horas:

- El LIC y ZEPA que abarca las orografías del suroeste municipal.
- El Paraje Natural Municipal y la Zona Húmeda de la sierra del Tabayà.
- La red de senderos y vías pecuarias,

Se pueden delimitar los focos principales atractores de desplazamientos en el medio rural aspense, a los que, en un segundo orden de intensidad se les pueden añadir otros secundarios como las zonas de suelo forestal de la sierra de Ofra, relieves del septentrión municipal (Horna), retazos de hábitats de vegetación en bosquetes de interés, etc.

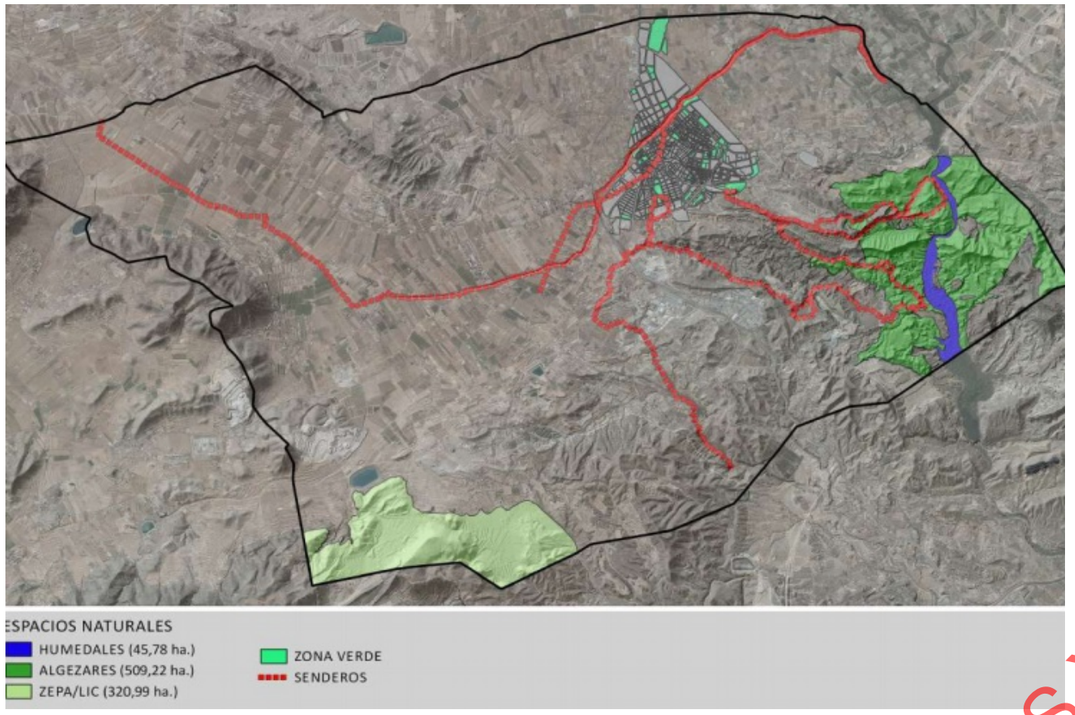


Figura 25. Espacios naturales municipales y senderos, principales focos atractores y generadores de desplazamientos en el medio natural (Fuente: EDUSI de Aspe, 2017).

Cuando se analice la infraestructura verde y el carácter de ésta como instrumento para la movilidad sostenible, se realizará una somera delimitación en el contexto del presente PMUS. En este sentido, es esencial, a efectos de movilidad municipal, tener presente que una adecuada caracterización de la infraestructura verde municipal ha de conllevar el diseño y la plasmación de una prolija red de itinerarios en los que la movilidad sostenible sea referencia esencial, habida cuenta de que ésta ha de descansar sobre recorridos peatonales y ciclistas, mediante los cuales se interconecten los espacios de mayor valor ambiental del municipio. De poco sirve diseñar una red de zonas verdes, espacios municipales de valor ecológico, paisajístico, cultural, etc., si luego es imprescindible recurrir a modos motorizados para desplazarse entre ellos. Evidentemente, algunas distintas harán necesario dicho hecho, pero la base de la infraestructura verde es que ésta ofrezca la posibilidad de movilidades sostenibles en los desplazamientos por ella motivados.

3. POBLACIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN ASPE COMO MEDIO SOCIOECONÓMICO DE INTERVENCIÓN PARA EL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Al margen de las coordenadas y parámetros físicos y ecológicos indicados en los apartados precedentes, el municipio de Aspe viene definido, esencialmente, por el siguiente cuadro de localización y magnitudes básicas en el seno de la provincia de Alicante.

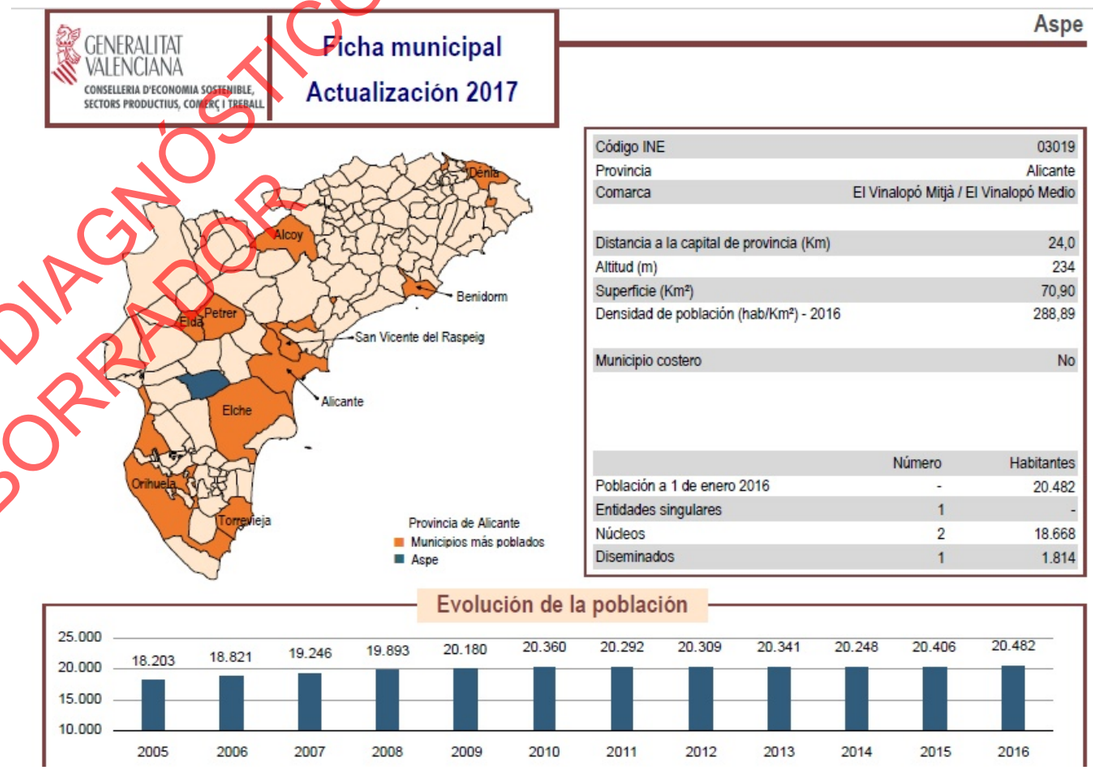


Figura 26. Localización política y parámetros básico, ficha municipal 2017 de Aspe (Fuente: *Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç y Treball de la Generalitat Valenciana*).

Así, con una población de poco más de 20.000 habitantes, con claro estancamiento de los efectivos totales desde 2009, coincidiendo con el inicio coyuntural con el periodo de regresión económica más importante del siglo XXI, Aspe se ubica en pleno corazón económico de la provincia de Alicante, al margen del eje turístico litoral de las Marinas, pero extraordinariamente conectado con las cabeceras provinciales de Elche y Alicante, el eje litoral del Bajo Vanalopó, *Alacantí* y Segura, así como el eje agrícola, industrial y de servicios del Vinalopó (calzado, piedra, construcción y auxiliares), en su conexión coaxial con Elche-Elda-Villena-Madrid e intersecciones con la comarcas textiles y del juguete del *Alcoià i Comtat*.

VOL 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

3.1. ESTRUCTURA MORFOLÓGICA BÁSICA

La evolución demográfica municipal es fiel reflejo de coyuntura provincial a lo largo de los siglos XX y XXI. En plena comarca del Medio Vinalopó, Aspe participa de las coyunturas económicas de las zonas industriales del bajo y medio Vinalopó, donde coexisten importantes sectores manufactureros, agricultura de vanguardia e importante sector de la construcción. Al socaire de todo ello, la población creció de forma progresiva, pero pausada, hasta la década de 1950. Entre ésta y 1990 la población se duplicó. El crecimiento fue constante hasta 2008, momento a partir del cual los efectivos se han estabilizado en torno a los 20.000 habitantes.

Población de hecho

1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1981	1991
7.927	7.961	7.650	7.351	7.812	8.770	10.279	13.229	15.094	15.923

Los datos proceden de los censos de población.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Series históricas de población.

Población de derecho

1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
15.459	15.618	15.784	15.918	16.008	16.013	16.039	16.194	16.359	16.406

Los datos corresponden a población de derecho, son anuales y derivan de las renovaciones y rectificaciones padronales.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Series históricas de población.

Evolución de la población

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
16.406	16.492	16.593	16.692	16.976	17.423	17.833	18.203	18.821	19.246	19.893	20.180	20.360	20.292	20.309	20.341	20.248	20.406	20.482	20.425

A partir de 1996 se produce un cambio legislativo que elimina la distinción entre poblaciones de hecho y derecho.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

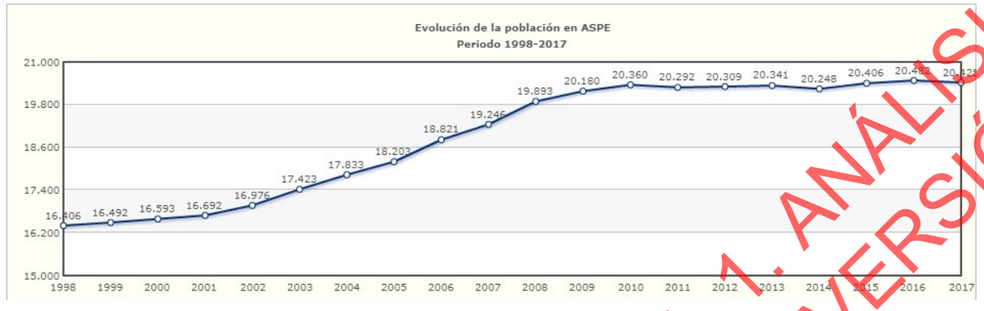


Figura 27. Evolución demográfica (Fuente: Diputación de Alicante, 2018).

	Municipio	Comarca	Provincia	Comunidad
Padrón - 2017 (personas)	20.425	168.220	1.825.332	4.941.509
Variación Padrón - 2016/2017 (%)	-0,28	-0,27	-0,61	-0,37
Población respecto de la comarca - 2017 (%)	12,14			
Población respecto de la provincia - 2017 (%)	1,12	9,22		
Población respecto de la comunidad - 2017 (%)	0,41	3,40	36,94	
Densidad de población - 2017 (Hab./Km2)	288,08	210,80	313,82	212,50
Españoles Residentes en el Extranjero - 2017 (personas)	268	2.411	44.292	127.662

Figura 28. Valores demográficos básicos: comparativa contextual (Fuente: Argos, 2018).

Su estructura demográfica está muy a la par con la de su contexto comarcal, provincial y regional, con la importante salvedad del reducido peso de la población extranjera (apenas un 5% del total), pero con una matización trascendental: dicha población se ha multiplicado de manera exponencial desde el año 2000, donde apenas habían 67 habitantes nacidos fuera de las fronteras españolas, por los 1.509 existentes en 2017.

Población nacida en el extranjero según país de nacimiento (agrupado en continentes)

Año	Nacidos en el extranjero	Europa	África	América	Asia	Oceanía
2000	67	35	5	22	5	0
2001	127	68	8	45	6	0
2002	315	138	26	145	6	0
2003	574	243	38	279	14	0
2004	833	332	53	428	20	0
2005	1.082	490	72	483	37	0
2006	1.364	698	88	531	47	0
2007	1.406	785	91	486	44	0
2008	1.895	1.023	167	656	49	0
2009	2.014	1.087	199	686	42	0
2010	1.967	1.079	200	654	34	0
2011	1.828	970	187	631	40	0
2012	1.837	961	181	641	54	0
2013	1.734	897	187	601	49	0
2014	1.611	801	172	572	65	1
2015	1.605	825	174	549	56	1
2016	1.603	849	175	517	61	1
2017	1.509	757	181	508	62	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Revisión Padrón 2017.
Fecha de consulta: 26/01/2018

Figura 29. Evolución de la población no española en Aspe (Fuente: Diputación de Alicante, 2018).

	Municipio	Comarca	Provincia	Comunidad
Menores de 16 años (%)	18,11	16,06	16	16,10
De 16 a 29 años (%)	14,90	14,75	14,25	14,07
De 30 a 64 años (%)	50,53	50,90	50,56	51,07
Mayores de 64 años (%)	16,46	18,29	19,19	18,75
Índice de dependencia (%)	52,82	52,33	54,30	53,51
Nacidos en la CV (personas)	16.320	126.791	1.115.043	3.341.585
Extranjeros (personas)	1.220	10.522	325.120	642.380
Nacidos en la CV (%)	79,90	75,37	61,09	67,62
Extranjeros (%)	5,97	6,25	17,81	13

Figura 30. Porcentajes demográficos básicos: comparativa contextual (Fuente: Argos, 2018).

Los valores de población envejecida se sitúan por debajo de las medidas de referencia, lo que deviene en tendencias, tasas de renovación de la población activa y niveles de envejecimiento favorables. El crecimiento vegetativo es positivo y constante. Como se puede apreciar en la pirámide de población, las cohortes más notables se corresponde con los grupos de edades entre 35-44 años, además, con lo que se puede considerar que Aspe es un municipio con un alto índice de población joven, pero también con una gran cantidad de personas cercanas a los 60 años, aunque por debajo del índice de envejecimiento de la Comunidad Autónoma Valenciana y por encima del índice de maternidad.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

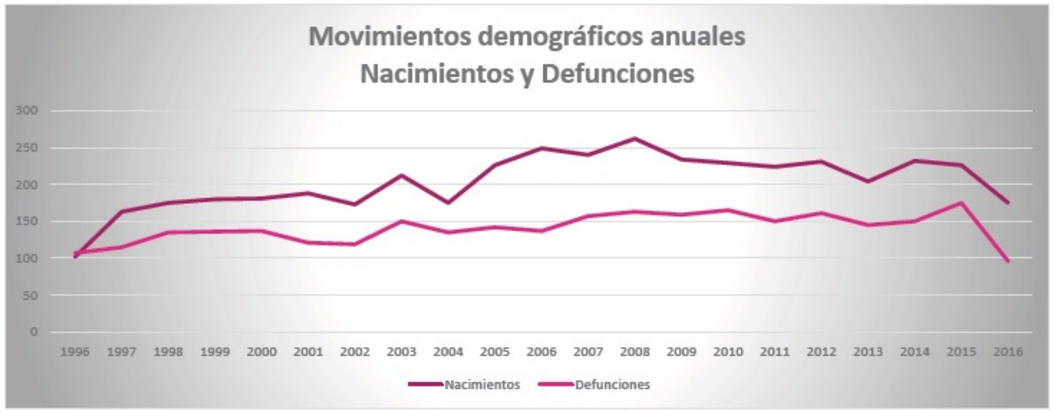
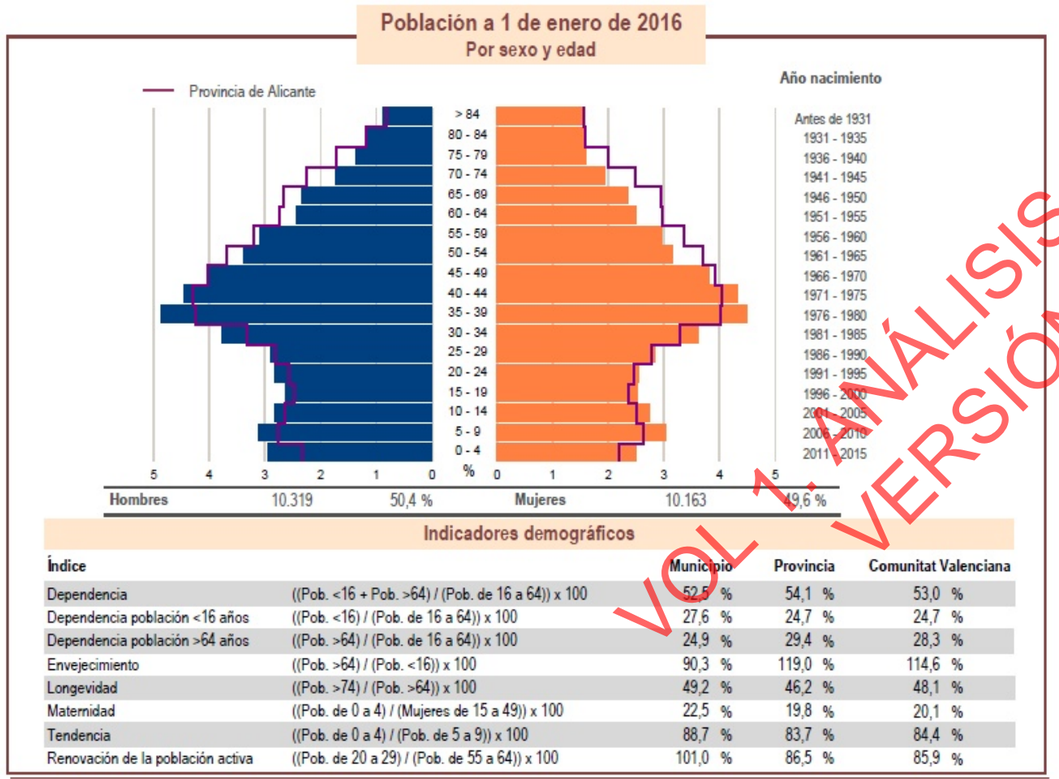


Figura 31. Movimiento natural de la población en Aspe (Fuente: EDUSI de Aspe, 2017).



Indicadores demográficos

Índice		Municipio	Provincia	Comunitat Valenciana
Dependencia	((Pob. <16 + Pob. >64) / (Pob. de 16 a 64)) x 100	52,5 %	54,1 %	53,0 %
Dependencia población <16 años	((Pob. <16) / (Pob. de 16 a 64)) x 100	27,6 %	24,7 %	24,7 %
Dependencia población >64 años	((Pob. >64) / (Pob. de 16 a 64)) x 100	24,9 %	29,4 %	28,3 %
Envejecimiento	((Pob. >64) / (Pob. <16)) x 100	90,3 %	119,0 %	114,6 %
Longevidad	((Pob. >74) / (Pob. >64)) x 100	49,2 %	46,2 %	48,1 %
Maternidad	((Pob. de 0 a 4) / (Mujeres de 15 a 49)) x 100	22,5 %	19,8 %	20,1 %
Tendencia	((Pob. de 0 a 4) / (Pob. de 5 a 9)) x 100	88,7 %	83,7 %	84,4 %
Renovación de la población activa	((Pob. de 20 a 29) / (Pob. de 55 a 64)) x 100	101,0 %	86,5 %	85,9 %

Figura 32. Síntesis de la estructura demográfica de la población e indicadores de referencia (Fuente: Ficha municipal de la *Generalitat Valenciana*, 2017).

3.2. EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA Y PROYECCIÓN A 2031 (EDUSI)

Tal y como establece la Estrategia de Desarrollo Sostenible Integrada de Aspe (EDUSI, 2017), en los últimos 25 años, Aspe ha pasado de los 16.013 a los 20.482 habitantes, con una tasa de crecimiento acumulado del 21,82 %, lo que ofrece una tasa anual del 0,87%. En este cuarto de siglo pueden diferenciarse claramente cuatro períodos de evolución demográfica:

- **1991-2001,** acusando la crisis de 1993, con un crecimiento anual del 0,42% y acumulado del 4,24% (en términos absolutos representan 679 habitantes).
- **2002-2010,** en plena expansión económica, con un crecimiento anual del 2,44% y acumulado del 21,97% (en términos absolutos representan 3.668 habitantes).
- **2010-2014,** tras la profunda crisis de 2008, con un crecimiento negativo del -0,09% anual y acumulado del -0,55% (en términos absolutos representa una pérdida de 112 habitantes).
- **2015-2016,** donde se aprecia una recuperación de la tasa positiva de crecimiento demográfico del 0,78% y acumulado del 1,16% (en términos absolutos representan 73 habitantes), en el momento de mayor crecimiento del PIB de la *Comunitat Valenciana* cuya economía, impulsada por el turismo y las exportaciones de manufacturas, crece por encima de la media de España y muy por encima de la media de la Unión Europea.

Sobre la base de dichos preceptos, la EDUSI realiza una proyección demográfica utilizando la tasa de crecimiento experimentada en los últimos 25 años, del 0,89% anual. Así, Aspe incrementaría su población hasta los 21.389 habitantes en el próximo año censal de 2021, alcanzando los 23.324 habitantes en el horizonte de 2031.

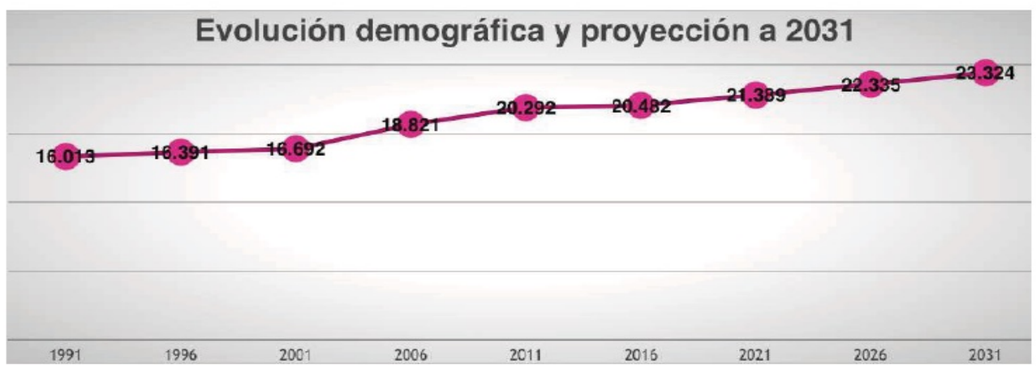


Figura 33. Proyección demográfica a 2031 en Aspe (Fuente: EDUSI de Aspe, 2017).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

3.3. ASPECTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA POBLACIÓN

La Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible de Aspe, (EDUSI, 2017), realiza un extraordinario y actualizado diagnóstico sobre la estructura socio-económica municipal. Desde la perspectiva que imprime el análisis de la movilidad urbana en Aspe, a efectos económicos interesa:

- Caracterizar la dinámica económica actual para determinar la estructura de la movilidad laboral.
- Determinar la distribución de los principales espacios de actividad económica en el municipio.

Tal y como establece la EDUSI, "*la situación del municipio, desde el punto de vista económico, está caracterizada por cierto estado de atonía, en parte producto de la última crisis económico-financiera que ha sufrido España, pero también debido a algunas características propias, como la escasa presencia de sectores industriales y de servicios de alto valor añadido, así como de una mano de obra poco cualificada y muy dependiente hasta ahora del sector de la construcción, lo que implica que la recuperación sea algo más lenta que en nuestro entorno. Aspe dispone de elementos en los que basar un mejor desarrollo económico, debido a su buena ubicación y a un entorno urbano de calidad, pero la población necesita desplazarse a ciudades como Alicante, Elche, Novelda y Elda para acceder a todo tipo de servicios: administrativos (Agencia Tributaria, Seguridad Social), sanitarios (Hospitales y Centros de Especialidades), educativos (Universidades y Centros de Formación Profesional), transportes (Aeropuerto, Estación de Ferrocarril, Puerto).*

Además, las ciudades de nuestro entorno están mejor situadas, bien porque en ellas se localizan dichos servicios, bien por estar mejor conectadas con los mismos, lo que nos sitúa en desventaja frente a ellas y supone un factor de desigualdad para la ciudadanía, cuyo coste de acceso a los citados servicios es mayor que para los residentes de otras ciudades. Esta circunstancia actúa también como desventaja del factor trabajo, pues hace más difícil la movilidad laboral hacia centros de trabajo de otras localidades y, a la inversa, convierte en menos atractiva nuestra ubicación para las empresas del entorno, por la mayor dificultad de acceso de los trabajadores residentes en otras localidades. Hay que aumentar la capacidad del municipio para la atracción de residentes y empresas, y eso pasa en gran medida por mejorar la accesibilidad y la movilidad interurbana, especialmente con Elche y Alicante".

Hasta mediados de la década de los años 80 del siglo pasado, el municipio de Aspe basaba su economía en el sector primario, dominado por el **cultivo de regadío de uva de mesa y otros productos hortofrutícolas**, pero la influencia de los espacios industriales del Vinalopó, producida a partir de finales de los 60 y durante la década de los 70, acompañada por los graves problemas de aportación de agua de regadío que se incrementan notablemente en la década de los 80, tienen como consecuencia un cambio de tendencia en la actividad productiva del municipio, pasando a incrementarse notablemente la actividad del sector secundario y, también en menor medida, del terciario.



Figura 34. Población empleada por sectores de actividad en Aspe (Fuente: Ficha municipal de la *Generalitat Valenciana*, 2017).

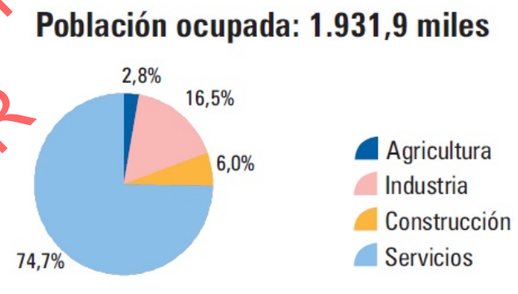


Figura 35. Población empleada por sectores de la actividad en la Comunidad Valenciana (Fuente: Datos básicos de la Comunidad Valenciana, 2017).

En este sector **secundario**, la actividad de la construcción, que hasta hace pocos años representaba en torno a un 40%, se ha reducido considerablemente como consecuencia de la crisis del sector inmobiliario. Respecto del sector **terciario**, la actividad comercial, de restauración, de hospedaje y ocio, representa un 27,90 % de toda la actividad de Aspe, y de ella, destaca el dato de que existe un porcentaje similar dedicado al comercio minorista y a la restauración, siendo el primero del 22,89 % y el segundo de 20,07%, lo que pone de manifiesto que existe muy poco comercio en Aspe en relación al número de actividades dedicadas a bares y restauración, **aspecto éste que genera importante movilidad hacia el exterior.**

Los **índices de dotaciones** del municipio indican una estructura comercial de 13,1 comercios por cada 1.000 habitantes. El resultado es ligeramente inferior a la media valenciana (15,8 establecimientos por cada 1.000 habitantes), sobre todo en lo que respecta a la presencia de pequeños comercios de alimentación y de libre servicio, así como equipamiento personal (textil y calzado).

En cuanto a la localización comercial, se pueden identificar dos zonas comerciales y de restauración con mayor entidad: la zona del centro histórico, donde se han censado un número de establecimientos que representan un 48% del total; y la nueva zona emergente en el entorno de Nía-Coca, en la que se han computado un 30% de la oferta.

VOL 1 - ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

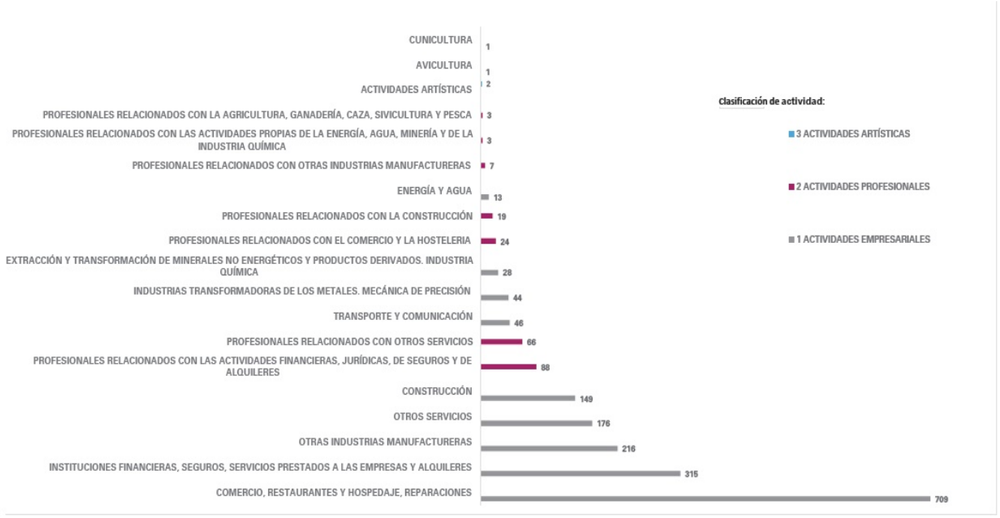


Figura 36. Actividades económicas en 2017 en el municipio de Aspe (Fuente: EDUSI de Aspe, 2017).

En lo que atañe a la **localización de los espacios de actividad económica** en Aspe, cabe indicar:

- La zona municipal donde existe una mayor concentración comercial y de servicios coincide con la que urbanísticamente presenta una mayor problemática en lo referente a su accesibilidad, por ubicarse en el casco histórico, en la que conviven con dificultad el tránsito peatonal y el rodado. Los nuevos desarrollos residenciales periféricos pueden contribuir a la generación de otros ejes comerciales de futuro (avda. Cortes Valencianas, avda. de Elche, avda. de Monforte, etc.), cuyo crecimiento debe permitir ampliar la oferta existente y mejorar la diversidad, siempre y cuando se generen adecuadas conexiones entre las zonas comerciales consolidadas y las zonas de nueva creación.

- El sector secundario (dominado en la actualidad por actividades industriales diversas, si bien claramente influenciadas por la cercanía a municipios de gran potencial industrial en el sector del calzado), se ubica principalmente en los nuevos polígonos industriales creados en el entorno de la carretera CV-84 que comunica Aspe con Elche, así como en las nuevas áreas industriales legalizadas tras la entrada en vigor del Plan General de 1995, y en los accesos al núcleo urbano, principalmente en las carreteras de Alicante, Novelda y Monforte. No obstante, siguen existiendo actividades industriales en determinadas zonas del núcleo urbano, creadas en la época del auge industrial del municipio en los años 70, donde ahora predomina el uso residencial, que deberían ser erradicadas por ser causa de innumerables conflictos y molestias, además de que producen una degradación inevitable del entorno urbano y de la calidad residencial de los núcleos habitados (barrio del Castillo, entorno de la Avda. de Elche, calle Manuel de Falla, etc.). También son de destacar las numerosas canteras, pedreras y zonas de extracción de áridos y otros materiales existentes a lo largo del término municipal.

POLÍGONOS INDUSTRIALES 2008

Superficie industrial 1.492.278 m^2, 2,10 % respecto a la superficie del municipio 70.900.000 m^2

Nombre	Superficie total (m^2)	% de la superficie industrial
Sector 7	94.835	6,36
Tres hermanas I	331.213	22,20
Tres hermanas II	306.530	20,54
UE 7	326.694	21,89
Zona industrial de Aspe	196.750	13,18
3 de Agosto	236.256	15,83
TOTAL	1.492.278	

Figura 37. Polígonos y espacios industriales en Aspe (Fuente: Argos, 2018).



Figura 38. Polígono industrial Tres Hermanas que concentra el 40% de la superficie industrial municipal.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

3.4. MOVILIDAD Y SEGREGACIÓN SOCIAL Y DE GÉNERO: PUNTOS CONFLICIVOS EN ASPE

A efectos de movilidad urbana, la distribución de la población en Aspe puede generar problemas sociales en función a dos variables básicas: el sexo y la edad. En el primero de los casos, la distribución residencial de la mujer en Aspe por distritos dentro del ámbito urbano resulta equilibrada, estando aproximadamente a la par hombres y mujeres (EDUSI, 2017).

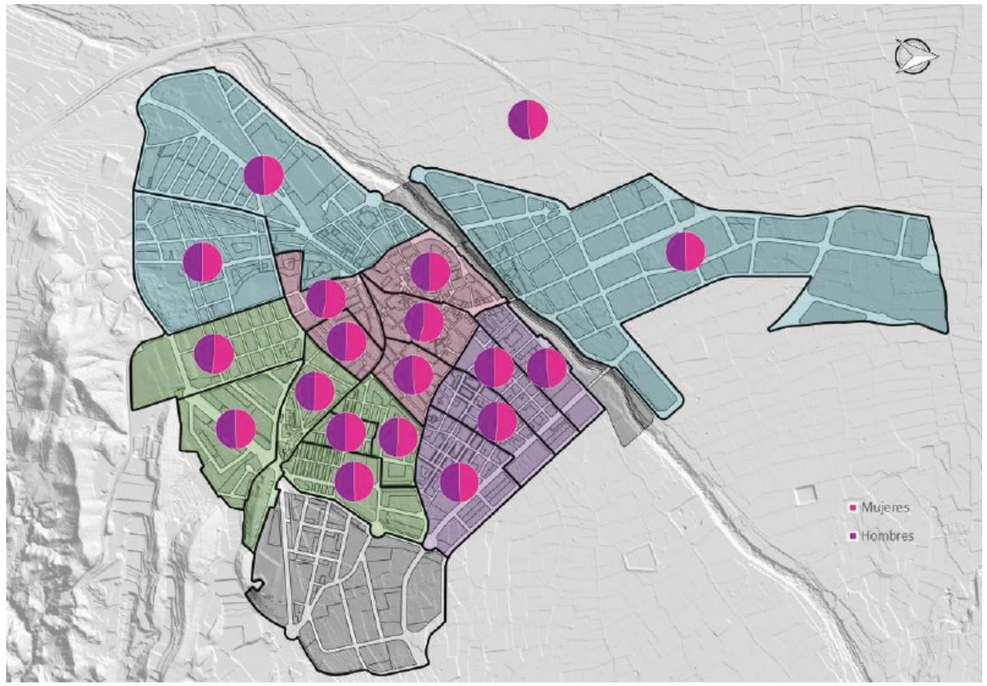


Figura 39. Distribución de la población por sexos en Aspe (Fuente: EDUSI de Aspe, 2017).

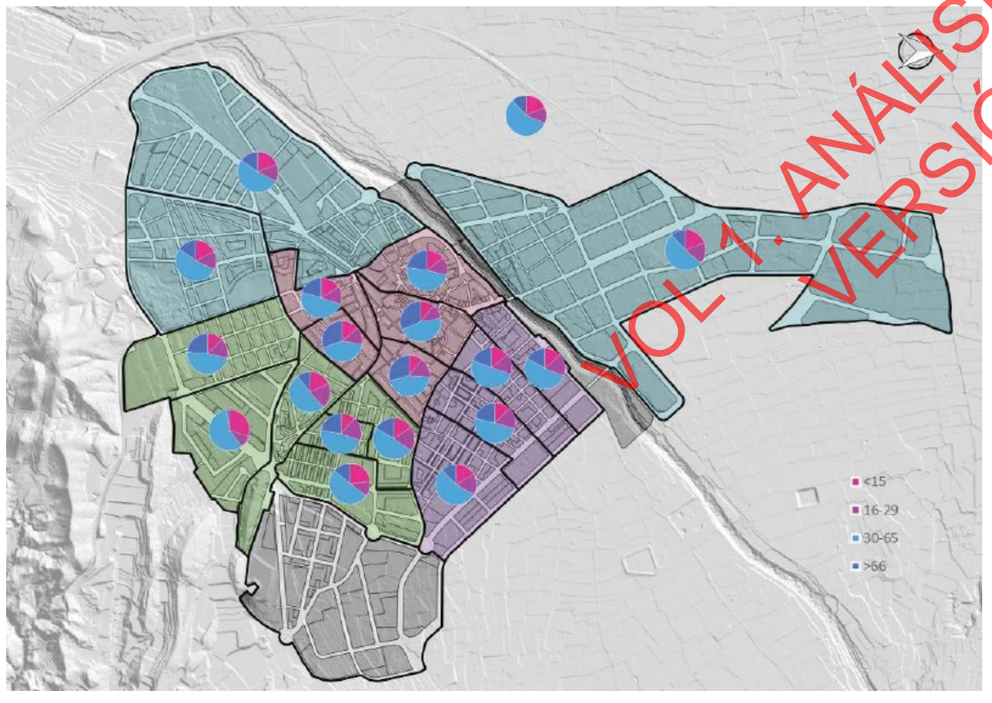


Figura 40. Distribución de la población por edades en Aspe (Fuente: EDUSI de Aspe, 2017).

Con respecto a la distribución por edades, no existen diferencias notables en cuanto a las cohortes demográficas a excepción de los barrios de La Nía y Serranica, en el que residen los más jóvenes, y el casco histórico, en el que se percibe una mayor tasa de envejecimiento de la población.

3.5. DISTRIBUCIÓN DE LOS GRANDES CONJUNTOS ATRACTORES DE DESPLAZAMIENTOS: ZONAS INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES

De la mano de la descripción de los espacios de actividad económica municipal, y como paso previo a la determinación de los principales centros generadores de desplazamientos por parte del presente PMUS, es importante esquematizar los principales ámbitos de movilidad municipal, los cuales se traducen en las zonas de actividad económica y residencial (al margen de las dotaciones, centros docentes, etc., los cuales exigen la aproximación escalar en su determinación que se establece en otros capítulos de PMUS).

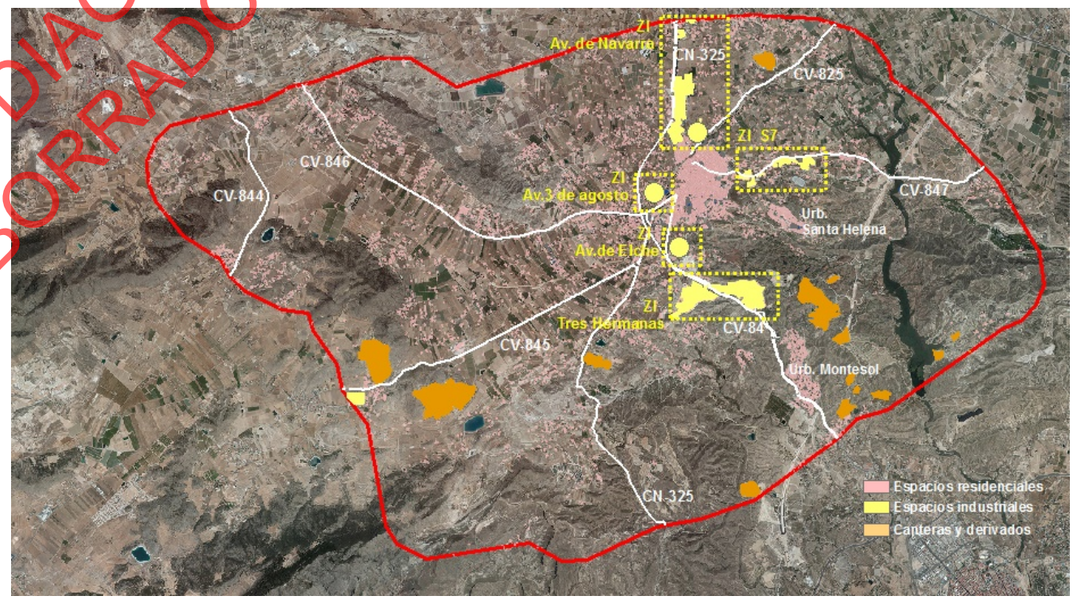


Figura 41. Zonas industriales y espacios residenciales en Aspe (Fuente: Elaboración propia).

En un primer análisis, interesa ubicar la localización de las principales zonas residenciales e industriales del municipio en su contexto municipal e infraestructural, apreciándose así la distribución del poblamiento, tanto aislado como agrupado, así como los espacios industriales, canteras y zonas de extracción de áridos. Como se puede apreciar, los principales ejes viarios, marcados por las vías de primer y segundo orden de la *Generalitat*, marcan la ubicación de todas las zonas industriales y los dos conjuntos urbanizados residenciales más importantes sitos fuera de la ciudad consolidada. Por otro lado, determinados viarios locales, a través de distintos caminos de doble sentido asfaltados, facilitan el acceso, desde las principales vías al importante

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

número de canteras, pedreras, minas y zonas de extracción de áridos y otros materiales distribuidos a lo largo de la trama municipal.

4. EL PARQUE DE VEHÍCULOS EN ASPE: EVOLUCIÓN, NATURALEZA, CASUÍSTICA Y TENDENCIAS

Según las estadísticas municipales de la Excma. Diputación de Alicante, la evolución del parque de vehículos en Aspe es creciente, con un estancamiento durante el periodo 2008-2013, pero hasta éste el crecimiento medio anual era de unos 500 nuevos vehículos. En 2015, el parque de vehículos se situaba en 12.168, de los cuales 8.814 eran turismos, vehículos que mayor relación guardan con la movilidad interna municipal, a los que hay que unirles las 1.907 unidades de tipología furgoneta-camión y las 1,104 motocicletas, independientemente de su cilindrada.

Según la ficha municipal de 2017 de *la Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball de la Generalitat Valenciana*, en 2016 ya eran 13.658 los vehículos censados en Aspe, casi 1.500 unidades más que en 2015, lo que indica un crecimiento exponencial del tráfico rodado, en lo referencia al número de vehículos, del entramado municipal. El número de turismos ascendía a 9.124 y furgonetas y camiones 1.909, pero donde parece encontrase la diferencia es en la segmentación que esta última estadística realiza en cuento a los vehículos de dos ruedas. En efecto, en la última estadística disponible, se distingue entre motocicletas (1.154) y ciclomotores (1.136) distinción que, evidentemente, alude a la cilindrada. Por tanto, el cambio real se aprecia con respecto a este último valor, puesto que el número de turismos y furgonetas-camiones presentan crecimiento moderado y acorde con la realidad imperante.

Vehículos por tipo y carburante - 2016

	Total	Diésel	Gasolina	Electr.	Resto
Total	**13.658**	**7.393**	**6.109**	**7**	**149**
Turismos	**9.124**	5.425	2	2	2
Motocicletas	**1.154**	2	3.695	0	1
Furgonetas y camiones	**1.909**	1.760	147	1	1
Autobuses	**8**	8	0	0	0
Tractores industriales	**58**	58	0	0	0
Ciclomotores	**1.136**	38	1.095	3	0
Otros	**269**	102	21	1	145

Figura 42. Vehículos por tipología y carburante en Aspe, ficha municipal 2017 de Aspe. (Fuente: *Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç y Treball de la Generalitat Valenciana*).

Parque de vehículos

TIPO	2003 *	2004 *	2005 *	2006 *	2007 *	2008 *	2009 *	2010 *	2011 *	2012 *	2013 *	2014 *	2015 *
Total	9.624	10.111	10.624	11.239	11.871	12.053	12.084	12.109	12.103	12.037	11.988	12.058	12.168
Turismos	6.786	7.111	7.454	7.882	8.307	8.481	8.499	8.573	8.603	8.650	8.631	8.699	8.814
Motos	492	526	609	698	790	832	867	908	955	978	1.009	1.057	1.104
Furgonetas - Camiones	2.053	2.162	2.203	2.277	2.347	2.301	2.277	2.221	2.143	2.050	2.011	1.945	1.917
Autobuses	11	11	11	9	11	11	11	11	11	9	9	9	9
Tractores	63	63	74	71	72	64	65	55	62	56	50	56	58
Otros	219	238	273	302	344	364	365	341	329	294	141	292	266

Mes de diciembre tomado como referencia.
Fecha de consulta: 19/04/2017

Fuente: Dirección General de Tráfico.
* Hay vehículos para los que no consta el municipio. En la provincia de Alicante:
2002: 46 vehículos, 2003: 41 vehículos
2004: 39 vehículos, 2005: 9 vehículos, 2006: 215 vehículos
2007: 7 vehículos, 2008: 6 vehículos
2009-2013: 7 vehículos, 2014: 6 vehículos
2015: 7 vehículos

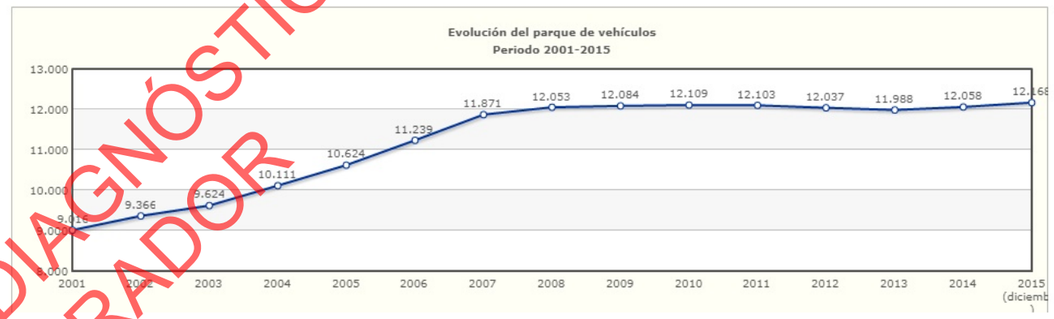


Figura 43. Evolución del parque de vehículos en Aspe hasta 2015 (Fuente: Diputación Provincial de Alicante).

En términos generales, estamos hablando de **casi un turismo cada dos habitantes en Aspe.** Dato que asciende notablemente si la ratio se realiza con el total de vehículos existentes, ya que motocicletas, ciclomotores, camiones y furgonetas son, a todas luces, parte consustancial de la movilidad aspense.

5. EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO VIGENTE EN ASPE: PREVISIONES DE CRECIMIENTO E INFLUENCIA EN LA MOVILIDAD MUNICIPAL

Desde la perspectiva que interesa a la movilidad, son múltiples las facetas que el planeamiento vigente presenta en lo referente a su grado de relación con ésta. No obstante, el presente PMUS aboga por la determinación y localización de los actuales suelos urbanizables pendientes de desarrollo y, a dichos efectos, la relación de éstos con la movilidad actual. Existe una gran orla de suelos urbanizables que abraza a la totalidad del casco urbano, donde se alternan calificaciones industriales (S7-Carretera de Alicante; Avenidas de Elche y 3 de Agosto y Avenida de Navarra), con distinto grado de desarrollo y consolidación (vid M25 del vigente PGOU de Aspe):

- U.E. 7 Avda. de Navarra 32,07 Ha: dividida a su vez en cinco unidades de ejecución.
    - U.E. 7.1: ejecutada.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSION BORRADOR

- U.E. 7.2: ejecutada.
- U.E. 7.3: suspendidas las obras de urbanización, por temas arqueológicos y eléctricos, pendiente de reiniciar o de resolver la condición de urbanizador.
- U.E. 7.4: ejecutada.
- U.E. 7.5: mediante Sentencia del TS se ha exigido volver a tramitar la aprobación del Plan Parcial modificativo aprobado en 2008.

- U.E. 8 Avda. de Elche, 2,55 Ha: sin desarrollar, cambio de uso a residencial previsto en concierto previo de 2005.
- U.E. 9 Avda. 3 de Agosto 4,88 Ha: sin desarrollar, cambio de uso previsto en concierto previo de 2005.
- S7 Carretera Alicante 19,75 Ha: adjudicado, pendiente aprobación proyecto urbanización, muy consolidado de edificaciones industriales antiguas.
- Tres Hermanas 401.749 m2: ejecutado.
- S8 Tres Hermanas Ampliación 364.316 m2: ejecutado y colmatado.

Sobre la base de dichos preceptos, y apoyándonos en los niveles informativos de SIOSE 2015 y el planeamiento vigente en Aspe, la actual estructura de clasificación y calificación de los predios municipales viene definida por la figura siguiente, donde se puede apreciar la localización de las nuevas zona urbanizables, tanto de tipología industrial como residencial.

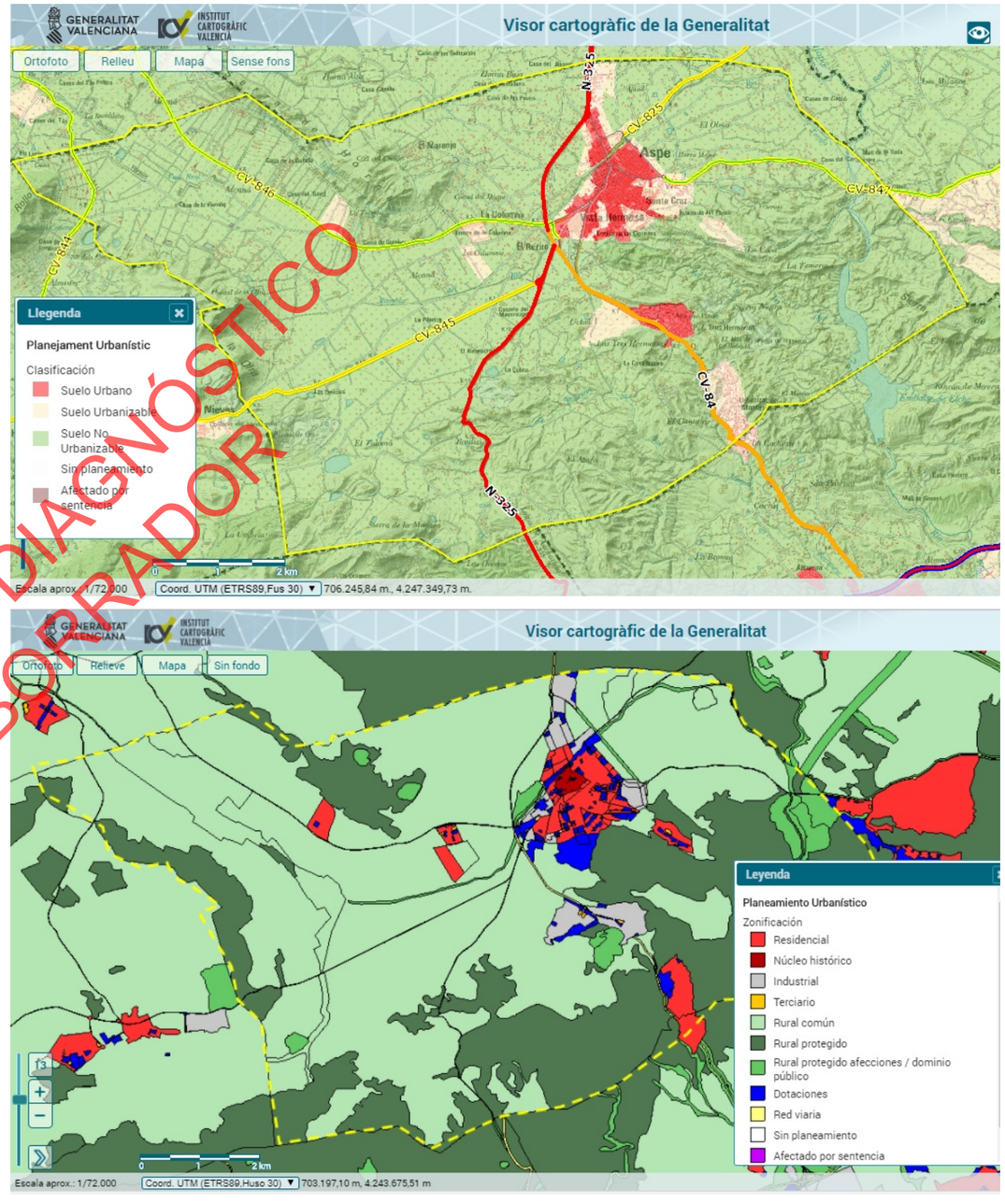


Figura 44. Planeamiento vigente en Aspe. (Fuente: *IDEV, Visor del ICV, Generalitat Valenciana, 2018*).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

6. LA INFRAESTRUCTURA VERDE DEL TERRITORIO COMO REFERENCIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL

El artículo 4 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, define a la Infraestructura Verde del territorio como "*el sistema territorial básico compuesto por los siguientes espacios: los ámbitos y lugares de más relevante valor ambiental, cultural, agrícola y paisajístico; las áreas críticas del territorio cuya transformación implique riesgos o costes ambientales para la comunidad; y el entramado territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación todos los elementos anteriores*".

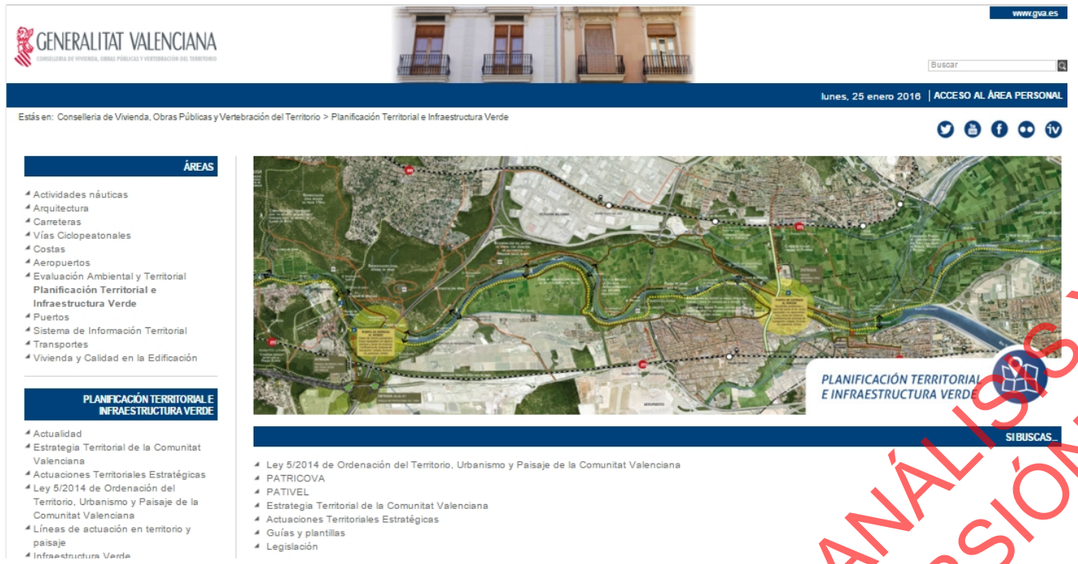


Figura 45. Marco operativo de la Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana.

Se erige así gozne fundamental en la política territorial, ambiental y urbanística en la Comunidad Valenciana, al establecerse, a todos los efectos y con sustancial impronta ambiental y paisajística, el soporte de espacios protegidos (o infraestructura verde) sobre el que ha de girar, condicionando sustancialmente, el desarrollo urbanístico propuesto en todo ámbito y escala de intervención.

La Infraestructura Verde es un concepto innovador en la gestión del territorio y en su planificación. Tiene que definirse, a distintas escalas territoriales, como paso previo a cualquier desarrollo urbanístico que se planifique y su grado de protección se adaptará a la prescrita por las distintas legislaciones que se apliquen a cada espacio. Lo que es novedoso es esta forma integral de gestionar el territorio, que incluso puede contener elementos urbanos para conectar los espacios verdes de las ciudades con los de su entorno rural. La Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana (ETCV, con Directrices aprobadas por Decreto 1/2011, de 13 de enero), define estos ámbitos constituyentes de la Infraestructura Verde y propone un conjunto de principios directores y criterios para la adecuada planificación y gestión de cada uno de ellos, sin olvidar su conservación activa relacionada con su uso público racional y sostenible (Directrices 37-67). Además de su consideración como eje esencial de la política territorial en la ETCV, sus funciones vienen definidas y normativizadas específicamente en el artículo 4.5 de la Ley 5/2014 tal y como se indica a continuación:

- Preservar los principales elementos y procesos del patrimonio natural y cultural, y de sus bienes y servicios ambientales y culturales.
- Asegurar la conectividad ecológica y territorial necesaria para la mejora de la biodiversidad, la salud de los ecosistemas y la calidad del paisaje.
- Proporcionar una metodología para el diseño eficiente del territorio y una gradación de preferencias en cuanto a las alternativas de los desarrollos urbanísticos y de la edificación.
- Orientar de manera preferente las posibles alternativas de los desarrollos urbanísticos hacia los suelos de menor valor ambiental, paisajístico, cultural y productivo.
- Evitar los procesos de implantación urbana en los suelos sometidos a riesgos naturales e inducidos, de carácter significativo.
- Favorecer la continuidad territorial y visual de los espacios abiertos.
- Vertebrar los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural del territorio, así como los espacios públicos y los hitos conformadores de la imagen e identidad urbana, mediante itinerarios que propicien la mejora de la calidad de vida de las personas y el conocimiento y disfrute de la cultura del territorio.
- Mejorar la calidad de vida de las personas en las áreas urbanas y en el medio rural, y fomentar una ordenación sostenible del medio ambiente urbano".

Para la delimitación de la Infraestructura Verde del Territorio afectado, desde un punto de vista ambiental, por el desarrollo e implementación de la actuación objeto del presente estudio, éste hace suyo lo establecido al efecto en el artículo 5 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, donde se establecen los espacios integrantes de la infraestructura verde y su integración en la misma, a la sazón:

"*1. La Infraestructura verde contiene determinados espacios y elementos que desempeñan una función ambiental y territorial, incluyendo tanto ámbitos protegidos por una regulación específica como otros que no poseen esta protección. Para unos y otros, las disposiciones normativas de esta ley, y las de los planes urbanísticos y territoriales,*

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

regularán los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y la funcionalidad de dicha infraestructura.

2. Forman la infraestructura verde de la Comunitat Valenciana:

a) Los espacios que integran la Red Natura 2000 en la Comunitat Valenciana, seleccionados o declarados de conformidad con lo establecido en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.

b) Los espacios naturales protegidos, declarados como tales de acuerdo con la legislación sobre espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana.

c) Las áreas protegidas por instrumentos internacionales en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.

d) Los ecosistemas húmedos y masas de aguas, continentales y superficiales, así como los espacios adyacentes a los mismos que contribuyan a formar paisajes de elevado valor que tengan al agua como su elemento articulador.

e) Los espacios de la zona marina cuya delimitación, ordenación y gestión deba hacerse de forma conjunta con los terrenos litorales a los que se encuentren asociados, teniendo en cuenta lo dispuesto por la legislación y la planificación sectoriales, la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana y los instrumentos que la desarrollan.

f) Los espacios costeros de interés ambiental y cultural que, no estando incluidos en los supuestos anteriores, se hayan recogido en el planeamiento urbanístico, en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o en los instrumentos que la desarrollan, o en los planes y proyectos promovidos por la administración sectorial con competencias en materia de costas.

g) Los montes de dominio público y de utilidad pública o protectores que se encuentren incluidos en el correspondiente catálogo, las áreas de suelo forestal de protección, según la normativa sectorial aplicable, y los terrenos necesarios o convenientes para mantener la funcionalidad de las zonas forestales protegidas.

h) Las áreas agrícolas que, por su elevada capacidad agrológica, por su funcionalidad respecto de los riesgos del territorio, por conformar un paisaje cultural identitario de la Comunitat Valenciana, o por ser soporte de productos agropecuarios de excelencia, sean adecuadas para su incorporación a la infraestructura verde y así lo establezca la planificación territorial, urbanística o sectorial.

i) Los espacios de interés paisajístico incluidos o declarados como tales en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, en los instrumentos que la desarrollan, o los incorporados a la planificación a partir de los instrumentos propios de la ordenación y gestión paisajística que se definen en el artículo siguiente.

j) Los espacios de elevado valor cultural que tengan esa consideración en aplicación de la normativa sectorial de protección del patrimonio cultural, artístico o histórico, incluyendo sus entornos de protección.

k) Las zonas críticas por la posible incidencia de riesgos naturales, directos e inducidos, de carácter significativo, que estén delimitados y caracterizados por la normativa de desarrollo de la presente ley, por la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o por los instrumentos que la desarrollen.

l) Las áreas que el planeamiento territorial, ambiental y urbanístico, en desarrollo de la presente ley y de las respectivas normativas sectoriales, establezca explícitamente como adecuadas, tanto por su valor actual como por su valor potencial, para su incorporación a la infraestructura verde, por ser necesarias para el mantenimiento de su estructura y funcionalidad.

m) Los ámbitos que garanticen la adecuada conectividad territorial entre los diferentes elementos constitutivos de la infraestructura verde, con especial referencia a los cauces fluviales y sus riberas, las vías pecuarias y otras afecciones de dominio público que cumplan esta función, así como los corredores ecológicos y funcionales.

n) Los espacios ubicados en el suelo urbano y en el suelo urbanizable que la planificación municipal considere relevantes para formar parte de la infraestructura verde, por sus funciones de conexión e integración paisajística de los espacios urbanos con los elementos de la infraestructura verde situados en el exterior de los tejidos urbanos. Se atenderá no solo a la identificación puntual de estos espacios sino también a sus posibilidades de interconexión ambiental y de recorridos.

3. Los espacios que tengan una regulación ambiental, cultural o sectorial específica se incorporarán a la infraestructura verde con su declaración, catalogación o aprobación del instrumento que los regule. Para el resto de espacios, su incorporación se producirá con la aprobación del instrumento de planeamiento territorial o municipal que los identifique, los caracterice y regule los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y funcionalidad de dicha infraestructura; y su exclusión, en revisiones o modificaciones posteriores del planeamiento, deberá ser objeto de una justificación detallada".

Así, tal y como define la ETCV en su Directriz 39, "*todos los instrumentos que desarrollan la Estrategia Territorial, así como los contemplados en la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, deberán definir la Infraestructura Verde del territorio de su ámbito de actuación con carácter previo al diseño de las actuaciones transformadoras del territorio que en ellos se propongan*", siendo, en consecuencia, parte fundamental para el

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

futuro proceso de ordenación territorial y urbanística a desarrollar en Aspe, la delimitación de su infraestructura verde municipal.

Sobre la base de dichos preceptos, y en virtud a los espacios de interés ambiental, cultural y patrimonial existentes en el municipio de Aspe, a efectos de movilidad ambiental y sostenible interesa dejar constancia de las líneas maestras que han de definir la futura infraestructura verde aspense, la cual ha de articularse desde las zonas verdes municipales, pasando por la red calles, de caminos públicos, senderos y vías pecuarias, así como sendas y zonas transitables en ramblas y barrancos, hasta los espacios protegidos, zonas montañosas con suelos forestales, hábitats y lugares de interés paisajístico, cultural y ambiental que, en última instancia, determine el Excmo. Ayuntamiento de Aspe con motivo de la redacción de su futuro Plan General Estructural con arreglo a la vigente legislación urbanística. Así, el presente PMUS contribuye, aún sucinta pero decididamente, a dejar constancia de las líneas maestras de la citada infraestructura verde municipal como marco de la futura movilidad sostenible y con fines ambientales en Aspe.

Cabe destacar, en dicho sentido, lo ya apuntado por la EDUSI de Aspe en su página 45 con motivo del análisis medioambiental y climático realizado del municipio: "*La ciudad cuenta con gran cantidad de suelo destinado al sistema de espacios libres que, en la actualidad, alcanza una superficie total de 247.477 m2 de zonas verdes urbanas, con un promedio de 11,99 m²/habitante; muy por debajo de los índices que recomienda la OMS (entre 15 y 20 m²/habitante). En los últimos años, el Ayuntamiento de Aspe ha habilitado jardines, pequeñas áreas deportivas y de juegos infantiles, que posibilitan un uso más dinámico de las zonas verdes en los barrios de Vistahermosa, La Coca, El Castillo y La Serranica. Sin embargo, hay una importante carencia de este tipo de espacios en el centro histórico y en los barrios de San Juan y La Prosperidad. Además, se ha detectado la necesidad de introducir especies vegetales autóctonas adaptadas al clima árido de la zona, con el fin de ayudar a la minimización de la isla de calor urbana, así como fomentar el aumento de la biodiversidad. El objetivo es conformar una infraestructura verde urbana que permita la introducción de la naturaleza en la ciudad, desde los espacios naturales protegidos cercanos, a través del corredor fluvial del río Tarafa y la red de senderos de pequeño recorrido homologados*".

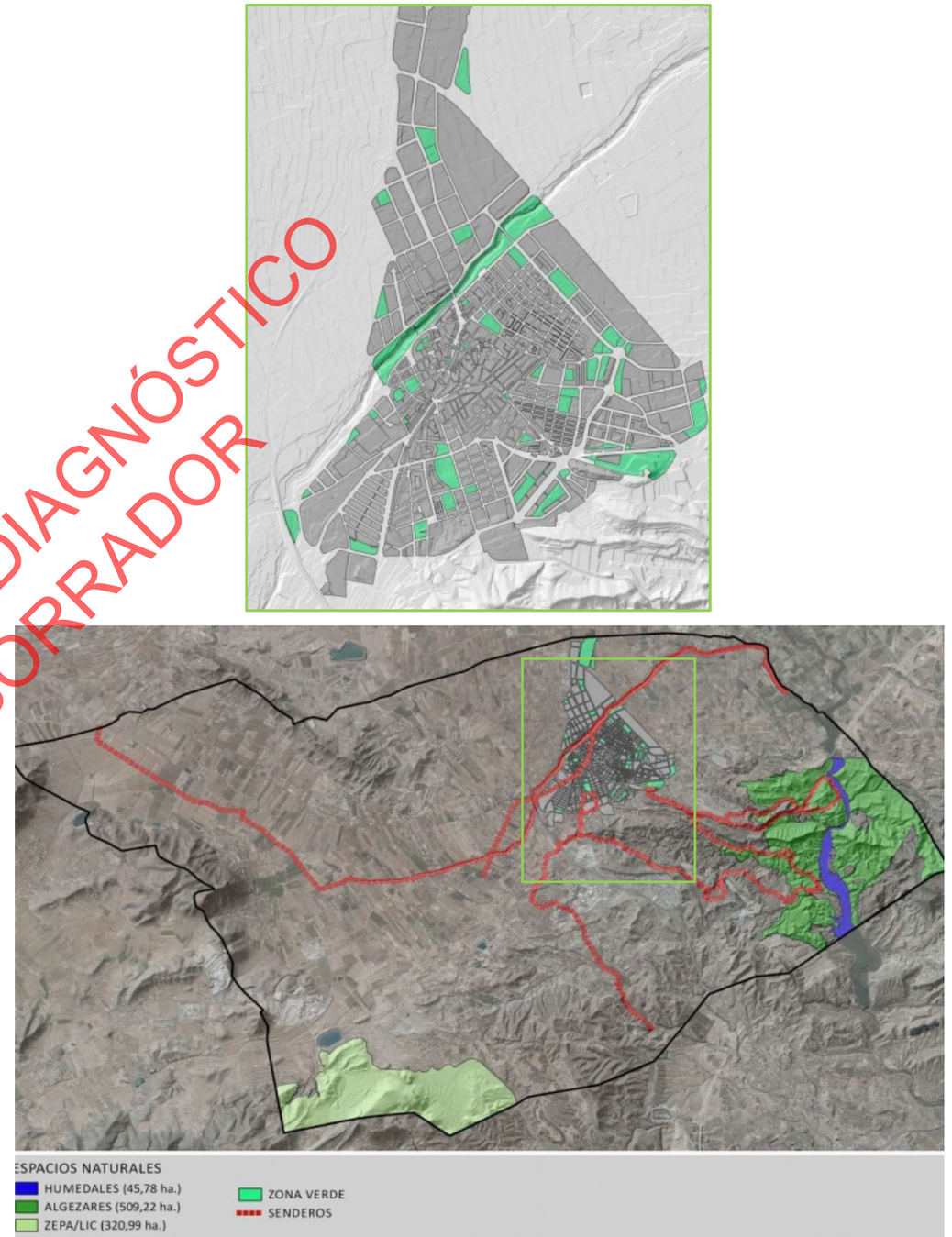


Figura 46. Interconectividad básica de infraestructura verde: zonas verdes, senderos y principales espacios protegidos de Aspe; principales focos atractores y generadores de desplazamientos en el medio natural (Fuente: EDUSI de Aspe, 2017).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

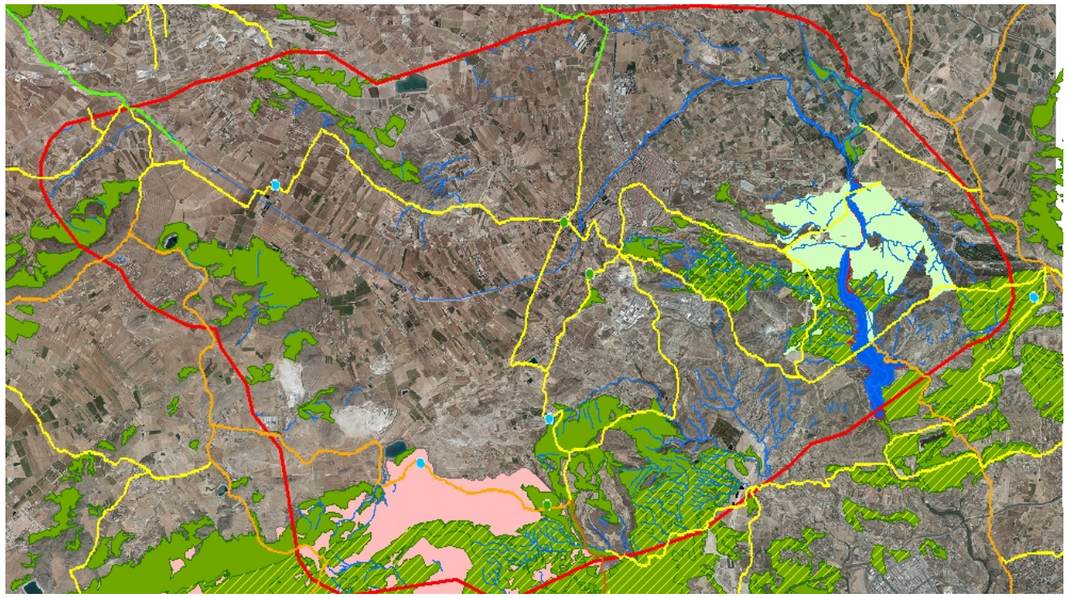


Figura 47. Interconectividad media de infraestructura verde: vías pecuarias, espacios protegidos, suelo forestal, red hidrográfica, hábitats y patrimonio cultural de Aspe; principales focos atractores y generadores de desplazamientos en el medio (Fuente: Elaboración propia).

7. LA ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA: INCIDENCIA Y PRINCIPALES DETERMINACIONES EN EL MODELO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE MUNICIPAL

7.1. LA ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNIDADA VALENCIANA: PRINCIPIOS OPERATIVOS Y REFERENCIAS

Al socaire de los principios y objetivos del presente PMUS definidos en los capítulos precedentes, es fundamental entroncar dichos preceptos con el marco operativo que, en la Comunidad Valenciana, viene definido por su Estrategia Territorial, al amparo de sus objetivos, directrices, líneas de intervención por áreas funcionales y actuaciones concretas, orientadoras en materia de movilidad. Todo ello, a su vez, tiene continuidad normativa en los preceptos de la 5/2014, marco a partir del cual, en un futuro próximo, se sustentará el futuro Plan General Estructural de Aspe.

Así, la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana (ETCV), aprobada mediante Decreto 1/2011, de 13 de enero, es el instrumento que establece los objetivos, criterios y directrices para la ordenación del territorio al amparo de lo establecido en los artículos 37 y siguientes de la, vigente en su día, Ley 4/2004, de 30 de junio, plenamente involucrada en el ordenamiento jurídico actual en virtud del articulado de la Ley 5/2014, de 25 de julio.

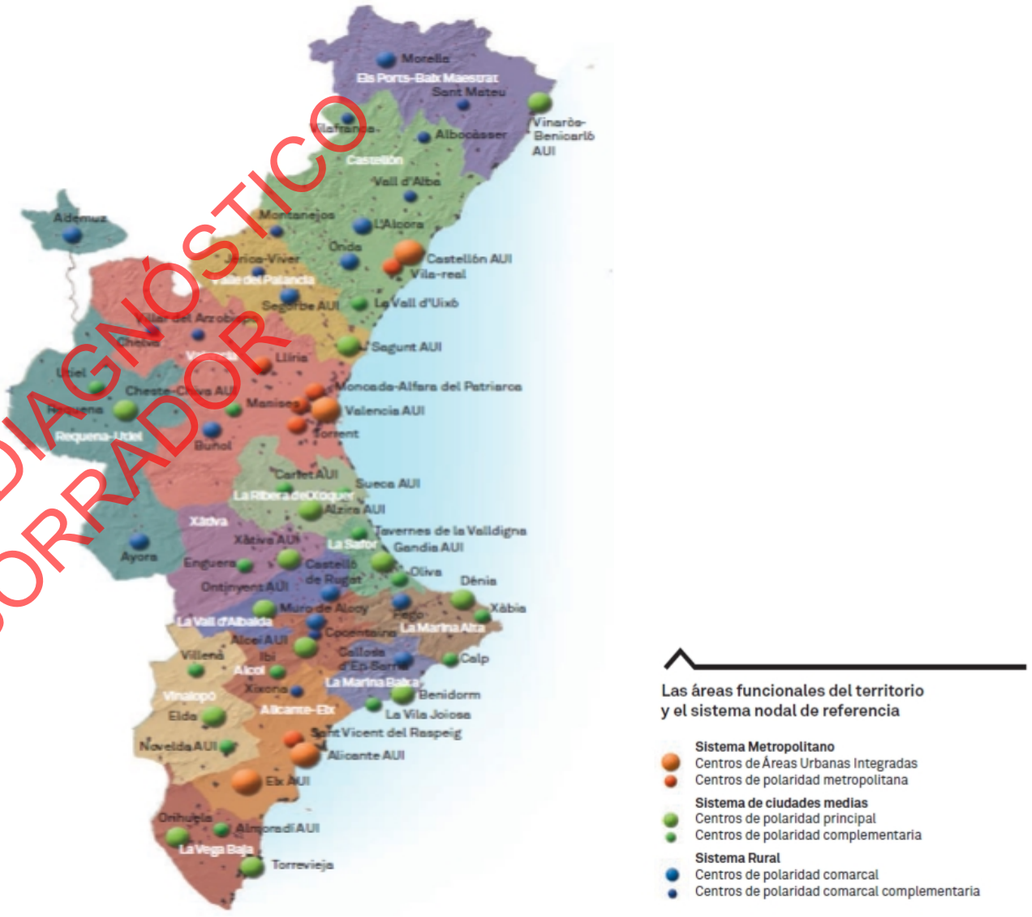


Figura 48. Áreas funcionales de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana (Fuente: ETCV, 2012).

Estructura el territorio valenciano en 15 áreas funcionales, a través de cuyo conocimiento específico se terminan estrategias, acciones y proyectos concretos que auspiciaran el modelo territorial futuro del ámbito valenciano en su conjunto. Los objetivos y directrices de la ETCV podrán ser desarrollados de forma directa, mediante planes de acción territorial, planes especiales, actuaciones específicas o en el seno de los contenidos de los distintos instrumentos de planeamiento general y parcial que se aprueben en su ámbito de intervención.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Se fundamenta en torno a hacer, de la Comunidad Valenciana, el territorio con mayor calidad de vida del arco mediterráneo europeo, todo ello mediante el cumplimiento de 25 objetivos fundamentales (Directriz 3.2 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana) relacionados con la mejora del territorio que abarcan y relacionan aspectos de naturaleza económica, social, ambiental, paisajística, de movilidad y conectividad, procesos de ocupación de suelo y de desarrollo de nuevas formas de gobernanza en el territorio.

Cada objetivo tiene cuatro metas entendidas como objetivos más específicos, medibles a través de indicadores para los horizontes actual, 2015 y 2030, y un conjunto de propuestas de cambio en el territorio que servirán para lograr el cumplimiento de dichos objetivos; definidos más concretamente mediante 100 metas operativas con indicadores de seguimiento, 400 propuestas y más de 1.600 proyectos específicos de cambio:

- Objetivo 1: Mantener la diversidad y la vertebración del sistema de ciudades.
- Objetivo 2: Situar el área urbana de Valencia dentro del conjunto de las grandes metrópolis europeas.
- Objetivo 3: Convertir el área urbana de Alicante y Elx en el gran nodo de centralidad del sudeste peninsular.
- Objetivo 4: Desarrollar todo el potencial metropolitano del área urbana de Castellón.
- Objetivo 5: Mejorar las condiciones de vida del sistema rural.
- Objetivo 6: Gestionar de forma integrada y creativa el patrimonio ambiental.
- Objetivo 7: Ser el territorio europeo más eficiente en la gestión de los recursos hídricos.
- Objetivo 8: Reducir al mínimo posible los efectos de los riesgos naturales e inducidos.
- Objetivo 9: Recuperar el litoral como activo territorial.
- Objetivo 10: Impulsar el modelo turístico hacia pautas territoriales sostenibles.
- Objetivo 11: Proteger y valorizar el paisaje como activo cultural, económico e identitario.
- Objetivo 12: Aplicar de forma eficiente los instrumentos de equidad territorial.
- Objetivo 13: Gestionar de forma activa e integrada el patrimonio cultural.
- Objetivo 14: Preparar el territorio para su adaptación y lucha contra el cambio climático.
- Objetivo 15: Favorecer la puesta en valor de las nuevas potencialidades energéticas del territorio.
- Objetivo 16: Convertir a la Comunidad Valenciana en la principal plataforma logística del Mediterráneo.
- Objetivo 17: Crear un entorno territorial favorable para la innovación y las actividades creativas.
- **Objetivo 18: Mejorar las conectividades externa e interna del territorio.**
- **Objetivo 19: Satisfacer las demandas de movilidad en el territorio de forma eficiente e integradora.**
- **Objetivo 20: Compatibilizar la implantación de infraestructuras con la protección de los valores del territorio.**
- Objetivo 21: Mejorar la cohesión social en el conjunto del territorio.
- Objetivo 22: Utilizar la planificación territorial para garantizar el acceso a la vivienda.
- Objetivo 23: Definir unas pautas racionales y sostenibles de ocupación de suelo.
- Objetivo 24: Prever en cantidad suficiente y adecuada suelo para la actividad económica.
- Objetivo 25: Desarrollar fórmulas innovadoras de gobernanza territorial.

Como se puede apreciar, a los objetos que interesan al presente documento, son los OBJETIVOS 18, 19 y 20 orientados a mejorar las conectividades externa e interna del territorio, así como, "*satisfacer las demandas de movilidad en el territorio de forma inteligente e integradora, y compatibilizar la implantación de infraestructuras con la protección de los valores del territorio*", las que se ajustan, directamente, a los objetivos estructurales del PMUS de Aspe en su recíproca relación con los contenidos, determinaciones y directrices de la ETCV.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

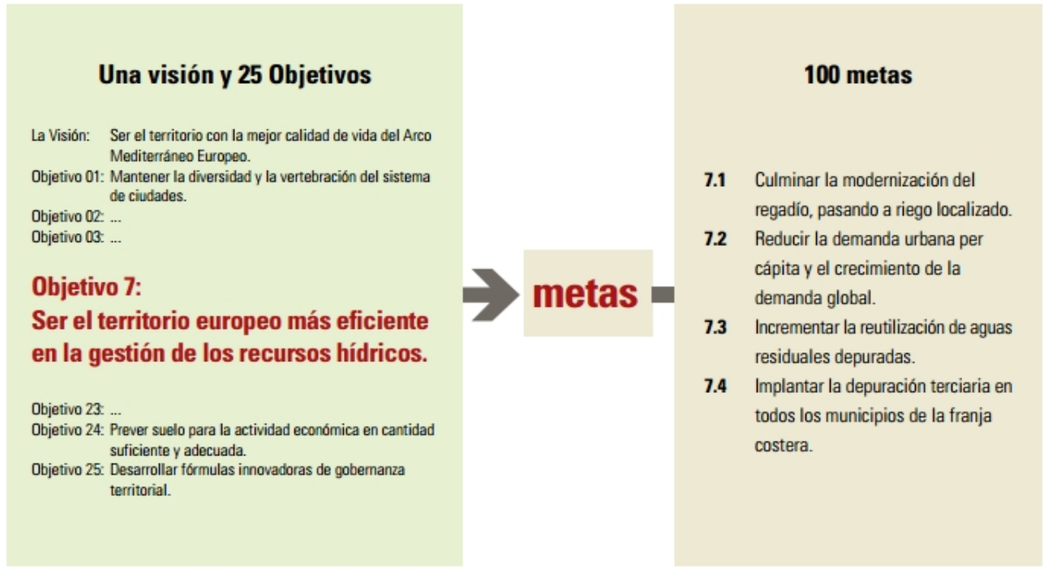


Figura 49. Visión, objetivos y metas; ejemplo operativo (Fuente: ETCV, 2012).

Antes de analizar específicamente el contenido de las directrices de movilidad y su interrelación con el presente PMUS, interesa reflexionar, someramente, sobre la propia estructura de la ETCV como instrumento fundamental para todos los procesos de ordenación del territorio que se desarrollen en ámbito valenciano, en el seno de los cuales los planes de movilidad urbana sostenible son, a su vez, referencia, en cuanto a su afección sectorial, primordial.

Así, son un total de 147 las Directrices aprobadas, articuladas en torno a seis grandes grupos operativos, los cuales definen un conjunto de principios directores y de criterios de planificación territorial perfectamente adaptados a los nuevos marcos de planificación territorial sostenible impulsados por la administración general del Estado y la Unión Europea. Estos seis principios operativos, en torno a los cuales gira la totalidad de la Estrategia Territorial, son los siguientes:

- **Gobernanza del territorio (Directrices 12-23).** La acción pública no sólo debe limitarse a garantizar la seguridad jurídica y la prestación de determinados bienes y servicios básicos, sino que debe adoptar una posición proactiva y facilitadora de la actividad económica en el territorio, poniéndose al lado de los emprendedores y desarrollando fórmulas de colaboración público-privadas para actuar en los proyectos que generen grandes impactos positivos sobre el territorio desde el punto de vista económico, social y ambiental. Esta es la base de la nueva gobernanza que propone la Estrategia Territorial desde una visión supramunicipal, la cual apuesta por la constitución de entes territoriales flexibles y operativos para alcanzar la máxima eficiencia en la ejecución de los planes, programas y proyectos que desarrollen la necesaria planificación del territorio en la escala intermedia entre el municipio y la comunidad autónoma.

  Esta gobernanza tiene que fomentar la cultura del acuerdo entre todas las escalas, horizontales y verticales, de la administración y procurar la necesaria coherencia de sus políticas territoriales. Para ello, la *Generalitat* hará valer dichos objetivos, metas y principios directores en todas las políticas de las administraciones públicas que tengan una proyección sobre el territorio de la Comunidad Valenciana y con una especial incidencia en aquellos planes, programas y proyectos que desarrollen la Estrategia Territorial.

- **Desarrollo económico y territorio (Directrices 24-36).** Tomando como punto de partida la Estrategia Europea 2020, se propone una hoja de ruta para alcanzar un crecimiento económico inteligente, sostenible e integrador en la Comunidad Valenciana, cualificando sus sectores tradicionales y avanzando en el nuevo modelo basado en la sociedad del conocimiento, que no será posible sin el mantenimiento de una potente base industrial, agrícola y de servicios que demande estos activos de alto valor añadido y contenido innovador. Por ello, es prioritaria la potenciación de los sectores económicos con mayor imbricación en el territorio y aquellos que aprovechen los productos y los factores naturales favorables de la Comunidad Valenciana. Este crecimiento económico tiene que ser también sostenible, desligando el incremento de la calidad de vida de los ciudadanos del consumo de recursos naturales y energéticos, reduciendo las emisiones de contaminantes y la producción de residuos al mínimo posible y, por consiguiente, evitando todas las externalidades negativas que supongan una carga económica y social para la colectividad y amenacen la capacidad del territorio para absorberlas.

- **La Infraestructura Verde del Territorio (Directrices 37-67).** Sistema que incorpora todos los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural, así como los denominados críticos por ser susceptibles de riesgos naturales e inducidos. Todos estos espacios tienen que formar una red continua en el territorio para lo que se incluyen en esta infraestructura los elementos de conexión biológica y territorial que garanticen la permeabilidad de este sistema y, al mismo tiempo, contribuyan a mejorar la diversidad biológica global del territorio. La Estrategia Territorial define estos ámbitos constituyentes de la Infraestructura Verde y propone un conjunto de principios directores y criterios para la adecuada planificación y gestión de cada uno de ellos, sin olvidar su conservación activa relacionada con su uso público racional y sostenible. Se analiza, dentro de este grupo operativo, a los espacios protegidos, el medio forestal, el paisaje, los recursos hídricos, el patrimonio cultural, las actividades agrícolas y los riesgos naturales e inducidos.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- **La ocupación racional y sostenible del suelo (Directrices 68-116).** La Comunidad Valenciana es un espacio de ciudades, especialmente de ciudades medias, cuya abundancia constituye uno de sus principales activos territoriales para establecer un adecuado sistema de prestación de bienes y servicios supramunicipales al conjunto del territorio, y garantizar la igualdad en cuanto al acceso a los equipamientos de la sociedad del bienestar. En esta dirección, la Estrategia Territorial define 15 áreas funcionales del territorio con la finalidad de establecer ámbitos territoriales que permitan orientar la planificación de los equipamientos y servicios de las administraciones sectoriales de la manera más eficiente posible y ser, al mismo tiempo, una referencia espacial para la planificación subregional.

  La Estrategia Territorial propone además una serie de criterios para garantizar la sostenibilidad de los crecimientos urbanísticos en el territorio, tanto para el uso residencial como para el suelo para actividades económicas. Estos criterios que orientan el crecimiento urbanístico de forma flexible, están basados en unas razonables expectativas demográficas y económicas para cada municipio desde una visión conjunta del territorio. Lo que se pretende es armonizar estos crecimientos basados en una demanda realista de formación de nuevo suelo, y del uso eficiente del existente, con el aprovechamiento de cualquier oportunidad que pudiera surgir durante el horizonte temporal de esta Estrategia. En este sentido, se propone un conjunto de ámbitos estratégicos en el territorio como espacios capaces de acoger proyectos de transformación del mismo con una clara influencia supramunicipal positiva ambiental, económica y social.

  Desde el punto de vista de la calidad urbana, se proponen las áreas de Oportunidad, Nueva Centralidad, Intensificación de Usos, Regeneración, Dinamización del Mundo Rural y Bulevares Metropolitanos, todas ellas con el fin de desarrollar usos y elementos de calidad urbana que permitan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y el equilibrio del territorio. Por su carácter dinamizador de la actividad económica destacan las áreas de Actividades Económicas, los Polígonos Comarcales de Innovación y los Polígonos Industriales y Terciarios del Mundo Rural, localizándose estratégicamente en el territorio en función de factores como la elevada accesibilidad, la presencia de centros intermodales de transporte, la existencia de actividades logísticas o, en el caso de los últimos, de áreas de baja vulnerabilidad ambiental y paisajística del entorno rural. Además, se propone la figura de Proyecto Territorial Estratégico para acoger aquellas implantaciones de ámbito supramunicipal de gran alcance no previstas expresamente en los documentos de la Estrategia Territorial y para los que se prevé, en función de su magnitud y efectos, ventajas en cuanto a su tramitación administrativa y un respaldo expreso del *Consell*.

Costes económicos y sociales de la dispersión

Fuente: Garbiñe, H (2007).

Costes económicos y sociales de la dispersión	
Costes directos	Urbanización pública del suelo Acometida de servicios
Costes indirectos	Consumo del suelo. Artificialización
Costes de mantenimiento	Mantenimiento de la urbanización pública Mantenimiento de servicios
Gastos corrientes	Transporte Prestación de servicios Efectos medioambientales Cambios de modo de vida

Costes públicos y privados de mantenimiento en una urbanización de chalés adosados y en un bloque compacto

Fuente: Garbiñe, H (2007).

Conceptos asociados a los costes públicos de mantenimiento	
Aguas y saneamiento	2 veces mayor en baja densidad
Alumbrado público	2 veces mayor en baja densidad
Urbanización pública	4 veces mayor en baja densidad
Limpieza pública	4 veces mayor en baja densidad
Coste total urbanización	**3 veces mayor en baja densidad**
Coste vivienda/año	**7 veces mayor en baja densidad**

Conceptos asociados a los costes privados de mantenimiento	
Calefacción/vivienda	1,3 veces mayor en baja densidad
Consumo de agua/vivienda	1,8 veces mayor en baja densidad
Electricidad/vivienda	1,3 veces mayor en baja densidad
Seguridad	—
Uso transporte privado/vivienda*	2,5 veces mayor en baja densidad
Mantenimiento urbanización/C/vivienda	2 veces mayor en baja densidad
Coste vivienda/año	**2 veces mayor en baja densidad**

* Se ha estimado dos coches por vivienda para cada chalé adosado y de uno por vivienda para la urbanización en centro urbano.

Figura 50. La dispersión de los usos urbanos en el territorio y la evaluación de sus costes, Objetivo 23 (Fuente: ETCV, 2012).

- **Las infraestructuras y el territorio (Directrices 117-134).** La Estrategia Territorial diferencia las de movilidad, de las básicas relacionadas con servicios públicos. Entre las primeras se incluyen carreteras, ferrocarril, plataformas reservadas de transporte público, puertos y aeropuertos y entre las segundas las infraestructuras de residuos, hidráulicas, energéticas y de telecomunicaciones. Sobre ellas se establecen una serie de principios y criterios para mejorar la cohesión del territorio, garantizando su disponibilidad para ciudadanos y empresas con independencia de su ubicación en el territorio, con especial incidencia en los municipios del interior donde la menor rentabilidad de las redes podría dificultar la entrada del sector privado para satisfacer la demanda. Otra vertiente analítica y de consideración es la relacionada con el impacto que supone la implantación de toda infraestructura en el territorio, fundamentalmente desde una perspectiva de su afección a valores ambientales, paisajísticos y culturales; por lo que es fundamental analizar su integración en el medio para evitar una excesiva fragmentación del territorio, una afección negativa a la geomorfología original del mismo, a la ruptura de ecosistemas o a los elementos visuales de mayor interés. Por ello,

VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

las directrices abundan en la consideración de la máxima capacidad y la mínima vulnerabilidad de la Infraestructura Verde del territorio como criterios orientadores de su implantación dando prioridad, además, a los corredores de infraestructuras ya consolidados y la compatibilidad entre éstas como principios directores básicos de una necesaria integración armónica entre infraestructuras y territorio.



Figura 51. Las infraestructuras como ámbito de intervención y objetivo específico, Objetivo 20 (Fuente: ETCV, 2012).

- Finalmente, es tratado de manera específica el **litoral (Directrices 135-147)**, como espacio de máxima fragilidad e impronta espacial. En efecto, la Estrategia Territorial contempla un análisis integrado del litoral de como ámbito que cuenta con activos ambientales y paisajísticos de gran valor pero que se encuentra sometido a una gran presión de uso como activo económico donde se concentra una gran parte de la población y PIB de la región. Se proponen directrices específicas para esta franja costera, basadas en su gestión integral e integrada, incluyéndose la consideración estratégica del suelo no urbanizable que no está protegido por la legislación ambiental, así como la posibilidad de desarrollar propuestas de elevada calidad manteniendo la integridad de su Infraestructura Verde, la cual pasa necesariamente por la conexión territorial de los espacios libres de edificación del litoral con el sistema de espacios abiertos del interior.

  Tal y como se indica en el Preámbulo de sus Directrices, "*La Estrategia Territorial tal vez sea el primer documento de planificación espacial adaptado a la nueva realidad económica y social de la que, sin ninguna duda, se derivarán grandes cambios del modelo territorial en forma de retos y oportunidades globales que se plantean en un horizonte inmediato. De su aprovechamiento dependerá el ser uno de los territorios punteros en el ámbito nacional, europeo y mundial o el entrar en un declive constante que haga inviable el mantenimiento de las cuotas de calidad de vida que hemos disfrutado los ciudadanos de la Comunidad Valenciana en los últimos años*".

Parece así indudable que la Estrategia Territorial apuesta por el primer escenario, poniendo en marcha toda una serie de proyectos de cambio en el territorio y, sobre todo, apoyando las políticas públicas tendentes a la reducción de los tiempos administrativos para aquellas iniciativas que pretenden aprovechar de manera sostenible las oportunidades y potencialidades que ofrece el territorio.

No se trata de exigir nuevos informes o poner más trabas burocráticas a los proyectos. Es necesario introducir una nueva cultura basada en la evaluación ambiental, ya sea de carácter estratégico u ordinario, donde confluyan, desde el principio y de forma coherente, las tramitaciones urbanísticas, ambientales y paisajísticas, internalizando desde el principio los objetivos, metas, principios y criterios de la Estrategia Territorial en el marco de los procedimiento de ordenación territorial, urbanística y evaluación ambiental derivada.

La Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana no ha de erigirse cono rígido instrumento ni conjunto de disposiciones impositivas que dificulte el normal y sostenible funcionamiento de la iniciativa pública y privada; todo lo contrario, "*se concibe como una herramienta de fomento y de facilitación para el conjunto de Administraciones Públicas, y agentes territoriales privados, en todas aquellas actuaciones que supongan la mejora continua de la calidad de vida de las personas y del desarrollo sostenible del territorio, las cuales pasan por la necesaria armonización del aumento de la competitividad económica de la Comunidad Valenciana con la defensa de los valores ambientales, paisajísticos y culturales de su territorio*" (Preámbulo Directrices Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana).

7.2. LA MOVILIDAD EN LA ETCV: DIRECTRICES DE REFERENCIA Y SINERGIAS CON LA LEY 5/2014.

Tal y como hemos comentado en el apartado precedente, son los objetivos 18, 19 y 20 de la ETCV los que, de forma directa, aluden a aspectos muy relacionados con la movilidad y sus efectos en todo territorio de intervención y análisis. Dichos objetivos, y su desarrollo argumental ulterior, se desarrollan en torno a las siguientes directrices, interesando, a los efectos que ocupan al presente documento, los criterios de implantación de nuevas infraestructuras en el territorio y su integración territorial y paisajística:

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Directriz 132
Criterios para la integración paisajística y territorial de las infraestructuras de residuos

1. Las administraciones públicas fomentarán el consenso y la participación activa del conjunto de los agentes sociales y económicos en la gestión de los residuos, coordinándola adecuadamente con la ordenación territorial y urbanística y aplicando el principio de cohesión territorial en la implantación y gestión de las plantas de tratamiento.
2. Con carácter general se establecerán perímetros de limitación de usos en el entorno de las plantas de tratamiento de residuos, siendo recomendables distancias no inferiores a los 500 metros.
3. Se preverá la integración paisajística de las plantas de tratamiento de residuos y la restauración de los vertederos sellados, integrándolos en la imagen paisajística del territorio.
4. Se fijarán criterios territoriales para la localización de las infraestructuras de gestión y tratamiento de residuos, teniendo en cuenta, entre otros: la compatibilidad con la Infraestructura Verde, la distancia a núcleos habitados, los regímenes de vientos y terrenos con riesgos naturales o inducidos significativos.

Directriz 133
Criterios para la integración paisajística y territorial de las infraestructuras energéticas

1. Las administraciones públicas evaluarán el efecto de los nuevos crecimientos sobre el consumo energético y el aumento de los gases de efecto invernadero, e incluirán medidas para contrarrestar dichas emisiones y priorizarán los modelos urbanos y territoriales que favorezcan el ahorro energético y la reducción de emisiones.
2. Se promoverán mecanismos que permitan revertir los beneficios de estas instalaciones en la mejora y restauración de los paisajes que les rodean, contribuyendo al desarrollo rural y a la necesaria cohesión territorial.
3. Se establecerán criterios territoriales para la localización de las infraestructuras energéticas, teniendo en cuenta, entre otros: la compatibilidad con la Infraestructura Verde, los pasillos determinados por el planeamiento urbanístico y territorial y atender al desarrollo rural.
4. Las instalaciones energéticas evitarán la fragmentación visual del territorio, minimizarán su exposición visual y afectación a los fondos escénicos más emblemáticos y singulares de la Comunitat Valenciana.
5. Siempre que sea posible se procurará el soterramiento de las líneas de alta tensión a su paso por núcleos urbanos y Espacios Naturales Protegidos.
6. Se procurará el autoabastecimiento mediante sistemas individuales de producción en implantaciones territoriales aisladas. Estas instalaciones deberán diseñarse de forma que queden integradas en la edificación y producir la mínima afección al paisaje.

Figura 52. Directriz 132 y 133 de la ETCV (Fuente: ETCV, 2012).

Por su parte, la Ley 5/2014 recoge preceptos relativos a la movilidad sostenible y a la adecuada y coherente implantación de infraestructuras de movilidad en el territorio, marcando la base de todo ello su artículo 10, *criterios de integración territorial y paisajística de las infraestructuras*, donde se aboga a que el diseño de las mismas considere "*la morfología y permeabilidad del territorio, su integración en el paisaje, su afección a la infraestructura verde así como la prevención de riesgos naturales e inducidos*".

7.3. OBJETIVO 18, 19 Y 20 DE LA ETCV: LA MOVILIDAD Y SU SOSTENIBILIDAD COMO REFRENCIA.

Todo lo indicado se traduce en un desarrollo de objetivos y determinaciones concretas, en base a un exhaustivo análisis de la realidad imperante, donde la movilidad sostenible en el territorio es referencia sobre la base de:

- El principal reto es avanzar en la movilidad sostenible, basada en las dimensiones sociales, económicas y ambientales. Para ello es necesario implementar un sistema que atienda las necesidades de movilidad en el territorio en todos los ámbitos; que sea seguro; que tenga calidad en sus infraestructuras, modos, información y servicios; que alcance a todos los ciudadanos y áreas del territorio; que disminuya los costes externos; que esté gestionado de forma eficaz; que optimice los consumos energéticos; que promueva los modos menos contaminantes, que contemple el conjunto de modos existentes y optimice su uso y la ocupación de suelo para infraestructuras. Todo ello en un contexto en el que el ciudadano pueda elegir el mayor número de opciones en cuanto a medios de transporte.

- Es previsible que los desplazamientos por persona y día sigan en aumento, por lo cual se plantearán disyuntivas en las políticas de movilidad, que no tienen por qué ser contrapuestas: una opción es la gestión de la demanda, incluso su limitación, y la otra es actuar sobre la oferta pero encauzando la movilidad hacia medios más sostenibles.

- La utilización de la bicicleta en las ciudades mediterráneas tiene un margen de crecimiento espectacular, no sólo en las grandes ciudades, sino en pequeñas donde el uso del automóvil para pequeños desplazamientos está claramente injustificado.

- Otro de los grandes retos en materia de movilidad sostenible es la mejora de la seguridad de todos los medios de transporte y la seguridad vial, reduciendo los riesgos de accidentes y aumentando la protección de las personas, los bienes transportados y las instalaciones de transporte. En este ámbito de trabajo puede incluirse la promoción del transporte no motorizado por su relación con la reducción del sedentarismo y la mejora de la salud de las personas.

- La vinculación entre los usos del suelo y la movilidad sostenible será una de las claves del futuro y, en este contexto, las tendencias no son favorables. No obstante, las pautas de ocupación del suelo en el escenario post-crisis apuntan a una utilización más intensiva del mismo y a una reducción del modelo disperso, es decir, hay que apostar por una ciudad de un cierto grado de densidad, compleja y próxima.

VOL 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- Esta cultura de la proximidad, que ya está presente en la planificación territorial de las sociedades más avanzadas, puede actuar a favor de la movilidad sostenible al potenciar la proximidad trabajo-residencia, el consumo de recursos próximos, la reducción de la huella ecológica, etc.

- La Estrategia Territorial fomenta los modelos de crecimiento urbano contiguo a los núcleos existentes, las densidades urbanas razonables, la dotación de equipamientos y servicios y favorece los itinerarios a pie o en bicicleta en los núcleos urbanos próximos.

- Los nuevos desarrollos urbanísticos, siempre que tengan un tamaño suficiente, deben asegurar su conexión en transporte público y también es recomendable el aumento de la densidad en áreas próximas a los grandes puntos de carga multimodal del transporte público. La realización de Planes de Movilidad en conexión con los planes urbanísticos y territoriales es una necesidad prioritaria.

- Otras tendencias también apuntan hacia el aumento en cuanto a las limitaciones del vehículo privado en ciertas zonas como las de tráfico limitado (ZTL), *zonas 30*, zonas reservadas para vehículos de bajas emisiones, carriles de uso exclusivo o limitado, etc.

Así mismo, pueden ser referentes para el presente PMUS las siguientes propuestas estratégicas orientadas a satisfacer las demandas de movilidad en el territorio de una forma eficiente e integradora que se desprenden del Objetivo 19 de la ETCV:

Potenciación de la marcha a pie o en bicicleta	□ Redes de itinerarios peatonales. □ Redes de itinerarios ciclistas. □ Bicicletas públicas. Alquiler de bicis. □ Estacionamientos para bicicletas. □ Peatonalizaciones. □ En áreas metropolitanas y zonas con núcleos urbanos próximos se deben desarrollar itinerarios específicos para peatones y ciclistas. □ Car-sharing : turismos que son compartidos por varios usuarios en base a una tarifa de alquiler según uso y que deben recogerse y dejarse en las bases correspondientes. □ Car-sharing mediante vehículos eléctricos: se está comenzando a ensayar la posibilidad de car sharing utilizando vehículos eléctricos con bases en los que se recarga el vehículo. □ Car-pooling: compartir el vehículo propio con otros usuarios para desplazamientos recurrentes. □ Calles con limitaciones de velocidad: calles 30. □ Conducción ecológica. □ Mejoras ambientales y de consumos con tracción eléctrica, a gas, biodiésel en vehículos.
Actuaciones relacionadas con el estacionamiento	□ Políticas de estacionamiento unidas al transporte público: park and ride; estacionamientos bicicletas. □ Políticas de estacionamiento para residentes, de rotación o disuasorios. □ Política de estacionamiento en superficie. □ Medidas de tarificación en estacionamientos. □ Emplazamientos específicos para el aparcamiento de bicicletas en edificios públicos y privados con fácil acceso a la red viaria. □ Previsión de conexiones para coches eléctricos en aparcamientos.
Medidas infraestructurales	□ Optimización del uso de las infraestructuras. □ Construcción de nuevas infraestructuras para desvío del tráfico de paso. □ Eliminación de cuellos de botella. □ Construcción de nuevas infraestructuras de transporte público. □ Construcción de intercambiadores de transporte. □ Asegurar la permeabilidad transversal de las infraestructuras lineales para peatones y ciclistas.
Interrelación movilidad y urbanismo	□ Modelos de desarrollo urbano que faciliten la movilidad sostenible. □ Modelo compacto de ciudad mediterránea. □ Diseño o rediseño de barrios orientado a facilitar la movilidad a pie o en bicicleta. □ Favorecer la ubicación de los equipamientos supramunicipales en los cascos urbanos consolidados. □ Fomentar medidas de naturaleza urbanística para favorecer la recuperación de la calle por el peatón: anchos de las aceras, proporción del ancho de las calles respecto a la altura, etc. □ Reforzar el papel de la calle como espacio clave de la vida urbana, compaginando la atención preferente a peatones y ciclistas con el resto de medios de transporte.

Figura 53. Propuestas del objetivo 19 de la ETCV (Fuente: ETCV, 2012).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 4.
CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS

1. REPARTO URBANÍSTICO Y MOVILIDAD EN ASPE: PRINCIPALES APUNTES 2
2. CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS FUERA DEL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE 3
3. CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS EN EL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE 3

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. REPARTO URBANÍSTICO Y MOVILIDAD EN ASPE: PRINCIPALES APUNTES

A efectos urbanísticos y analíticos, se ha creído conveniente utilizar información del vigente PGOU de **Aspe** (2012) que, como complemento al análisis ya efectuado en el capítulo primero, se ofrezca una información más detallada de la densidad de población de las distintas porciones en las que, administrativa y operativamente, se divide el término municipal de Aspe. Además, se han tenido en cuenta las distintas secciones censales a la hora de definir la zonificación del municipio.

Así, son para ello utilizados los sectores de planeamiento, áreas de reparto y secciones censales, pudiendo caracterizarse, someramente, tal y como sigue:

- **Zonas del casco urbano consolidado de Aspe:**
  - **Zona 1: Casco Antiguo I.** Se corresponde con el núcleo más tradicional. Se ubica junto al río Tarafa y es una de las primeras zonas urbanas del municipio que se encuentra a la entrada del mismo con procedencia de Novelda a través de la CV-85 tras cruzar el puente del Baño situado sobre el río.
  - **Zona 2: Casco Antiguo II.** En ella se localiza otra parte del núcleo tradicional y está prácticamente en el centro de la población. Actúa como eje vertebrador del municipio, donde se encuentran muchos de los edificios históricos de gran importancia.
  - **Zona 3: Ampliación Casco Antiguo.** Se localiza al sur de las dos zonas anteriores, delimitada entre las calles Barranco, La Vereda y Gran Capitán. Es la transición entre el casco antiguo y los barrios de desarrollo posterior.
  - **Zona 4: Parque.** Se encuentra junto al río Tarafa, pero al lado este de la avda. Constitución. Se desarrolla alrededor del parque Dr. Calatayud y del Mercado Central de Abastos con construcciones de tipo más residencial. En ella se encuentra el C.P. Virgen de las Nieves.
  - **Zona 5: Serranica.** Situada al sur de la zona anterior, también se caracteriza por edificaciones de tipo residencial y dispone un equipamiento educativo como el C.E.I.P. La Serranica.
  - **Zona 6: Coca.** En la zona sureste del municipio, delimitada por las calles Santa Faz y Colón, se trata de una zona de carácter residencial desarrollada alrededor del parque La Coca.
  - **Zona 7: Colón-Santa Rita-Polvorín.** Continuación de la ampliación del casco antiguo, aunque ya más residencial y equipada con centros educativos como el C.E.I.P. Perpetuo Socorro y el Centro Priv. Ed. Inf. 1er Ciclo Pilar Andrada. Contiene la avda. Carlos Soria, que conecta con la Ronda Sur y es por donde la mayoría accede al municipio desde Alicante por la CV-847.
  - **Zona 8: Vistahermosa-Área docente.** Se caracteriza por la gran cantidad de equipamientos docentes que dispone y con edificaciones de carácter residencial. Se ubica en la parte sur del casco urbano. En ella se encuentran el C.E.I.P. La Paloma, el C.E.I.P. Vistahermosa, el I.E.S. La Nía y el I.E.S. Villa de Aspe.
  - **Zona 9: Castelar-Gabriel Miró-Industrial Tres de Agosto y Elche.** Limitada por el río Tarafa, la calle Cantal de Eraes y la CV-84, contiene varios equipamientos deportivos como el Campo de Fútbol, el Polideportivo y la Piscina Municipal, así como naves de actividad industrial.
  - **Zona 10: Castillo-Industrial Navarra.** Caracterizada por actividades de tipo industrial, es el inicio del casco urbano, ya que a través de la Avda. Navarra se accede a la zona del casco antiguo. En la parte próxima al río ya se encuentran calles residenciales, incluso el C.E.I.P. El Castillo.

- **A parte de estas zonas específicas, en las cuales se basará el análisis de la movilidad en el casco urbano, interesa destacar otra serie de ámbitos urbanísticos:**
  - **Zona 11: Santa Elena.** Pequeña urbanización de carácter residencial ubicada al este del casco urbano, a menos de 3 km de distancia del centro.
  - **Zona 12: Montesol.** Urbanización de mayor tamaño que la anterior que se encuentra en el sur del término municipal, junto a la carretera de Elche CV-84, parte de la misma pertenece al término municipal de Elche.
  - **Zona 13: Industrial Carretera Alicante.** Se trata de un pequeño ámbito de uso industrial ubicado a la entrada del casco urbano desde la carretera de Alicante CV-847.
  - **Zona 14: Industrial Tres Hermanas.** En ella se encuentra el polígono industrial que da nombre a la zona, al sur de término municipal, a ambos márgenes de la carretera de Elche CV-84.
  - **Zona 15: Diseminado Noreste.** Se corresponde con el ámbito ubicado entre la carretera de Novelda CV-84 y Monforte CV-825, donde se encuentran viviendas unifamiliares de forma diseminada.
  - **Zona 16: Diseminado Este.** Dentro del ámbito limitado por la carretera de Monforte CV-825 y la de Elche CV-84, es decir, a ambos lados de la carretera de Alicante CV-847.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSION BORRADOR

- **Zona 17: Diseminado Oeste.** Se localiza entre la carretera de Elche CV-84 y la de Hondón de las Nieves CV-845.

- **Zona 18: Diseminado Suroeste.** Dentro del ámbito entre las carreteras de Hondón de las Nieves CV-845 y de Novelda CV-84.

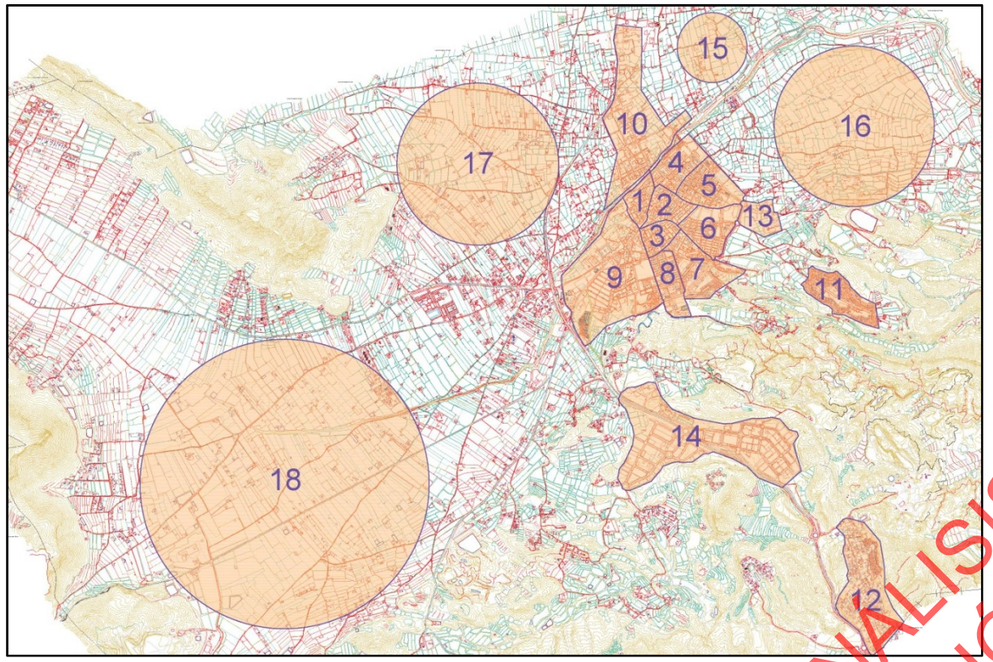


Figura 1. Distribución de zonas del casco urbano consolidado de Aspe.

A efectos de distribución territorial de la población, es del todo evidente que el municipio de Aspe muestra un asentamiento concentrado en el casco urbano con la periferia perimetrada por zonas industriales en menor escala, principalmente en la zona occidental y también, cabe destacar la existencia de barrios periféricos con una gran existencia de infravivienda, estos son Cuevas Nía y Cuevas Cipreses (pertenecientes a las zonas 7 y 9, respectivamente), que delimitan el perímetro del municipio por el sur. Se trata de áreas parcialmente urbanizadas y conexas con el núcleo y con circunstancias especiales, es decir, asentamientos desarrollados de forma precaria concentrando viviendas-cueva. El casco tradicional ha ido creciendo de manera irregular, emergiendo en todas direcciones tal y como se aprecia en la figura precedente. Aspe, arquitectónicamente, mantiene predominantemente, la tipología de vivienda unifamiliar, lejos de urbanizaciones bloques exentos y/o en medianera, favoreciéndose así la baja densidad poblacional.

2. CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS FUERA DEL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE

FUERA DEL CASCO URBANO CONSOLIDADO	
Centros docentes	Universidad de Alicante (San Vicente del Raspeig)
	Universidad Miguel Hernández (Elche)
	Universidad de Murcia
	Escuela Oficial de Idiomas (Novelda)
Centros Sanitarios	Hospital General Universitario (Elche)
	Hospital Universitario del Vinalopó (Elche)
	Hospital Virgen de la Salud (Elda)
Zonas comerciales y terciarias	Parque Comercial Ledua Park (Novelda)
	Centros Comerciales: Bassa El Moro y Petrer-Vinalopó (Petrer)
	Centro Comercial Nueva Condomina (Murcia)
	Centros Comerciales: Plaza Mar, Puerta de Alicante, Gran Vía (Alicante)
	Centro Comercial L'Aljub (Elche)
	Supermercados (Comarca y cercanos)
Polígonos industriales	Polígono Industrial de Campo Alto y Finca Lacy (Elda)
	Polígono Industrial Carrús (Elche)
	Parque Empresarial (Elche)

3. CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS EN EL CASCO URBANO CONSOLIDADO DE ASPE

EN EL NÚCLEO URBANO	
Educativo-Cultural	C.E.I.P. Doctor Calatayud (Zona 1)
	C.E.I.P. El Castillo (Zona 10)
	C.E.I.P. La Paloma (Zona 8)
	C.E.I.P. La Serranica (Zona 5)
	C.E.I.P. Perpetuo Socorro (Zona 7)
	C.E.I.P. Vistahermosa (Zona 8)
	Centro Priv. Ed. Inf. 1er Ciclo Pilar Andrada (Zona 7)
	Centro Privado Virgen de las Nieves (Zona 4)
	Centro Público F.P.A. Río Tarafa (Zona 6)
	E.I. 1er Ciclo Peñas Blancas (Zona 3)
	Escuela Privada de Música Maestro Alcolea (Zona 4)
	Escuela Privada de Música S. M. y Cult. Virgen de las Nieves (Zona 1)
	I.E.S. La Nía (Zona 8)
	I.E.S. Villa de Aspe (Zona 8)
	Biblioteca Rubén Darío (Zona 1)
	Museo Histórico "Casa El Cisco" (Zona 4)
Asistencial	Centro de Salud (Zona 4)
	Centro Médico Santias (Zona 2)
	Farmacias-Laboratorios (Varias zonas)
	Agencia de Mediació Per A la Integració y la Convivència Social Amics de Aspe (Zona 4)
	Residencia de Personas Mayores Dependientes Nuestra Señora de Las Nieves (Zona 9)
	Cruz Roja (Zona 5)

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

	C.S.I Aspe (Zona 4)
Administrativo - Institucional	Casa Consistorial (Zona 2)
	Basílica Nuestra Señora del Socorro (Zona 2)
	Parroquia del Buen Pastor (Zona 6)
	SUMA (Zona 1)
	Guardia Civil (Zona 9)
	Policía Local (Zona 2)
Infraestructuras de Servicio Urbano	Mercado Central de Abastos (Zona 4)
	Supermercados (Varias zonas)
	Parkings públicos (Varias zonas)
	Correos y Telégrafos (Zona 1)
	Hoteles (Varias zonas)
	Gasolineras (Varias zonas)
	Cementerio Municipal (Zona 9)
	Tanatorio (Zona 9)
Zonas verdes y/o espacios libres singulares	Plaza Mayor (Zona 2)
	Plaza de San Juan (Zona 1)
	Parque Doctor Calatayud (Zona 4)
	Parque Cronista Juan Pedro Asencio (Zona 5)
	Parque La Coca (Zona 6)
	Parque Alcalde Miguel Iborra (Zona 9)
	Parque de Vistahermosa (Zona 8)
	Parque El Último Jueves (Zona 9)
	Parque Ateneo Maestro Gilabert (Zona 7)
	Parque Voluntarios de la Cruz Roja (Zona 9)
	Parque El Huerto (Zona 7)
	Plaza de Las Provincias (Zona 6)
	Plaza de Andalucía (Zona 6)
	Plaza de Cataluña (Zona 6)
	Parque El Castillo (Zona 10)
	Parque El Hondo de las Fuentes (Zona 9)
	Río Tarafa (Varias zonas)
	Parque Avenida de Elche (Zona 9)
Zonas recreativo-deportivas	Pabellón Deportivo Municipal (Zona 9)
	Piscina Municipal (Zona 9)
	Campo de Fútbol "Las Fuentes" (Zona 9)
Polígonos industriales	Industrial Avenida de Navarra (Zona 10)
	Industrial Avenida de Elche (Zona 9)
	Industrial Tres de Agosto (Zona 9)
	Industrial Tres Hermanas (Zona 14)
	Industrial Carretera de Alicante (Zona 13)

VOLUMEN 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 4.
CENTROS GENERADORES DE DESPLAZAMIENTOS
ANEXO 1. PLANOS

1. ZONIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE ASPE

2. CENTROS GENERADORES EXTERNOS

CENTROS DOCENTES (HOJA 1 DE 4)
CENTROS SANITARIOS (HOJA 2 DE 4)
ZONAS COMERCIALES Y TERCIARIAS (HOJA 3 DE 4)
POLÍGONOS INDUSTRIALES (HOJA 4 DE 4)

3. CENTROS GENERADORES INTERNOS

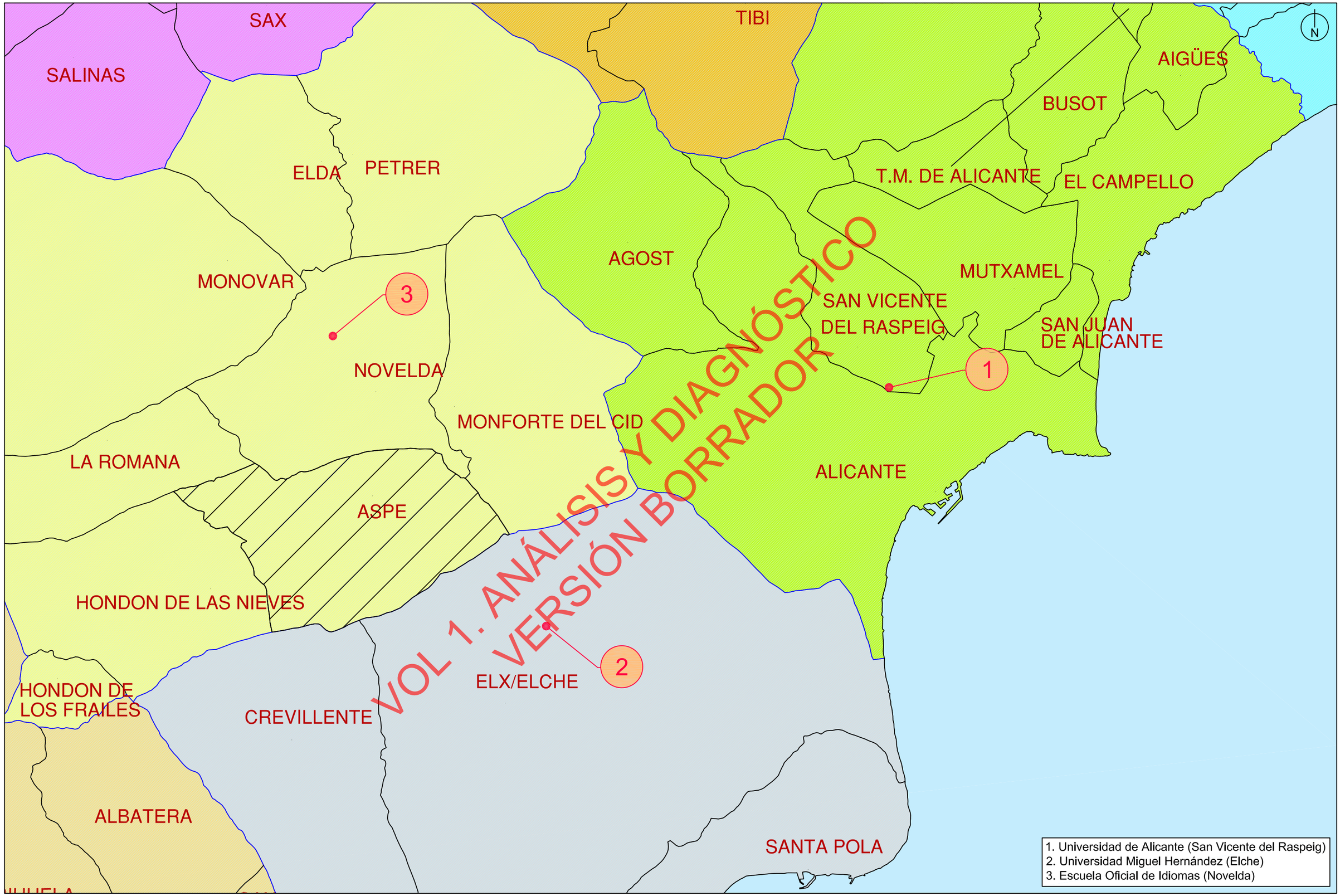
EDUCATIVO-CULTURAL (HOJA 1 DE 7)
ASISTENCIAL (HOJA 2 DE 7)
ADMINISTRATIVO-INSTITUCIONAL (HOJA 3 DE 7)
INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIO URBANO (HOJA 4 DE 7)
ZONAS VERDES Y/O ESPACIOS LIBRES SINGULARES (HOJA 5 DE 7)
ZONAS RECREATIVO-DEPORTIVAS (HOJA 6 DE 7)
POLÍGONOS INDUSTRIALES (HOJA 7 DE 7)

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. Casco Antiguo I
2. Casco Antiguo II
3. Ampliación Casco Antiguo
4. Parque
5. Serranica
6. Coca
7. Colón-Santa Rita-Polvorín
8. Vistahermosa-Área docente
9. Castelar-Gabriel Miró-Industrial Tres de Agosto y Elche
10. Castillo-Industrial Navarra
11. Santa Elena
12. Montesol
13. Industrial Carretera Alicante
14. Industrial Tres Hermanas
15. Diseminado Noreste
16. Diseminado Este
17. Diseminado Oeste
18. Diseminado Suroeste

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:25.000 ESCALA GRÁFICA 125 m 0 250 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN ZONIFICACIÓN DEL MUNICIPIO DE ASPE	PLANO Nº 4-1 HOJA 1 de 1



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:150.000
ESCALA GRÁFICA 750 m 0 1,5 km

REF. ARCHIVO -

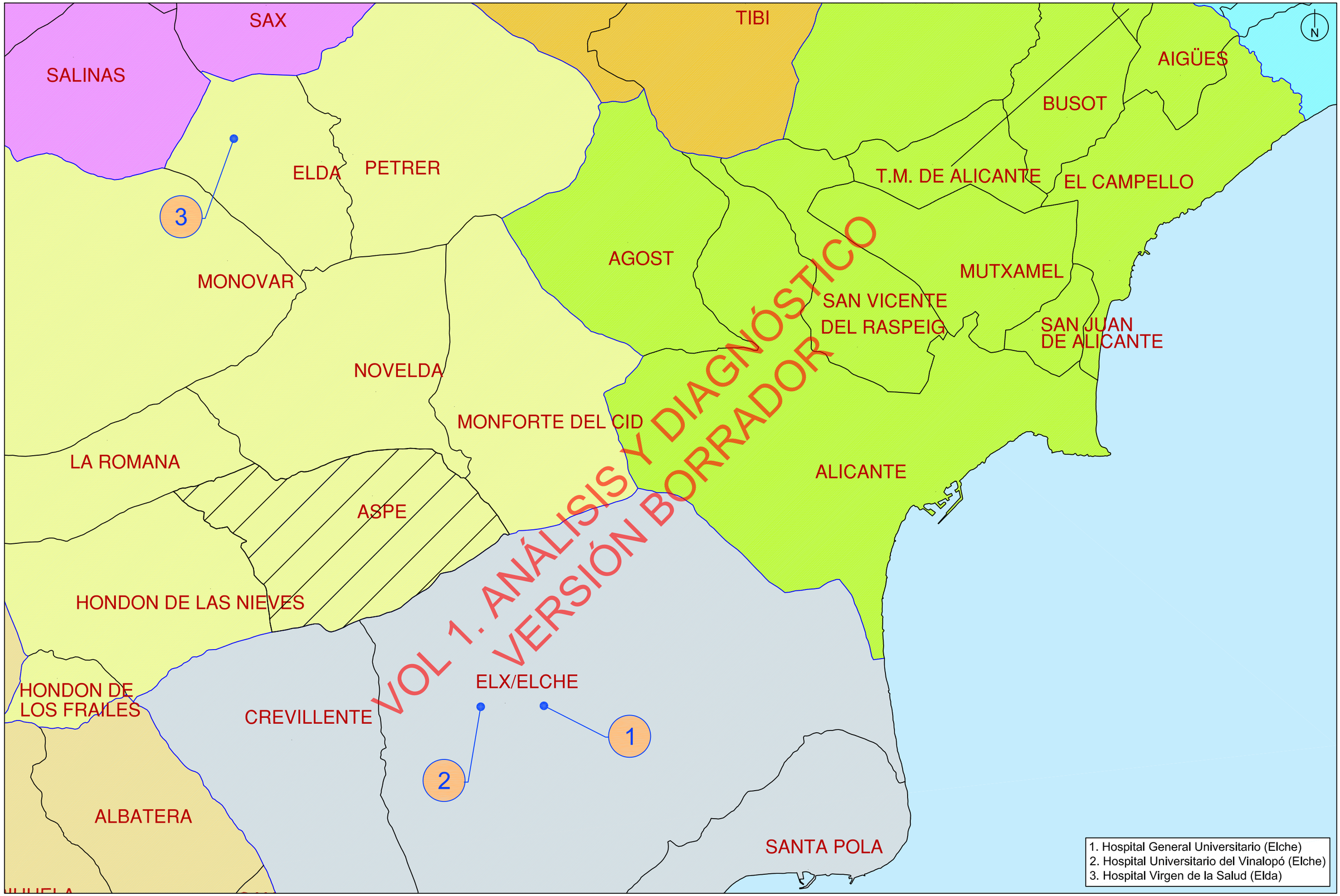
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
CENTROS GENERADORES EXTERNOS (CENTROS DOCENTES)

PLANO Nº 4-2

HOJA 1 de 4



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:150.000
ESCALA GRÁFICA 750 m 0 1,5 km

REF. ARCHIVO -

FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
CENTROS GENERADORES EXTERNOS (CENTROS SANITARIOS)

PLANO Nº 4-2

HOJA 2 de 4

SAX
TIBI
SALINAS
AIGÜES
BUSOT
2
ELDA
PETRER
T.M. DE ALICANTE
EL CAMPELLO
AGOST
MONOVAR
MUTXAMEL
SAN VICENTE
DEL RASPEIG
SAN JUAN
DE ALICANTE
1
NOVELDA
MONFORTE DEL CID
3
ALICANTE
LA ROMANA
ASPE
HONDON DE LAS NIEVES
4
ELX/ELCHE
HONDON DE
LOS FRAILES
CREVILLENTE
ALBATERA
SANTA POLA

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. Parque Comercial Ledua Park (Novelda)
2. Centros Comerciales: Bassa El Moro y Petrer-Vinalopó (Petrer)
3. Centros Comerciales: Plaza Mar, Puerta de Alicante, Gran Vía (Alicante)
4. Centro Comercial L'Aljub (Elche)

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:150.000
ESCALA GRÁFICA 750 m 0 1,5 km

REF. ARCHIVO -

FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
CENTROS GENERADORES EXTERNOS
(ZONAS COMERCIALES Y TERCIARIAS)

PLANO Nº 4-2

HOJA 3 de 4

SAX
TIBI
SALINAS
AIGÜES
BUSOT
ELDA
PETRER
T.M. DE ALICANTE
EL CAMPELLO
1
MONOVAR
AGOST
MUTXAMEL
SAN VICENTE
DEL RASPEIG
SAN JUAN
DE ALICANTE
NOVELDA
MONFORTE DEL CID
LA ROMANA
ALICANTE
ASPE
3
HONDON DE LAS NIEVES
2
ELX/ELCHE
HONDON DE
LOS FRAILES
CREVILLENTE
ALBATERA
SANTA POLA

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. Polígono Industrial de Campo Alto y Finca Lacy (Elda)
2. Polígono Industrial Carrús (Elche)
3. Parque Empresarial (Elche)

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

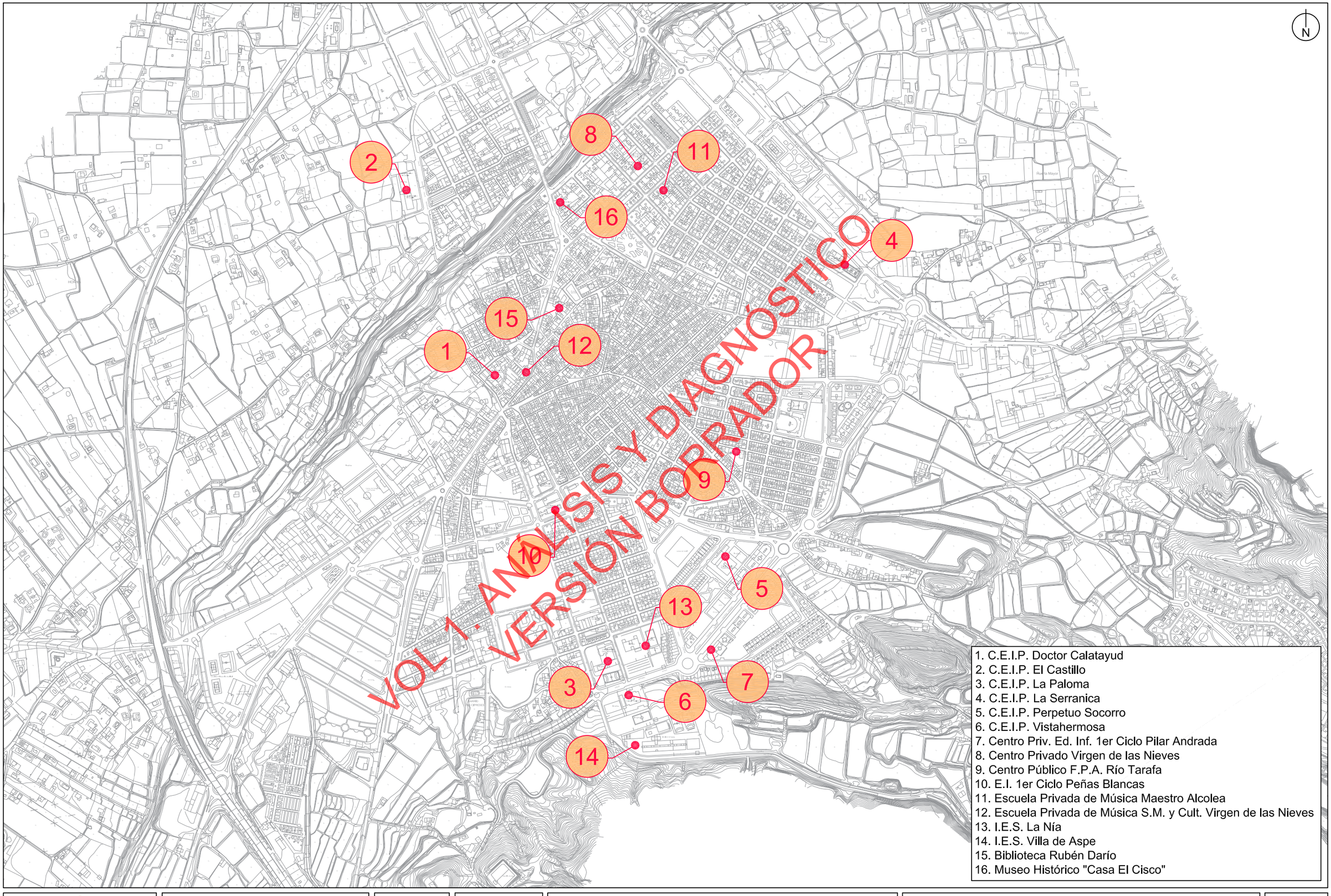
ESCALA 1:150.000
ESCALA GRÁFICA 750 m 0 1,5 km

REF. ARCHIVO -
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
CENTROS GENERADORES EXTERNOS (POLÍGONOS INDUSTRIALES)

PLANO Nº 4-2
HOJA 4 de 4



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:8.000
ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m

REF. ARCHIVO -

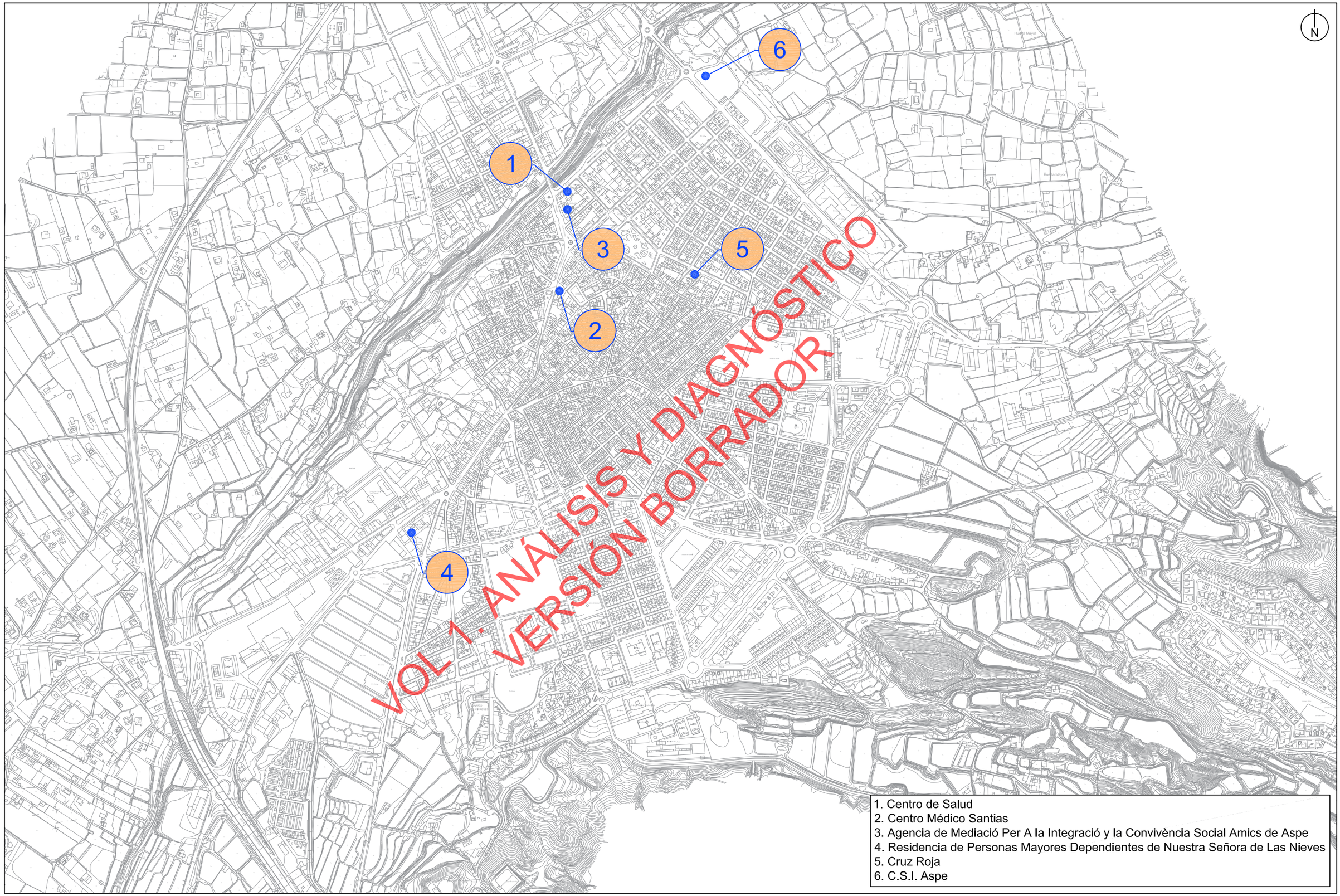
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
CENTROS GENERADORES INTERNOS (EDUCATIVO-CULTURAL)

PLANO Nº 4-3

HOJA 1 de 7



1. Centro de Salud
2. Centro Médico Santias
3. Agencia de Mediació Per A la Integració y la Convivència Social Amics de Aspe
4. Residencia de Personas Mayores Dependientes de Nuestra Señora de Las Nieves
5. Cruz Roja
6. C.S.I. Aspe

AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:8.000 ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN CENTROS GENERADORES INTERNOS (ASISTENCIAL)	PLANO Nº 4-3 HOJA 2 de 7



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:8.000
ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m

REF. ARCHIVO -
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
CENTROS GENERADORES INTERNOS (ADMINISTRATIVO-INSTITUCIONAL)

PLANO Nº 4-3
HOJA 3 de 7



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:8.000

ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m

REF. ARCHIVO -

FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN

CENTROS GENERADORES INTERNOS (INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIO URBANO)

PLANO Nº 4-3

HOJA 4 de 7



AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:8.000 ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN CENTROS GENERADORES INTERNOS (ZONAS VERDES Y/O ESPACIOS LIBRES SINGULARES)	PLANO Nº 4-3 HOJA 5 de 7

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. Pabellón Deportivo Municipal
2. Piscina Municipal
3. Campo de Fútbol "Las Fuentes"

AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:8.000 ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN CENTROS GENERADORES INTERNOS (ZONAS RECREATIVO-DEPORTIVAS)	PLANO Nº 4-3 HOJA 6 de 7



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. Industrial Avenida de Navarra
2. Industrial Avenida de Elche
3. Industrial Tres de Agosto
4. Industrial Tres Hermanas
5. Industrial Carretera de Alicante

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:15.000
ESCALA GRÁFICA 75 m 0 150 m

REF. ARCHIVO -
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
CENTROS GENERADORES INTERNOS (POLÍGONOS INDUSTRIALES)

PLANO Nº 4-3
HOJA 7 de 7

CAPÍTULO 5.
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA ASOCIADA AL TRÁFICO Y A LA CIRCULACIÓN

1. INTRODUCCIÓN 2
2. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA PRIMARIA O PRINCIPAL DE ASPE 2
3. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA SECUNDARIA EN ASPE 5
4. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA LOCAL EN ASPE 8
5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES 11

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

Las infraestructuras viarias del municipio de Aspe adoptan un esquema jerarquizador y ordenador en su expansión urbana; así como adaptado a la morfología propia del territorio y al devenir histórico que marca su actual configuración sobre un contexto territorial más amplio. Su función determinante sirve para dar cobertura a los flujos de tráfico interno. Consta de un trazado primordialmente de orden local, aunque tiene un papel importante en el tráfico externo con lógica continuidad en itinerarios interurbanos.

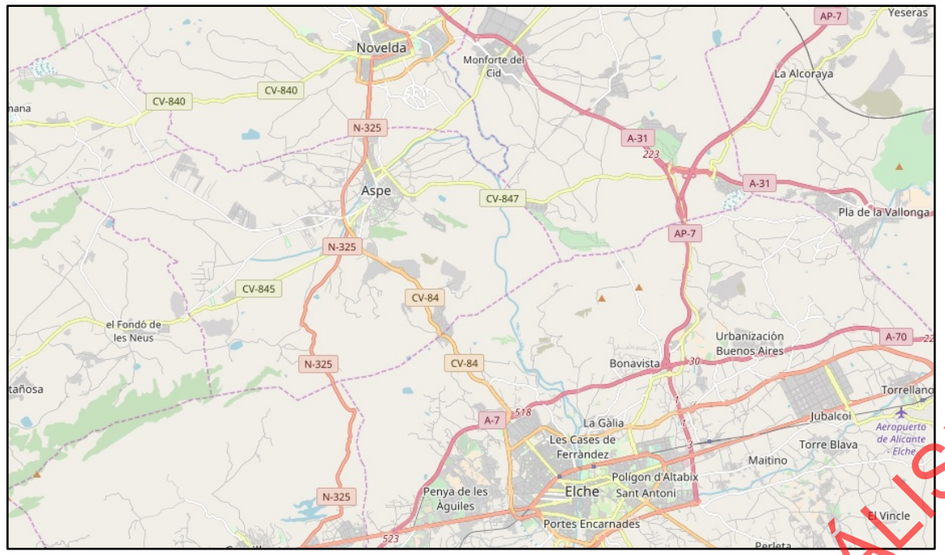


Figura 1. Aspe en el contexto de las infraestructuras viarias del Medio Vinalopó.

Situado en la comarca del Medio Vinalopó, Aspe está comunicado con los principales municipios y ciudades de la comarca mediante una red básica de carreteras de la *Generalitat* y la nacional N-325 que circunvala el municipio con fácil acceso a las principales autovías que comunican la provincia con el resto del territorio nacional, siendo éstas:

- **N-325:** que circunvala el municipio y lo comunica con Novelda y Crevillente.
- **CV-84:** que comunica Aspe con **Elche** y con la **A-7.**
- **CV-847:** que comunica Aspe con la **A-7** y la **A-31,** principales redes de comunicación, y con Alicante.
- **CV-825:** que comunica el municipio con Monforte del Cid.
- **CV-845:** que comunica Aspe con Hondón de las Nieves.
- **CV-846:** que comunica Aspe con La Romana a través de la CV-840.

Se puede, por tanto, afirmar que Aspe interconecta con un importante número de redes, tanto de titularidad autonómica como nacional, colocándolo en un lugar estratégico para las comunicaciones.

A efectos de planificación y estudio de la movilidad sostenible, así como por su casuística y dinámica propia, se ha creído conveniente realizar una segmentación de las infraestructuras viarias existentes e influyentes en el municipio en los siguientes grandes grupos: red primaria o principal, red secundaria y, finalmente, red local (principales vías de comunicación pertenecientes al casco urbano).

Actualmente, la red de carreteras del municipio de Aspe, al igual que el resto de la provincia de Alicante, está compuesta por varios subsistemas viarios cuyos titulares son: el Ministerio de Fomento, la *Generalitat Valenciana*, a través de la *Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori*, la Diputación Provincial de Alicante y el Ayuntamiento de Aspe.

2. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA PRIMARIA O PRINCIPAL DE ASPE

Técnica y operativamente, la infraestructura principal es concebida para canalizar los movimientos de larga distancia (interurbanos y metropolitanos). Comprende los itinerarios, los accesos y la vía de circunvalación en torno al casco urbano de Aspe. Cumple la función de conexión-distribución de los vehículos que acceden al municipio o lo atraviesan. Suelen formar parte de un itinerario no urbano y se circula a velocidades superiores.

Se han determinado como vías primarias o principales en Aspe:

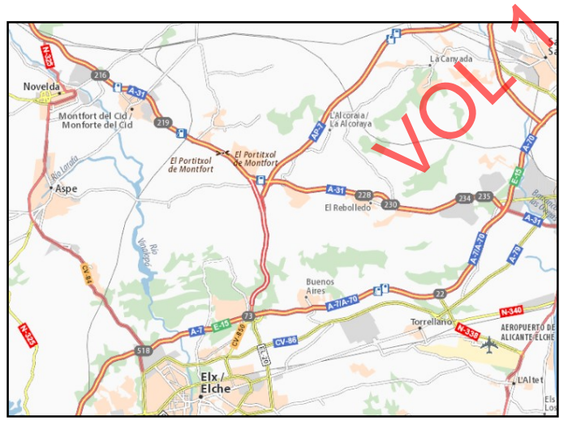
- **A-31.** Ésta, aunque no discurra por el término municipal, es de titularidad estatal (Red de Carreteras de Interés General, adscrita al actual Ministerio de Fomento del Gobierno de España). Con las características de una vía rápida, formando parte de una de las actuales autovías interurbanas de Alicante, uniendo Madrid con Albacete y Alicante. Tiene en su itinerario la conexión ubicada a la altura del Campo de Golf Alenda perteneciente al municipio de Monforte del Cid, en donde dicho tramo enlaza con la CV-847, la cual discurre hasta el municipio de Aspe.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 2. Trazado y sección de la A-31.

- **A-7.** Esta Autovía, al igual que la A-31 es también de titularidad estatal y tampoco discurre por el término municipal. Con las mismas características que la A-31, y más conocida como Autovía del Mediterráneo, conecta toda la zona mediterránea desde Algeciras a Barcelona. Tiene dos itinerarios de conexión, uno de ellos en el mismo lugar que la A-31, a la altura del Campo de Golf Alenda en el municipio de Monforte del Cid, donde enlaza con la CV-847 desde Aspe, y el otro, en el municipio de Elche, donde enlaza con la CV-84 desde Aspe.



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 3. Trazado y sección de la A-7.

- **CV-84.** Titularidad autonómica, adscrita a la actual *Conselleria d'Infraestructures, Territori y Medi Ambient*. La CV-84 se inicia en Elche y comunica, tanto la ciudad de Elche como el acceso a la Autovía del Mediterráneo con el Medio Vinalopó y, por tanto, con el municipio de Aspe. Discurre en sentido noroeste desde Elche hasta que comienza su desdoblamiento, punto en el cual empieza la N-325 que circunvala el municipio de Aspe.

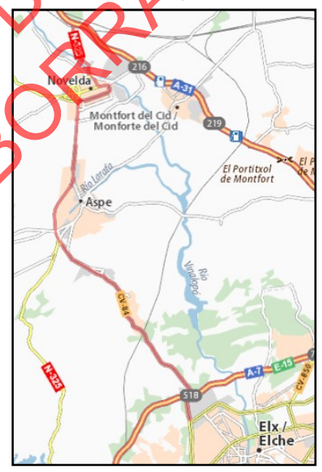




Figura 4. Trazado y sección de la CV-84.

- **CV-847.** Esta vía pertenece a la red provincial, competencia de Excma. Diputación Provincial de Alicante. Se trata de una vía de dos carriles (uno para cada sentido) que une el municipio de Aspe con las autovías A-7 y A-31, de ahí la importancia para calificarla como vía principal, ya que da el acceso a las vías que conectan el municipio con el resto del territorio nacional.



Figura 5. Trazado y sección de la CV-847.

- **N-325.** En la actualidad, esta carretera tiene titularidad autonómica, a pesar de que su nomenclatura puede indicar lo contrario. Anteriormente era una línea de conexión entre la carretera N-330 que unía Alicante con Madrid y la N-340 que une Alicante con Andalucía y Murcia. Actualmente, estas nacionales han sido sustituidas por autovías, la A-31 y la A-7 respectivamente, lo que ha hecho, que la N-325 carezca de interés estatal y haya pasado a ser autonómica, formando parte de la CV-84. Esta carretera circunvala Aspe de sur a norte y sirve como conexión para otras vías de mayor interés en el transporte interurbano, además de conectar directamente el municipio de Aspe con Novelda y Crevillente.

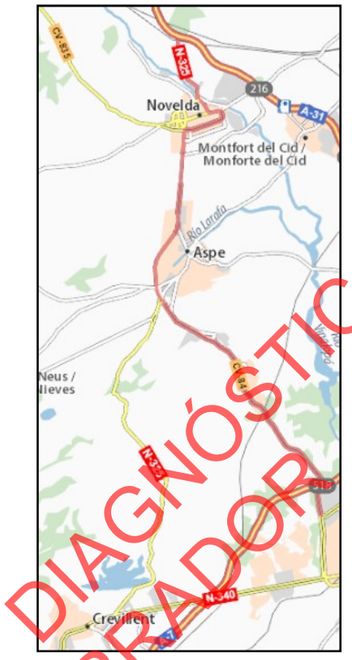
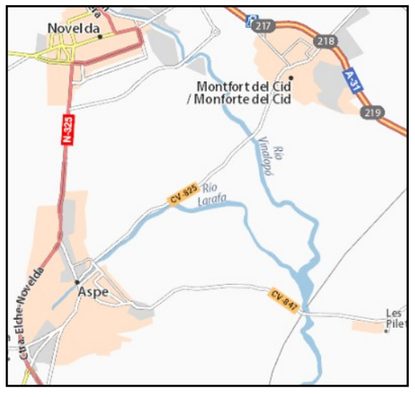




Figura 6. Trazado y sección de la N-325.

- **CV-825.** Esta carretera, perteneciente a la red de carreteras de la *Generalitat Valenciana*, es una vía de doble circulación, con un carril para cada sentido, la cual une Aspe con Monforte del Cid. Esta carretera tiene una longitud aproximada de 5 kilómetros y en su trayecto desde el municipio de Aspe, discurre paralela al rio Tarafa, afluente del Vinalopó, al cual cruza posteriormente, antes de llegar a Monforte del Cid.

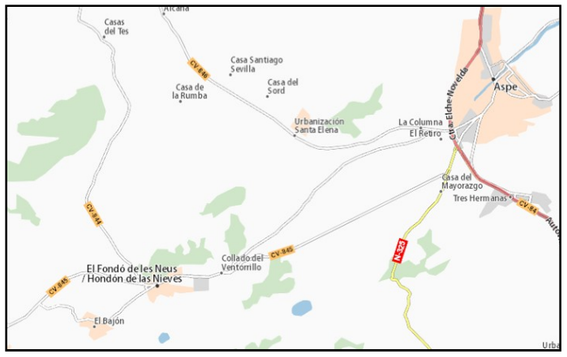


VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 7. Trazado y sección de la CV-825.

- **CV-845.** Perteneciente a la Red de Carreteras de la *Generalitat Valenciana*, se trata de una vía convencional, que une Aspe con Hondón de las Nieves. Con un carril para cada sentido, tiene una longitud aproximada de 9,5 kilómetros.



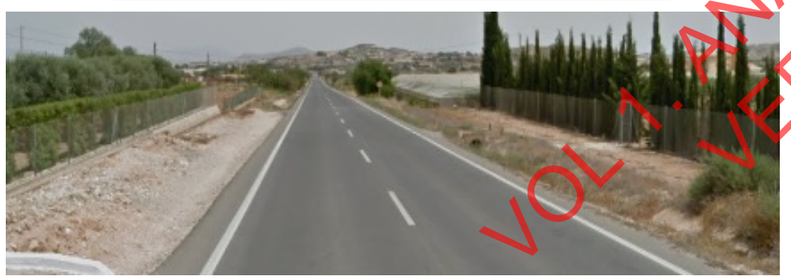


Figura 8. Trazado y sección de la CV-845.

- **CV-846.** Esta vía pertenece a la Red de Carreteras de la *Generalitat Valenciana* y sirve para unir el municipio de Aspe con la CV-840, carretera que da comunicación al municipio de La Romana.





Figura 9. Trazado y sección de la CV-846.

3. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA SECUNDARIA EN ASPE

Conforma el canal intermedio de comunicación entre la red primaria y la red local y la que articula el tráfico interno a nivel municipal en Aspe. Los tráficos internos y externos con origen-destino a Aspe son predominantes en los accesos a los centros generadores de desplazamiento y determinan el diseño y capacidad de la vía.

- **Trazado de la N-325 en el casco urbano de Aspe.** Esta vía, en su paso por el municipio de Aspe, conforma una circunvalación a través del municipio que conecta con el viario de distribución **interior en diferentes avenidas principales, siendo éstas:**

  - **Ronda Norte.** También conocida como camino Antecris, éste conecta directamente con la CV-825, a través de la calle Villena y comunica el municipio con Monforte del Cid.

  - **Avenida de Navarra.** Esta avenida conecta la N-325 directamente con el casco urbano del municipio, además de ser una zona específica del mismo, en la que se concentra actividad industrial. Además de la conexión directa con la N-325, en esta avenida existe una conexión con la CV-825 a través de la travesía de Navarra, clasificando ésta última, por ende, también como vía secundaria.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- **Avenida de Orihuela.** Esta avenida conecta la N-325 con el municipio por la zona oeste del mismo, terminando en la calle San Pedro, una de las principales vías de distribución locales del municipio de Aspe.













Figura 10. Conexión de viario local con N-325 y sus secciones.

- **Trazado de la CV-847 en el casco urbano de Aspe.** Esta vía, clasificada como principal ya que conecta el municipio con la A-31 y la A-7, da acceso al municipio por la zona este del mismo en su trazado por el casco urbano. Tiene conexión directa con la avenida Padre Ismael y la avenida Juan Carlos I, vías que junto con la avenida Pintor Pastor Calpena, calle Antonio Ayala y avenida de Santa Pola, conforman un anillo de circunvalación exterior para comunicar el municipio con las principales vías, este anillo, aún sin ejecutar al completo, tiene proyectado un último tramo que lo conectaría con la Avenida de Orihuela, resultando así una circunvalación exterior alrededor del municipio.



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR









VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 11. Conexión de viario local con N-847 y sus secciones.

- **Avenida Tres de Agosto.** Esta avenida tiene conexión directa a la CV-846 la cual conecta la calle San Pedro, principal vía local del municipio con la población de La Romana. Además, esta avenida tiene conexión directa con la Avenida de Orihuela que, como se ha indicado anteriormente, es una vía secundaria que conecta con la N-325.





Figura 12. Conexión de avenida Tres de Agosto con CV-846 y su sección.

Con todo esto, podemos concluir que la red de infraestructura secundaria del municipio está formada por los tramos o avenidas que se citan a continuación:

- Trazado de la N-325 a su paso por el municipio.
- Ronda Norte.
- Calle Villena

- Avenida de Navarra.
- Travesía de Navarra
- Avenida de Orihuela.
- Trazado de la CV-847 a su paso por el municipio.
- Avenida Padre Ismael.
- Avenida Juan Carlos I.
- Avenida Pintor Pastor Calpena.
- Calle Antonio Ayala.
- Avenida de Santa Pola.
- Avenida Tres de Agosto.

4. RED DE INFRAESTRUCTURA VIARIA LOCAL EN ASPE

La red de infraestructura viaria local en Aspe puede definirse como aquellas redes que conforman el canal de acceso a las distintas actividades, presentan escaso tráfico de tránsito comparado con el tráfico de acceso (viario secundario) y en ella coexisten vehículos y peatones. Dentro de éstas, podemos destacar:

- **Calles San Pedro y San José y avenidas Constitución y Alcalde Ramón Berenguer.** Estas cuatro vías forman parte del interior del casco urbano de Aspe y se engloban en un solo itinerario ya que conectan la zona suroeste del municipio desde la avenida de Orihuela con el polígono industrial de la avenida de Navarra salvando el río Tarafa a través del puente del Baño.



Figura 13. Conexión de la zona suroeste con la zona norte del municipio.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- **Calles Ramón y Cajal, La Vereda y Colón**. Estas tres vías del casco urbano de Aspe conectan con el casco urbano del municipio desde la zona sureste del municipio a través de la avenida Juan Carlos.






Figura 14. Conexión de la zona sureste con el casco urbano del municipio.

- **Avenida Carlos Soria y calle Gran Capitán.** Estas dos vías conectan la zona sureste con la zona suroeste del municipio por el entramado urbano conectando la CV-847 con la CV-84, N-325 y CV-846, en definitiva, las vías de la zona este con las de la zona oeste.





Figura 15. Conexión de la zona sureste con la zona suroeste del municipio.

- **Avenida de Elche.** Vía mediante la cual se conecta el casco urbano del municipio con el polígono Tres Hermanas sin tener, por ello, que acceder a la CV-84.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR





Figura 16. Conexión del casco urbano del municipio con el polígono industrial Tres Hermanas.

Podemos, por tanto, definir la red de infraestructura viaria local de Aspe con las siguientes vías:

- Calle San Pedro.
- Calle San José.
- Avenida Constitución.
- Avenida Alcalde Ramón Berenguer.
- Calle Ramón y Cajal.
- Calle La Vereda.
- Calle Colón.
- Calle Peñas.
- Avenida Carlos Soria.
- Calle Gran Capitán.
- Avenida de Elche.

Por último, y como consecuencia de la ordenación del tráfico, existen otras redes (calles en sentido estricto), las cuales, aún sin serviario de acceso directo a los centros generadores de desplazamientos, son absolutamente necesarias para completar la trama urbana principal, quedando insuficiente de no ser consideradas, bien por cubrir una necesidad particular, en lo que a sentidos de circulación se refiere, o bien por conectar algunos de los viales mencionados anteriormente. Entre ellos se encuentran las siguientes calles:

- Calle Sagunto.
- Calle Juan XXIII.
- Calle Pedro Galipienso.
- Calle Isaac Albéniz.
- Calle Santa Faz.
- Calle Lepanto.
- Calle Cantal de Eraes.





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 17. Otras vías que completan la ordenación del tráfico.

En cuanto al eje que cruza el municipio existe un aspecto importante para tener en cuenta, es el tramo de la calle San Pedro, donde únicamente existe un carril y las calles con las que éste conecta son de doble sentido (Castellar y San José), estando regulado por semáforos, lo que disminuye la fluidez del tráfico.

A nivel de sección de viario, también se existen reducciones importantes como en el paso de la calle Castellar a la calle Ramón y Cajal o el anteriormente comentado.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

A grandes rasgos, y atendiendo a la naturaleza de la movilidad viaria detectada, el municipio de **Aspe,** al margen de determinados problemas muy específicos, presenta un grado de interconectividad interna y externa más que suficiente.

La red supramunicipal, como se aprecia, conecta adecuadamente con las distintas localidades próximas, siendo las más esenciales la **CV-84** y la **CV-847** en su papel de enlace con las vías más transitadas de su contexto territorial. Sin embargo, el municipio no dispone de una red principal que le circunvale en su totalidad, algo que se pretende subsanar en el futuro, con el cierre del anillo de circunvalación formado por las avenidas Padre Ismael, Juan Carlos I, Pintor Pastor Calpena y Santa Pola y la calle Antonio Ayala.

CAPÍTULO 5.
DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA VIARIA ASOCIADA AL TRÁFICO Y A LA CIRCULACIÓN
ANEXO 1. PLANOS

1. RED PRIMARIA EN ASPE
2. ESQUEMA GENERAL VIARIO URBANO EN ASPE

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

NOVELDA

MONFORTE

LA ROMANA

ALICANTE

CASCO URBANO DE ASPE

CV-825

N-325

CV-847

CV-846

CV-845

CV-84

N-325

HONDÓN DE LAS NIEVES

ELCHE

CREVILLENTE

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Red primaria

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:40.000

ESCALA GRÁFICA 200 m 0 400 m

REF. ARCHIVO -

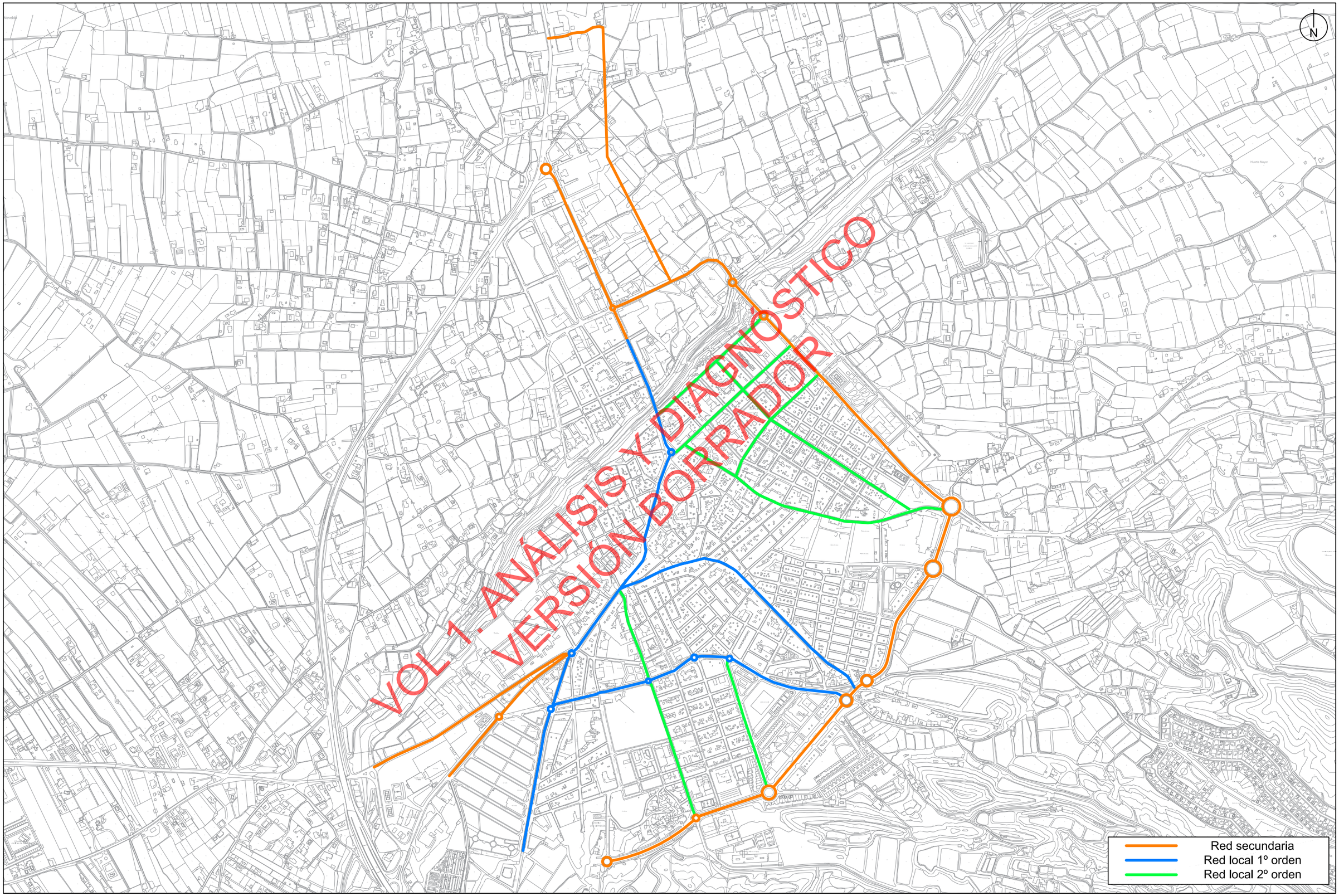
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN RED PRIMARIA EN ASPE

PLANO Nº 5-1

HOJA 1 de 1



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:10.000

ESCALA GRÁFICA 50 m 0 100 m

REF. ARCHIVO -

FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN

ESQUEMA GENERAL VIARIO URBANO EN ASPE

PLANO Nº 5-2

HOJA 1 de 1

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO

1. INTRODUCCIÓN 2
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA: EL SISTEMA SOPORTE DEL MODELO ACTUAL 2
3. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA: ANÁLISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS INTERIORES-EXTERIORES 5

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

Existe, durante las últimas décadas, una tendencia al crecimiento constante del parque de vehículos de las ciudades españolas y europeas. El municipio de **Aspe** no es una excepción a ello. Esta tendencia ha sido así desde que el automóvil se incorporó a la movilidad de los ciudadanos, aunque su crecimiento empieza a ser notablemente importante a partir de los años 80 en nuestro país.

Esta situación ha propiciado que los niveles de congestión de tráfico sigan aumentando en los ámbitos urbanos, con el consiguiente deterioro de las condiciones de habitabilidad, acaparándose un espacio urbano que también debería disponer de unas condiciones adecuadas para la movilidad de otros modos muchos más sostenibles como caminar, el transporte público o la movilidad ciclista. Para ello debe incidirse en un cambio de hábitos que necesariamente ha de apoyarse en una formación e información a los habitantes de los distintos municipios, como ahora es el caso de **Aspe.**

Es evidente que el actual funcionamiento de la sociedad desarrollada precisa de cuotas de movilidad cada vez mayores, no obstante, ello es totalmente compatible con políticas dirigidas a mejorar los hábitos de dicha movilidad. Ello no es fácil puesto que esta línea de actuación debe modificar pautas o comportamientos muy arraigados en la población, las cuales, a modo de ejemplo, tienen un buen exponente en el abusivo que, muchas veces, se hace del vehículo privado para los desplazamientos cotidianos. El hecho de no considerar que estas conductas suponen una merma de la calidad de vida de los habitantes de un municipio debido a una menor calidad de los parámetros ambientales en la población, a un menor disfrute del espacio público al cederse mucho ámbito al tráfico rodado motorizado y poco, o casi marginal en muchos casos, al peatón; así como otros muchos, debe reorientarse hacia otras modalidades de gestión de nuestra movilidad.

En el caso del municipio de **Aspe,** donde también la localidad ha experimentado un desarrollo continuo paulatino con las correspondientes necesidades de demanda de movilidad, así como también de incremento, en muchos casos, de las distancias de los desplazamientos, se ha traducido en un incremento del tráfico que soporta el viario de la localidad.

Por último, debe indicarse que todas estas cuestiones que se van a analizar en el presente capítulo deberían enfocarse dentro de aquellas políticas de movilidad en las que se engloba también a la planificación del territorio, puesto que ambas cuestiones deben estar necesariamente relacionadas.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA: EL SISTEMA SOPORTE DEL MODELO ACTUAL

El conjunto formado por las distintas vías existentes en la ciudad está integrado por las diferentes vías que, por su configuración de trazado, tamaño e intensidad, cubren las necesidades de desplazamiento de los habitantes que viven en ella.

Tal y como se ha indicado en el capítulo 5, existen una serie de vías que se han denominado *primarias* y que están configuradas por aquellas que tienen un ámbito o rango territorial más allá del propio municipio. También se ha jerarquizado el viario con otras vías que se han denominado *secundarias* y *locales*, las cuales hacen referencia a aquellas que tienen un carácter mucho más marcado de sistema viario urbano y de tráfico interno. Es precisamente sobre estas vías sobre las que se ha centrado el estudio de este capítulo.

Las vías que secundarias cumplen la función de enlace entre la red primaria y la local, estando conformadas por aquellas que dan acceso al centro del casco urbano consolidado del municipio, en este caso son los cuatro accesos principales existentes:

- **Avenida de Navarra.** Esta vía da acceso al municipio por el norte, desde la N-325. Es una vía de doble sentido con un carril de circulación para cada uno de ellos. Presenta una anchura de calzada de unos 9 metros, existiendo a ambos lados de la misma, carriles de servicio para facilitar la llegada al destino, ya que esta avenida se caracteriza por tener gran concentración de actividad industrial.



Figura 1. Fotografía aérea de la avenida de Navarra.

- **Avenida de Orihuela.** Esta vía corresponde a la red secundaria del municipio y da acceso al mismo por la zona sur, conectando la CV-84 con el centro urbano de Aspe, ya que esta avenida está conectada a través de la calle Castelar con la calle San Pedro, principal vía de la red de

infraestructura local del municipio. Presenta un ancho de calzada de 7,5 metros, con doble circulación y un carril para cada sentido. Existe también un carril de servicio para dar acceso a las propiedades existentes en el mismo.



Figura 2. Fotografía aérea de la avenida de Orihuela.

- **Avenida de Padre Ismael.** Permite el acceso a **Aspe** desde el este del municipio, por la CV-847. Tiene un ancho aproximado de calzada de 7 metros, con un carril de circulación para cada sentido. Las aceras son anchas, de 4,5 m aproximadamente a ambos lados, ya que es una calle transitada peatonalmente.



Figura 3. Fotografía aérea de la avenida de Padre Ismael.

- **Avenida de Tres de Agosto.** Esta vía, a diferencia del resto que permiten tanto la entrada como la salida del municipio, es una vía de un solo sentido hacia la CV-846, vía principal que conecta el municipio con La Romana. Tiene un ancho de calzada de 3,5 metros y solamente un carril para dicho sentido.



Figura 4. Fotografía aérea de la avenida Tres de Agosto.

Además de estos cuatro viales principales de acceso al municipio, dentro de la red secundaria también se encuadran el camino Antecris, la travesía de Navarra, las avenidas Juan Carlos I, Pintor Pastor Calpena y de Santa Pola, y las calles de Villena y Antonio Ayala.

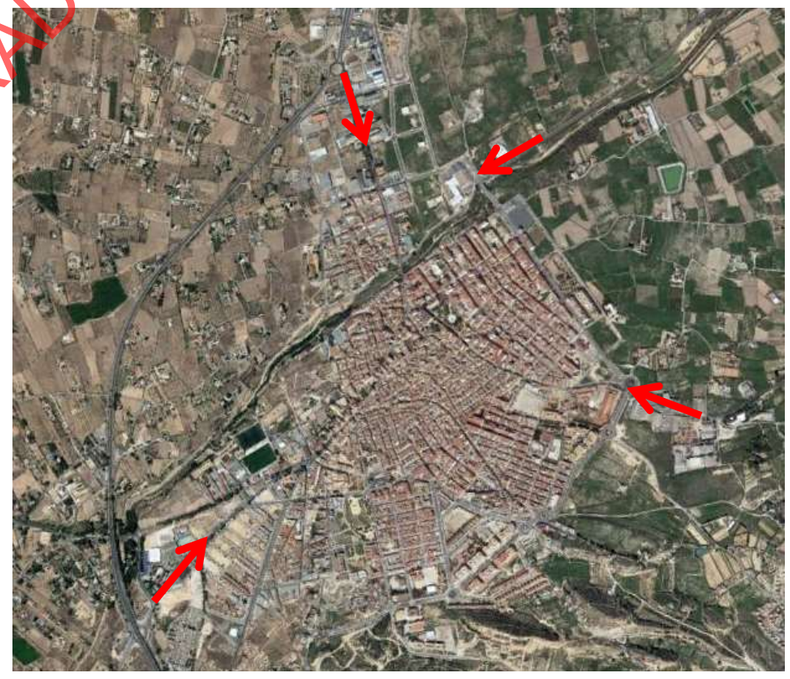


Figura 5. Vías de acceso al casco urbano consolidado.

Se aprecia así, dentro del sistema viario que se ha definido como secundario (el que funcionalmente canaliza los tráficos de acceso al municipio procedente de la red principal y con destino mayoritariamente la red local, o bien de salida de los barrios municipio procedentes de la red local, y con destino a la principal), que todas las vías son de doble sentido de circulación, salvo la avenida Tres de Agosto, con una velocidad máxima

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

limitada a los 30 km/h. Dentro de este sistema viario que sirve de soporte principal de la movilidad motorizada, hay varios nodos o intersecciones que estructuran y articulan el funcionamiento de dicho sistema. Debe indicarse que dentro de la red viaria del municipio hay elementos físicos de gestión del tráfico, como intersecciones semafóricas.



Figura 6. Nodos fundamentales del sistema viario de Pinoso.

Estos nodos articulan el tráfico que fundamentalmente discurre por las vías locales de primer orden, las cuales sirven para canalizar los tráficos entre las distintas zonas del municipio. Cabe mencionar que Aspe no tiene porqué asumir los tráficos de vehículos de tipología interurbana, ya que se dispone de la N-325 y la CV-84 que dan continuidad a estos movimientos sin atravesar la localidad. No obstante, existen ciertos trayectos en los que los usuarios sí pueden optar por atravesar la localidad sin tener el destino en el propio municipio. Es el caso de las salidas hacia Monforte o Alicante, por las que se debe circular por la avenida Padre Ismael o la Ronda Sur, todavía sin terminar, para poder incorporarse a la N-325 y la CV-84. Las cuatro intersecciones marcadas en la siguiente figura son las que concentran esta tipología de tráfico con el propio interno del municipio y deben garantizar el correcto funcionamiento de la red viaria.

En cuanto a la caracterización del viario local, se puede indicar que corresponde, en la mayoría de los casos, a vías de único sentido de circulación con anchos de calzada, en general, amplios y en aquellas vías de carácter local y que pueden clasificarse de primer orden existe doble sentido de circulación en la vía. Se trata de las avenidas Constitución, Elche, Carlos Soria, etc. y las calles Castelar, Gran Capitán, Isaac Albéñiz, etc.

Tabla 1. Red viaria local jerarquizada en el casco urbano consolidado (Fuente: Elaboración propia).

Viario	Localización		Longitud (m)	Sentidos de circulación	Calzada (m)
	De	Hasta			
Calle San Pedro	Calle Gregorio Rizo	Calle Barranco	150	2	3,5
Calle San José	Calle Vicente Calatayud	Calle Gregorio Rizo	150	2	5,5
Avda. Constitución	Calle Lepanto	Calle Vicente Calatayud	200	2	11,5
Avda. Alcalde Ramón Berenguer	Calle Azorín	Calle Lepanto	200	2	5,5
Calle Ramón y Cajal	Calle San Pedro	Calle Virgen de las Nieves	250	1	2
Calle La Vereda	Calle Virgen de las Nieves	Calle Cervantes	150	1	2
Calle Colón	Calle Cervantes	Calle Albacete	250	1	3
Calle Peñas	Calle Albacete	Avda. Juan Carlos I	150	1	3
Avda. Carlos Soria	Calle Gran Capitán	Avda. Juan Carlos I	350	2	7
Calle Gran Capitán	Avda. Juan Carlos I	Avda. de Orihuela	700	2	6
Avda. de Elche	Calle Gran Capitán	CV-84	650	2	6
Calle Sagunto	Parque Doctor Calatayud	Avda. Padre Ismael	350	1	3
Calle Juan XXIII	Calle Sagunto	Calle Santa Faz	500	1	3
Calle Pedro Galipienso	Avda. Constitución	Avda. Padre Ismael	450	1	3
Calle Isaac Albéñiz	Calle Gran Capitán	Calle Antonio Ayala	400	2+2	12
Calle Santa Faz	Parque Doctor Calatayud	Avda. Juan Carlos I	650	1	3,5
Calle Lepanto	Avda. Constitución	Avda. Padre Ismael	400	1	4
Calle Cantal de Eraes	Calle Cruz	Avda. Santa Pola	700	1	4

VOL 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

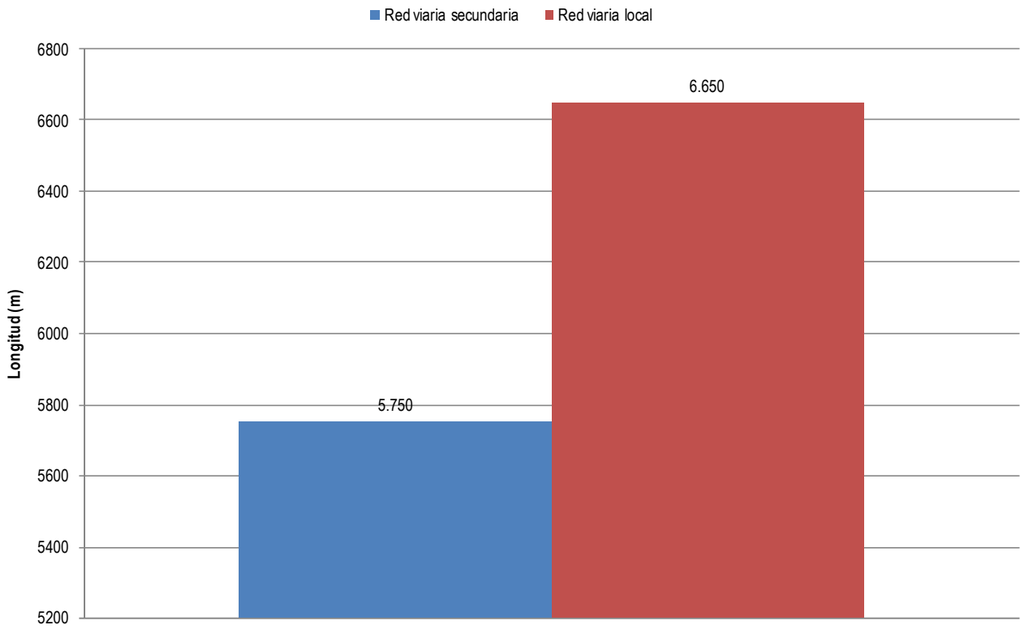


Figura 7. Red viaria jerarquizada en el casco urbano consolidado (Fuente: Elaboración propia).

3. CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA: ANÁLISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS INTERIORES-EXTERIORES

A la hora de estudiar la demanda existente en el municipio de **Aspe,** se tendrán en consideración diversos aspectos realizados para la confección del presente trabajo. Por una parte, se analizan cuestiones consultadas a la población mediante el trabajo de participación pública del presente Plan de Movilidad. Por otra, se analizan también los datos de aforo de tráfico rodado que se han obtenido como parte indispensable en el análisis de la movilidad motorizada del municipio.

El número total de de viajes estimados en el municipio de **Aspe** en un día laborable puede rondar los **62.604 desplazamientos.** Ello proporcionaría una cifra de **3,07 desplazamientos por día laborable y habitante** (independientemente del modo utilizado). Este valor está en consonancia con los valores que se han obtenido de la **Encuesta Movilia (2006-2007),** donde se indican unos valores de 2,8 desplazamientos/día laborable/persona considerando como media la población del municipio. Para los desplazamientos medios en día no laborable, la misma encuesta proporciona un valor de 2,1, lo que viene a significar un 25% menos que un día laborable, también parece razonable para el comportamiento detectado en el municipio de **Aspe,** que rondaría los 2,30 desplazamientos.

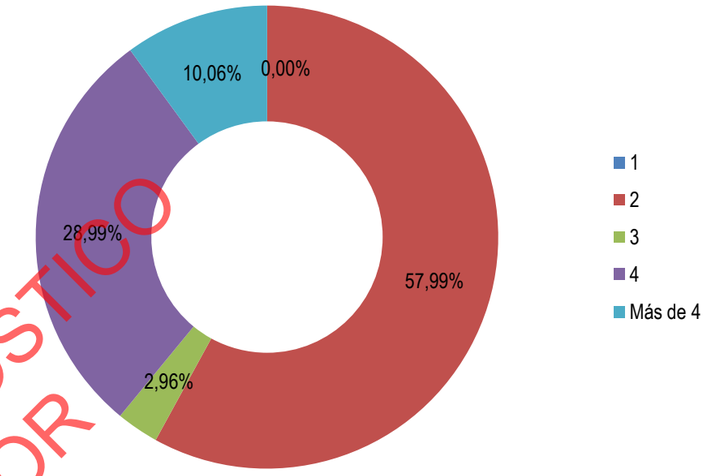


Figura 8. Número de desplazamientos medios realizados en día laborable (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

A partir de estos valores y del reparto modal que se ha obtenido en el presente estudio (con un 50,82% de los desplazamientos en vehículo privado) serían un total de unos **31.817 viajes diarios mecanizados en vehículo privado en Aspe.** Si se incluye también la moto, el porcentaje aumenta al **51,79%,** lo que se traduce en un total de **32.423 viajes diarios mecanizados en coche o moto.** Cabe destacar que no se han englobado dentro de estos desplazamientos los realizados en vehículo comercial, furgoneta o camión, que suponen en total el 0,87%.

Estos datos representan un **valor ciertamente elevado** de la demanda de utilización del vehículo privado si son comparados con otros, donde, por ejemplo, para España esta cifra ronda el 42% (incluyendo coche y moto). Este porcentaje se incrementa cuando la motivación es laboral y estudios, que en el caso de datos internos del municipio estaría en el 52,42% frente al 72,73% en el caso de datos totales, cuando para España ronda el 52% en el caso de datos totales. Este aspecto, para el motivo de desplazamiento que representa una parte fundamental de la movilidad cotidiana del municipio arroja un valor de la movilidad en vehículo privado poco favorecedor para el mismo.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

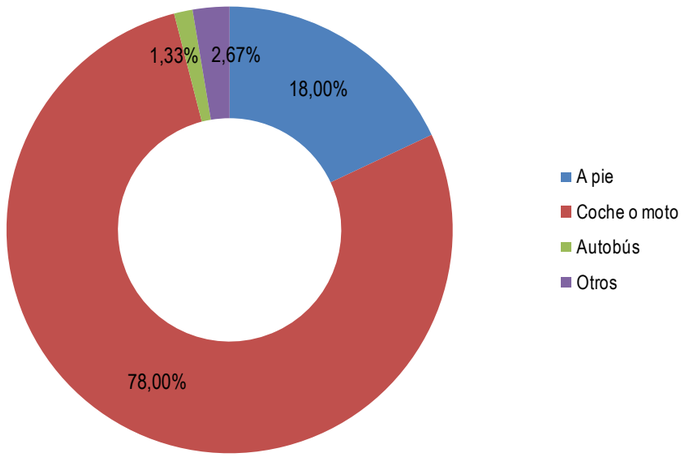


Figura 9. Reparto modal para el motivo de desplazamiento de trabajo con datos globales (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

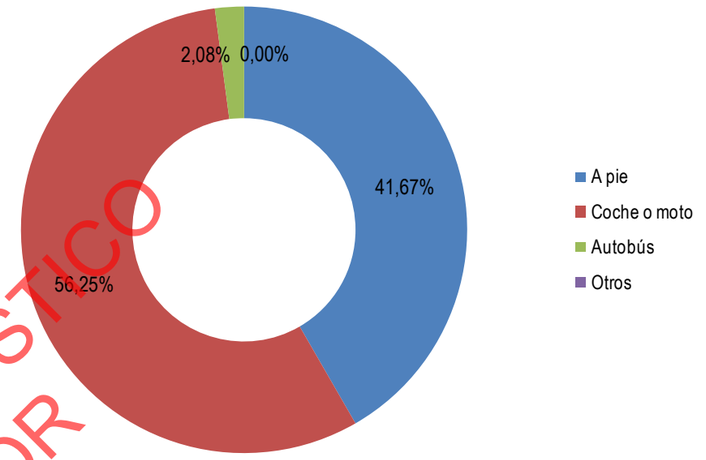


Figura 11. Reparto modal para el motivo de desplazamiento de estudios con datos globales (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

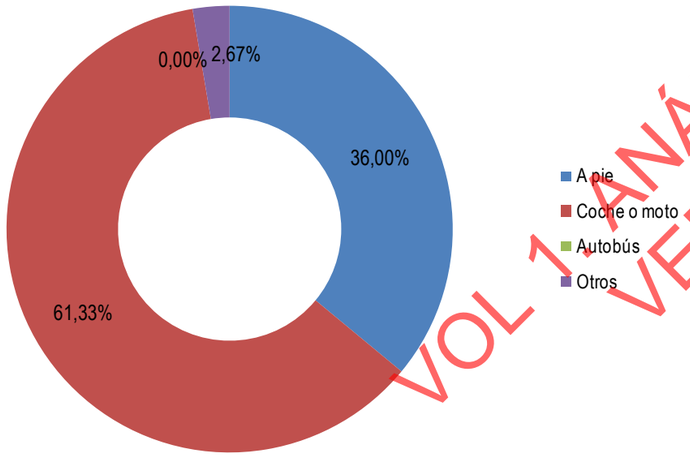


Figura 10. Reparto modal para el motivo de desplazamiento de trabajo con datos internos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

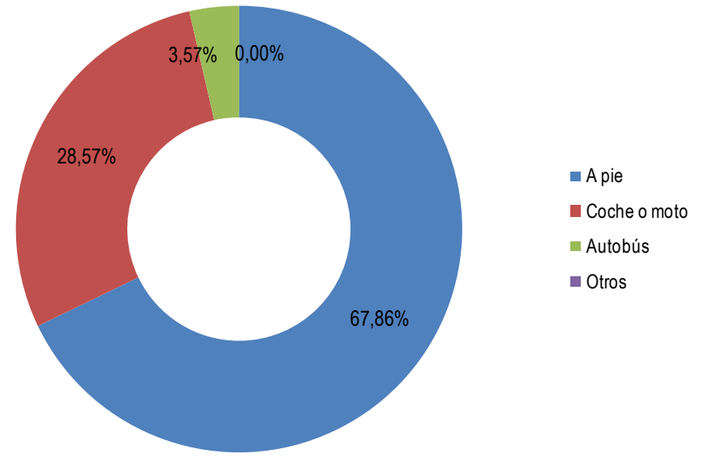


Figura 12. Reparto modal para el motivo de desplazamiento de estudios con datos urbanos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

En España, el parque de vehículos ha crecido de una manera muy significativa, fundamentalmente desde el año 1986 (316 vehículos por cada 1.000 habitantes). El valor del índice de motorización de **Aspe** que se ha obtenido como referencia se sitúa para el año 2015 en los 646 vehículos/1.000 habitantes. De los datos

consultados a la población, llama la atención que el 39,48% tiene dos vehículos en el domicilio y otro 37,40% tiene vehículo. El porcentaje de población que no dispone de vehículo se sitúa en un 11,43%, cifra representativa de otras estadísticas a nivel global dentro del territorio. Según "*El transporte urbano y metropolitano en España*" publicado en abril de 2016 por el Ministerio de Fomento, en el 17% de los hogares españoles no se dispone de ningún vehículo y, limitando los resultados a municipios de entre 10.000 y 50.000 habitantes, el 21,08% de los hogares no tiene ningún vehículo, el 42,82% tiene uno y el 36,10% tiene más de uno.

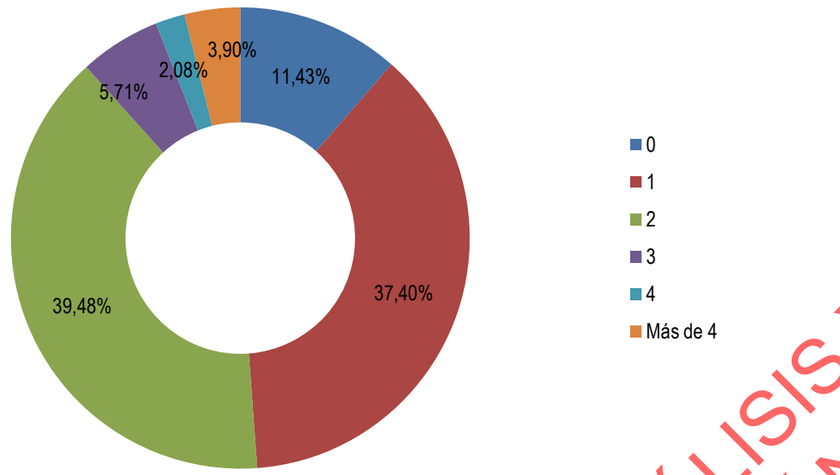


Figura 13. Distribución del número de vehículos en los hogares de Aspe (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

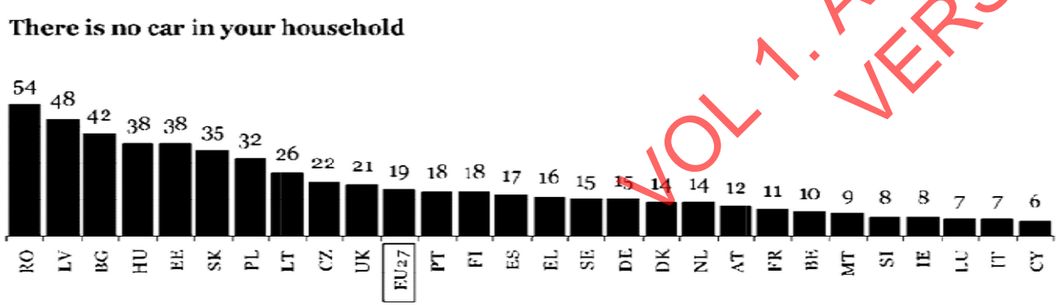


Figura 14. Estadística de ningún vehículo por hogar en la UE-27 (Fuente: El transporte urbano y metropolitano en España, 2016. Ministerio de Fomento).

Además del crecimiento en el número absoluto de vehículos que circulan por calles y carreteras, es necesario tener en cuenta otro fenómeno paralelo, puesto que la tendencia anual de éstos era creciente a la realización de un mayor número de viajes y de distancia recorrida. En España, la situación económica de las familias y la mejora de la red viaria ha permitido a los ciudadanos viajar más y más lejos, acercándose en el tiempo lugares antes apartados del domicilio. No obstante, la crisis económica iniciada aproximadamente hace una década ha propiciado una menor demanda al disminuir el nivel de actividades económicas que se desarrollan y el gasto medio por familia y habitante en movilidad en vehículo privado (fundamentalmente por el incremento en el precio de los combustibles), sin embargo, en los últimos tres años se ha registrado un crecimiento de la economía lo que significa que se está produciendo una recuperación progresiva. Ello, también se aprecia en la pauta de crecimiento del parque de vehículos privados de **Aspe** que, aun siendo creciente, ha tenido unas tasas bajísimas durante este periodo.

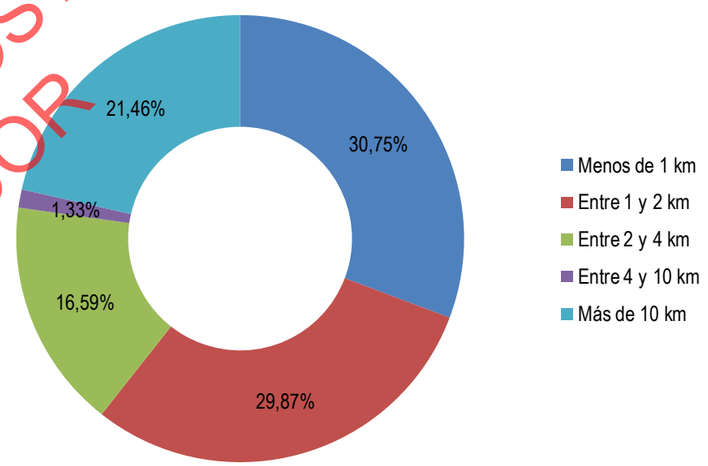


Figura 15. Distancia recorrida para la totalidad de los desplazamientos de los habitantes de Aspe (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

Así, las intensidades en la red viaria de **Aspe** posiblemente estén ahora ofreciendo unos valores superiores a los registrados en los últimos años, fundamentalmente por los efectos de los inicios de la recuperación de la crisis y su repercusión en los desplazamientos habituales de la población del municipio. Para analizar la intensidad viaria se han obtenido datos de la red primaria, que han sido consultados en los aforos publicados por el Ministerio de Fomento (ejercicio 2016) y la *Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori* (ejercicio 2017). Por otra parte, para el análisis de datos correspondientes a vías secundarias y locales, se ha llevado a cabo una campaña de aforos que ha permitido obtener valores de intensidad media durante el tiempo aforado (24 horas). La selección de emplazamiento de estos puntos de aforo se ha realizado considerando las vías de acceso al municipio con la finalidad de buscar la relación con el tráfico externo e interno del mismo.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

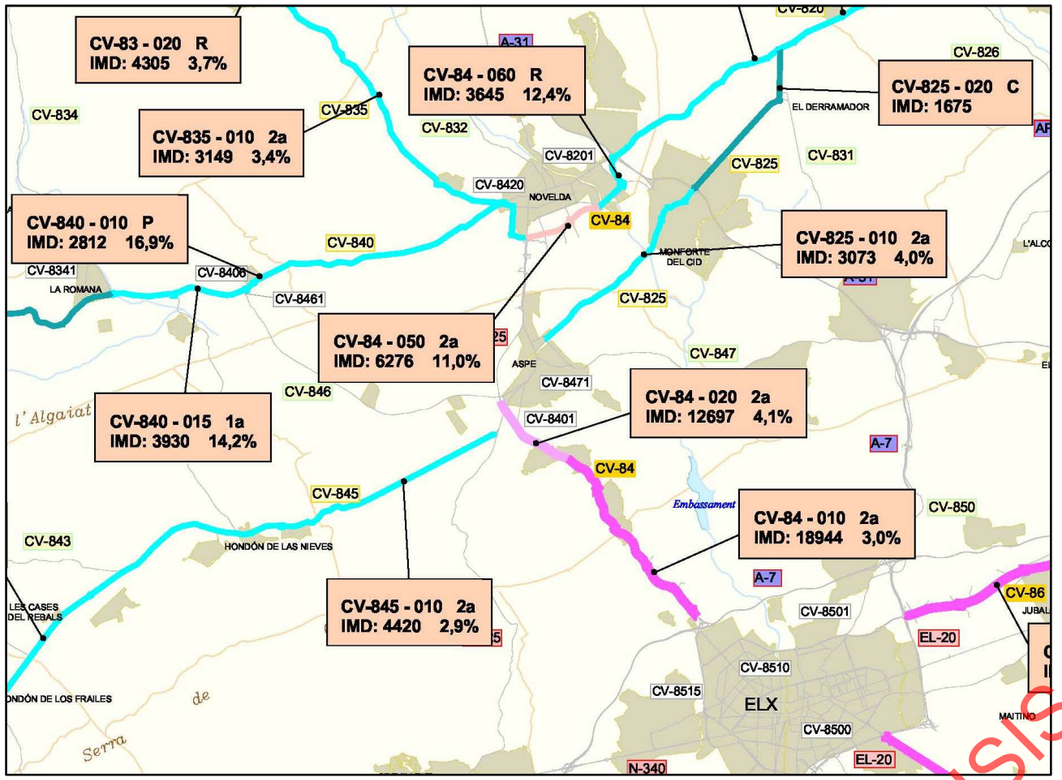


Figura 16. Aforos de tráfico externo (Fuente: Mapa de tráfico 2017 de la zona sur de carreteras CHOPVT).

De las vías que conectan **Aspe** a nivel territorial, presenta mayor intensidad de tráfico la CV-84 que comunica Aspe con Elche y la A-7, representando el 42,18% del total de intensidad de las vías consideradas, seguida de la N-325, con el 32,93% del total, que además presenta el mayor porcentaje de vehículos pesados de todas con el 6,5%. Además de estas vías, es importante mencionar, aunque no tengan conexión directa con el municipio, las vías A-7 y A-31, con unas IMDs muy superiores a las anteriores, 59.497 veh/día y 50.815 veh/día, respectivamente.

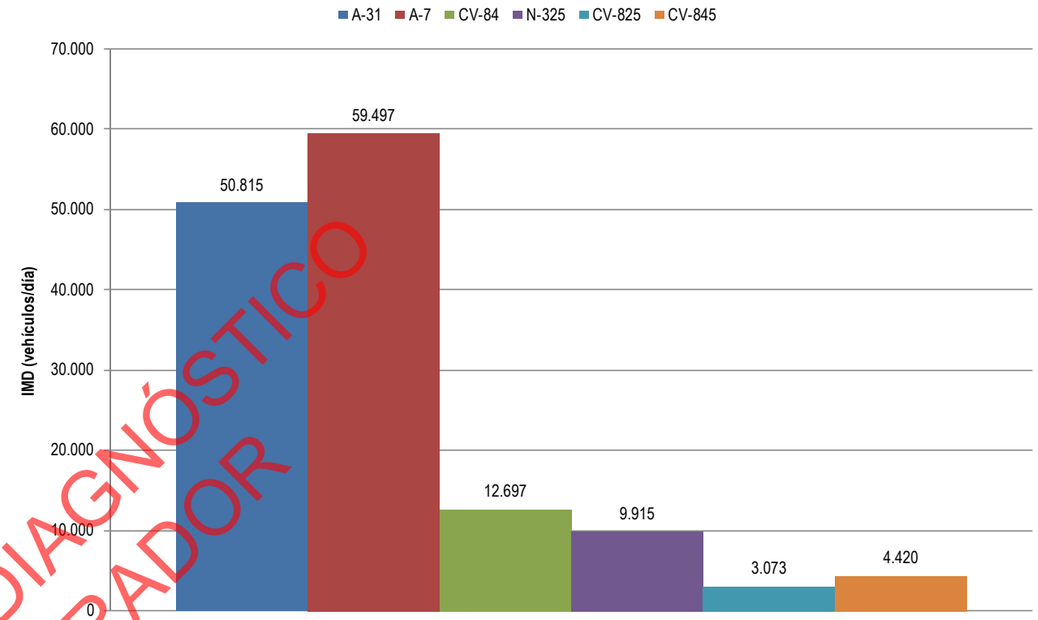


Figura 17. IMD en la red primaria (Fuente: Mapa de tráfico 2017 de la zona sur de carreteras CHOPVT, Mapa de tráfico 2016 de la provincia de Alicante Ministerio de Fomento y elaboración propia).

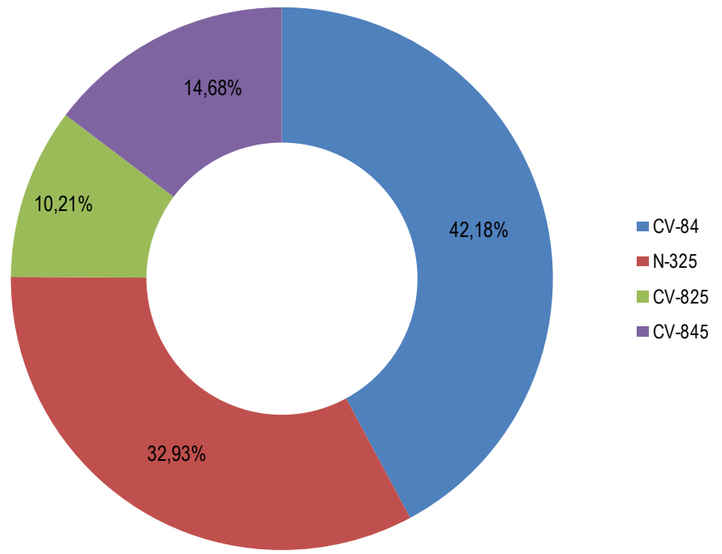


Figura 18. Reparto de IMD en la red primaria sin considerar las vías A-7 y A-31 (Fuente: Elaboración propia).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

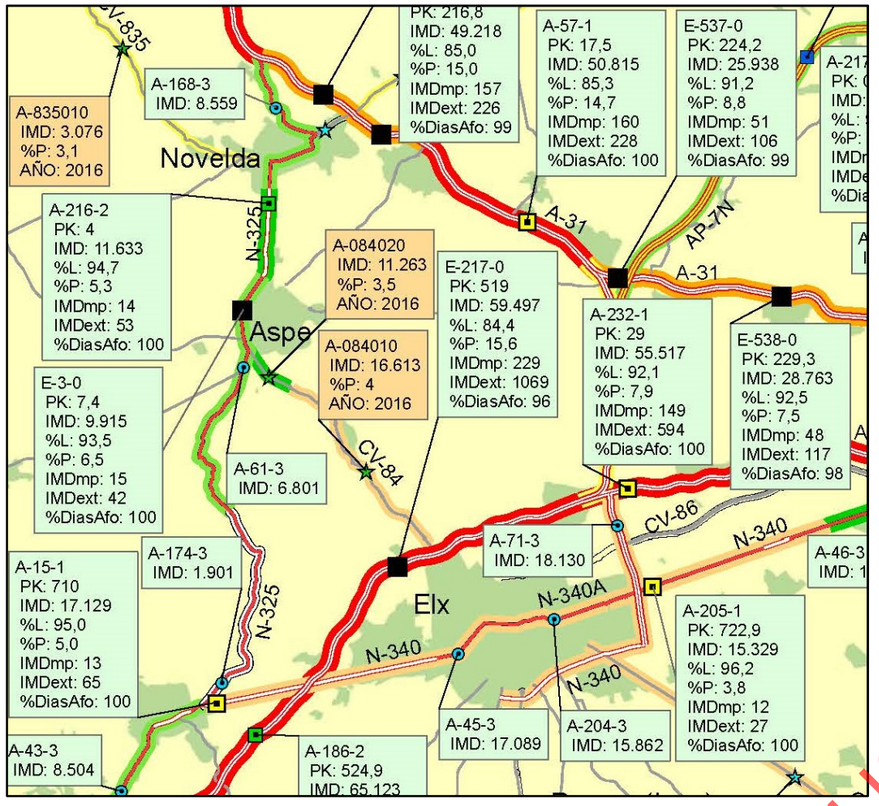


Figura 19. Aforos de tráfico externo (Fuente: Mapa de tráfico 2016 de la provincia de Alicante. Ministerio de Fomento).

En lo que respecta al estudio de la movilidad urbana en el municipio de **Aspe,** es necesario conocer la intensidad de circulación que se produce desde las anteriores vías al casco urbano de la localidad. Para ello, se han llevado a cabo una serie de aforos automáticos en los cuatro puntos de acceso a **Aspe,** así como en otros tres puntos interiores que se han seleccionado como puntos más determinantes a analizar en la movilidad interna municipal. Por último, se han realizado otros aforos específicos en las intersecciones más importantes del municipio para contabilizar los giros que realizan los usuarios. Los aforos han sido realizados durante tres jornadas, en las que se fueron distribuyendo los aforos de tal forma para conocer la intensidad y los giros en los diferentes puntos. Además de estos aforos realizados especialmente para el Plan, se han consultado los estudios de tráfico que dispone el Ayuntamiento de los dos accesos principales, el de la avenida de Navarra y el de la avenida de Orihuela:

- "Estudio de tráfico para modificación nº 25 del PGOU de Aspe para la homologación del ámbito de la unidad de ejecución 7.5 (Alicante)" de octubre de 2015.
- "Estudio de tráfico para prolongación Ronda Sur Aspe (Fase I) Rotonda de intersección avda. Orihuela/CV-846/N-325 (Alicante)" de noviembre de 2017.

En cada uno de los aforos se ha realizado un conteo automático durante 24 horas con la finalidad de obtener el valor de intensidad IMD (24). La medición se ha realizado de forma ininterrumpida con lo que se ha obtenido una muestra continua del tráfico rodado durante las 24 horas en las que se consigue una distribución del tráfico dentro de la jornada aforada en intervalos de 15 minutos, así como una clasificación de los elementos aforados según la tipología de vehículo. Para los giros se han grabado las distintas intersecciones durante periodos de unas horas con una cámara especial que identifica el paso de los vehículos y a través de un software proporciona la distribución de los giros en la misma.

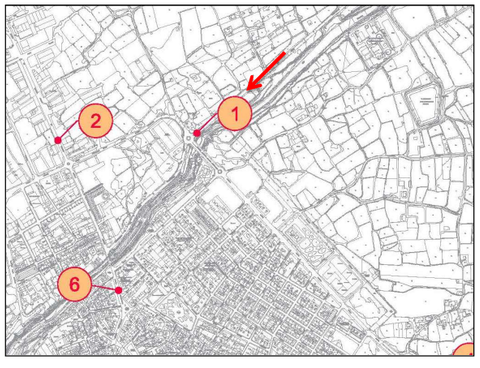
Hay que tener en cuenta que este valor de aforo obtenido se corresponde con un día laboral del mes de marzo, en el cual se han llevado a cabo. Para el presente Plan de Movilidad, donde fundamentalmente lo que se pretende analizar es la presión motorizada que existe sobre las distintas vías del municipio y los datos comparativos entre ellas, los datos reales tomados proporcionan unos valores suficientes para poder obtener la información que se precisa en esta primera fase de análisis.

AFORO DE INTENSIDAD

NÚMERO DE AFORO: 1	UBICACIÓN: ACCESO MONFORTE (ESTE)	DIRECCIÓN: ASPE
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOL

HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	4	0	4
2	2	0	2
3	1	0	1
4	1	0	1
5	1	0	1
6	7	0	7
7	36	1	37
8	85	4	89
9	106	9	115
10	87	20	107
11	61	14	75
12	90	9	99
13	86	17	103
14	130	12	142
15	99	7	106
16	105	6	111
17	121	7	128
18	100	12	112
19	134	12	146
20	131	7	138
21	93	5	98
22	52	1	53
23	27	2	29
24	11	0	11
TOTAL	1.570	145	1.715

RESUMEN ESTADÍSTICO	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	825	52,55%	85	58,62%	910	53,06%
Mañana (8-12 h)	339	21,59%	47	32,41%	386	22,51%
Tarde (17-21 h)	486	30,96%	38	26,21%	524	30,55%
16 h (6-22 h)	1.471	93,69%	142	97,93%	1613	94,05%
TOTAL	1.570 (91,55%)		145 (8,45%)		1.715	



GRÁFICOS





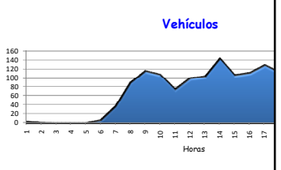


Figura 20. Ejemplo de fichas de aforo de tráfico rodado (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

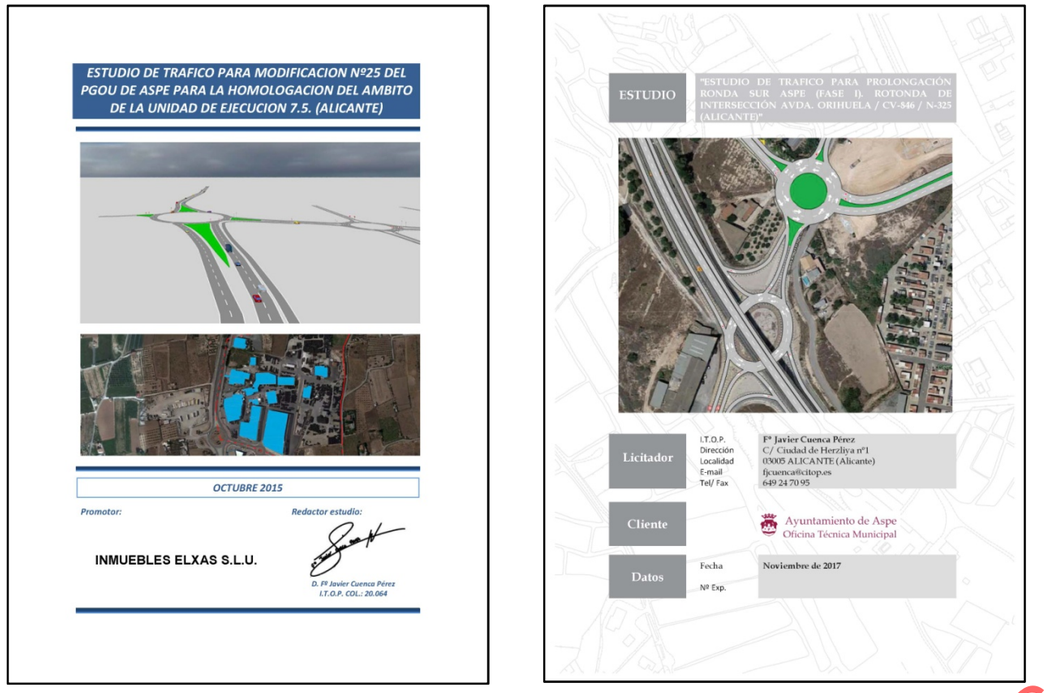


Figura 21. Portadas de los estudios de tráfico proporcionados por el Ayuntamiento de Aspe.

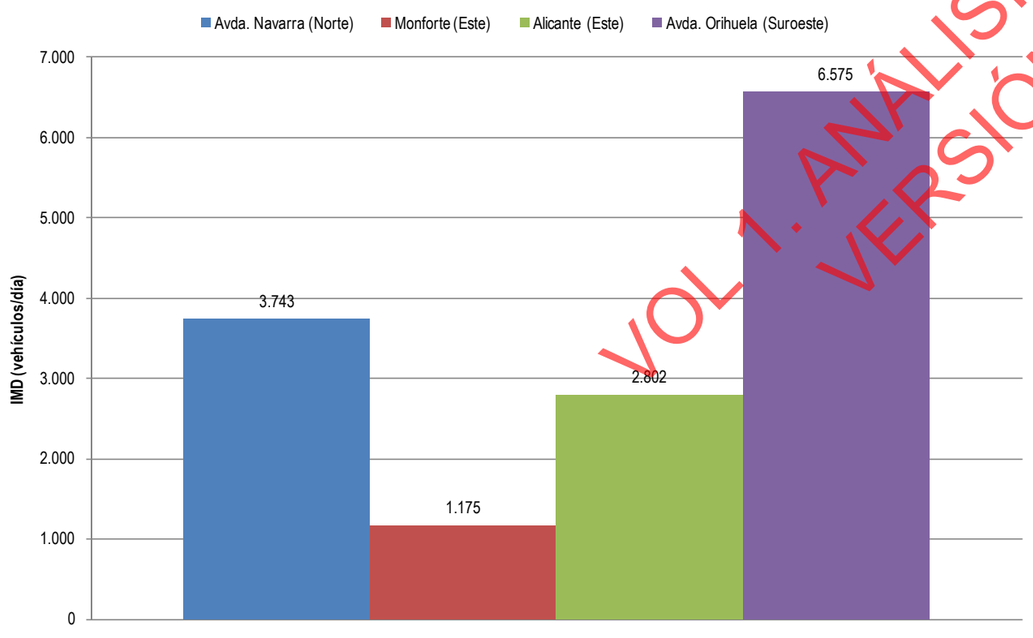


Figura 22. IMD en los carriles de acceso al municipio de Aspe a partir de los datos de aforos realizados (Fuente: Elaboración propia, aforos de tráfico y Estudio de tráfico).

De los aforos de acceso al municipio, puede apreciarse que los movimientos predominantes son los que vienen por el acceso suroeste, es decir, el acceso a través de la avda. de Orihuela, según los datos ofrecidos por el estudio de tráfico realizado en noviembre de 2017. Los aforos realizados para el presente Plan corroboran dichos datos, ya que se han realizado dos aforos en las vías derivadas de la avenida de Orihuela, registrando unas intensidades coherentes con la proporcionada en la avda. de Orihuela por el estudio. El acceso norte, que se realiza a través de la avda. de Navarra, presenta valores que rondan algo más de la mitad de tráfico que soporta el anteriormente mencionado. Los otros dos accesos restantes, los situados en la parte este del municipio, procedentes de Alicante y Monforte, presentan menores intensidades que los anteriores, resultando que el acceso desde Monforte es el que presenta un menor valor. En cada uno de estos puntos de aforo se han medido diversos movimientos y los valores presentados en los gráficos que se muestran a continuación contemplan aquellos movimientos que son significativos para conocer la intensidad de tráfico en los accesos al municipio. El resto de datos pueden consultarse en las fichas de aforo que se han realizado y que se incorporan a modo de anejo en el presente capítulo.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

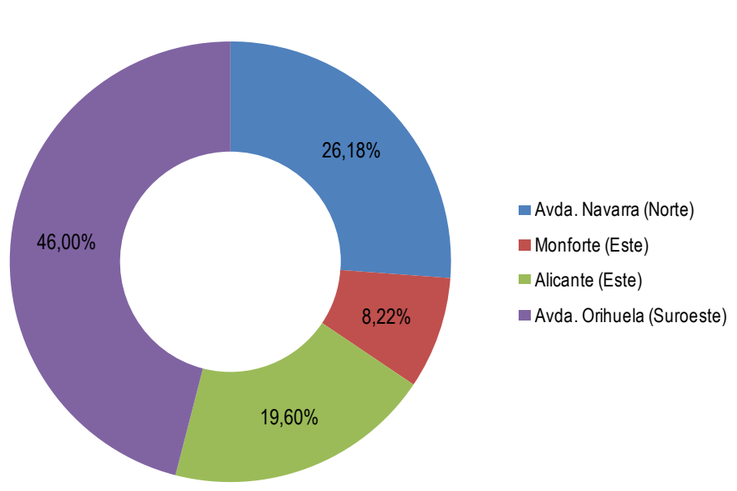


Figura 23. Reparto del tráfico en los carriles de acceso al municipio de Aspe a partir de los datos de aforos (Fuente: Elaboración propia, aforos de tráfico y Estudio de tráfico).

Puede apreciarse que el reparto porcentual guarda cierta similitud con el existente para los aforos de la red primaria, donde también la intensidad era mayor para las carreteras que luego dan acceso por estos puntos, con la salvedad que no se disponen datos del Ministerio o la *Conselleria* para la IMD en la carretera CV-847,

en dirección a Alicante y hacia la A-31 y A-7. Tomando IMD totales (teniendo en cuenta los carriles de ambos sentidos) para los aforos realizados, los valores obtenidos son del orden de los de la red primaria. Por ejemplo, para la N-325 entre Novelda y Crevillente tiene una IMD de 9.915 veh/día, mientras que el aforo realizado en el acceso de la avda. de Navarra ésta es de 8.171 veh/día. Lo mismo sucede con el acceso a través de la avda. de Orihuela cuyo IMD es de 13.510 veh/día, ya que la IMD de la CV-84 procedente de Elche es de 12.697 veh/día y la de la CV-845 que va hacia Hondón de las Nieves es de 4.420 veh/día. Por lo que respecta a la CV-825 que se dirige a Monforte, su IMD es de 3.076 veh/día y la de su acceso es de 3.396 veh/día.

En lo que concierne a la distribución de la intensidad aforada a lo largo del día en estos puntos de análisis, se puede indicar que en las vías de acceso a través de la avenida de Orihuela, el pico en el sentido de salida no es muy acentuado y se distribuye a primeras horas de la mañana, a medio día y últimas horas de la tarde, sin embargo, en el sentido de entrada sí que se produce una mayor concentración de la intensidad en el periodo entre las 19 y 21 horas. El acceso desde la avda. de Navarra concentra las entradas entre las 13 y 15 horas, así como entre las 19 y 21 horas, sin embargo, las salidas tienen el pico de intensidad a primera hora de la mañana entre las 8 y 10 horas. El caso de los accesos desde Monforte y Alicante es muy similar, los valores pico en cuanto a salidas del municipio se producen entre las 7 y 9 horas, mientras que a las entradas tienen lugar entre las 13 y 15 horas, así como entre las 19 y 21 horas.

Tabla 2. Comparación de IMD en ambos sentidos entre red primaria y red secundaria del municipio de Aspe (Fuente: Elaboración propia).

Red primaria		**Red secundaria**	
Vía	**IMD**	**Acceso**	**IMD**
N-325 (Novelda-Crevillente)	9.915	Avda. de Navarra (Norte)	8.171
CV-84 (Elche)	12.697	Avda. de Orihuela (Suroeste)	13.510
CV-845 (Hondón)	4.420		
CV-825 (Monforte)	3.076	Monforte (Este)	3.396
CV-847 (Alicante)	-	Alicante (Este)	5.664

Para los otros aforos realizados enfocados al tráfico más interno, debe indicarse que la presión motorizada se centra sobre la calle Gran Capitán, seguida de la calle Castelar y la avda. Constitución (puesto que absorben, además del tráfico interno, la mayoría del tráfico entrante y saliente del municipio). También existe presión motorizada, aunque no se hayan realizado aforos de intensidad en estas vías, en las avenidas Rey Juan Carlos I y Padre Ismael, ya que a través de ellas se da entrada al municipio del tráfico procedente de Alicante y Monforte, además de los usuarios que la utilizan para desplazarse internamente. Los valores de intensidad aforada en la calle Gran Capitán son del orden del doble que los de la calle Castelar y la avda. Constitución. Este hecho es debido a que hay más tendencia de los usuarios a utilizar esta vía para desplazarse a la parte norte del municipio, ya que el hacerlo por medio de la calle Castelar y la avda. Constitución supone tener que atravesar el tramo de la calle San Pedro regulado semafóricamente debido a ser un único carril para dos sentidos. De los 6.575 veh/día que llegan por la avda. Orihuela, llegan a la calle Castelar 3.041 veh/día. Este hecho se aprecia también en las intensidades aforadas en la calle Castelar en dirección hacia la avda. Constitución, se pasa de valores de 3.041 veh/día en este punto, a valores de intensidad de 1.298 veh/día para este mismo sentido de circulación pero en la avda. Constitución. Esto manifiesta que más de la mitad de los vehículos que circulan por la calle Castelar se dirigen hacia la calle Ramón y Cajal o en su defecto, atraviesan la calle San Pedro para dirigirse al entorno del parque Dr. Calatayud. En el sentido opuesto de circulación, es decir, desde la avda. Constitución hacia la calle Castelar, sucede algo similar.

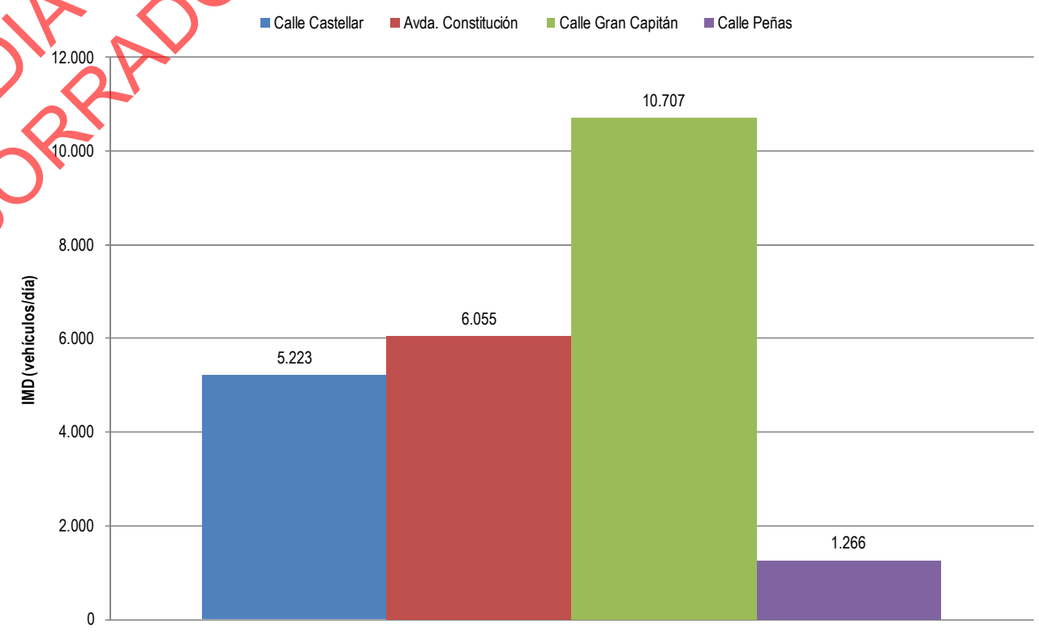


Figura 24. IMD en las calles interiores (en ambos sentidos) del municipio de Aspe a partir de los datos de aforos realizados (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

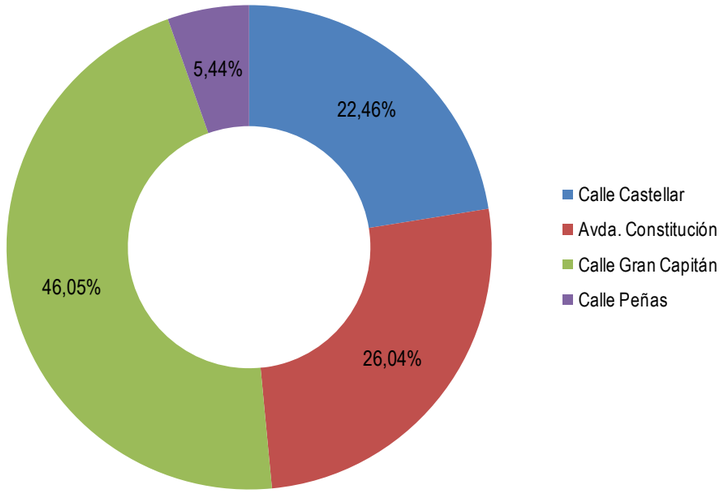


Figura 25. Reparto del tráfico en los carriles interiores (en ambos sentidos) del municipio de Aspe a partir de los datos de aforos (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

Tabla 3. IMD por sentidos en las calles interiores del municipio de Aspe (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

Vía	IMD	Sentido
Calle Castelar	2.182	Calle Rubén Darío
	3.041	Calle Ramón y Cajal
Avda. Constitución	4.757	Calle Severo Ochoa
	1.298	Avda. Alcalde Ramón Berenguer
Calle Gran Capitán	6.458	Calle Cantal de Eraes
	4.249	Calle Cervantes
Calle Peñas	1.266	Avda. Juan Carlos I

En el punto de aforo de la avda. Constitución en sentido hacia la calle San Pedro, el valor de la IMD aforada es de 4.757 veh/día, sin embargo, en este mismo sentido, la intensidad aforada en la calle Castelar proporciona un valor de la IMD de 2.182 veh/día, es decir, menos de la mitad. Esto significa que también existe una tendencia de los usuarios que circulan por la avda. Constitución para dirigirse a esa zona más que para cruzar el municipio de norte a sur. El otro aforo interno se ha realizado en la calle Peñas con el objetivo de conocer los valores de intensidad para una calle de menor transcendencia en el tráfico pero que sirve para dar salida a los vehículos de las zonas centrales del municipio. Como era de esperar, los valores obtenidos de IMD son bastante inferiores a los anteriores, del orden de 1.266 veh/día. Esto se traduce en que el tráfico se concentra en su mayoría por las principales vías del municipio que conforman la red secundaria.

Por lo que respecta a los aforos realizados para la caracterización de los giros en las intersecciones se han analizado los principales del casco urbano. En la glorieta existente en la intersección de la calle Castelar con las avenidas de Orihuela y Tres de Agosto, el principal giro, 2 de cada 3 vehículos lo realizan, es entrar por la avda. Orihuela y tomar la salida hacia la calle Castelar. Esto muestra como los vehículos que avanzan por la avenida de Orihuela hacia el casco urbano se dirigen a su interior (C/San Pedro o C/ Ramón y Cajal).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

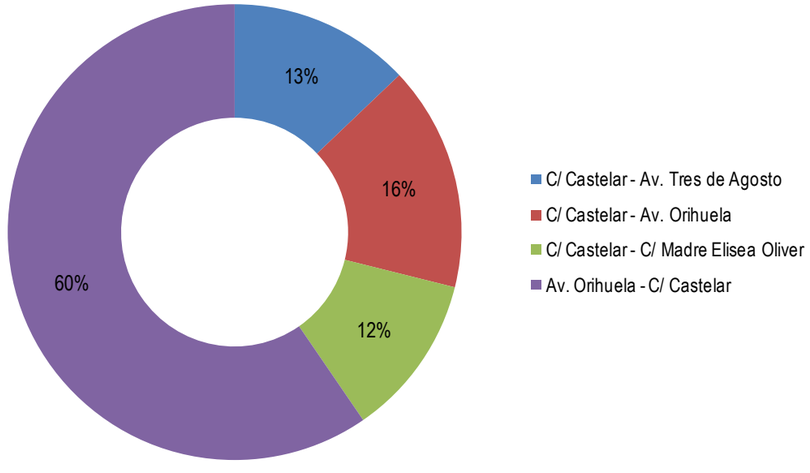


Figura 26. Reparto de los giros en la intersección entre la avda. de Orihuela y las calles Castelar y Rubén Darío del municipio de Aspe a partir de los datos de aforos (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

En la glorieta que se encuentra en la entrada del municipio desde la CV-847 desde Alicante, no hay ningún giro que destaque de forma importante por encima del resto, pero sí hay más tendencia a dirigirse desde la Avda. Padre Ismael hacia la Avda. Juan Carlos I. En este caso se aprecia como los conductores aprovechan la Ronda Sur para desplazarse de las zonas situadas al norte hacia las del sur.

En la intersección en la que confluyen las calles Colón, Santa Rita y Lérida, situada en uno de los viales internos del municipio que da salida a la Ronda Sur como es la calle Colón, normalmente los vehículos procedentes de la calle Colón continúan por ella o giran hacia la calle Santa Rita, en dirección calle Gran Capitán. Sin embargo, los vehículos procedentes de la parte este del municipio a través de la calle Lérida buscan predominantemente la calle Santa Rita, ya que los que giran hacia la calle Colón son un porcentaje menor. Esto significa que los usuarios que desean salir hacia la Ronda Sur y se encuentran en la zona 6 lo hacen a través de la calle Jaime I en vez de la calle Colón. Esta última es utilizada más asiduamente por los usuarios de la zona 3.

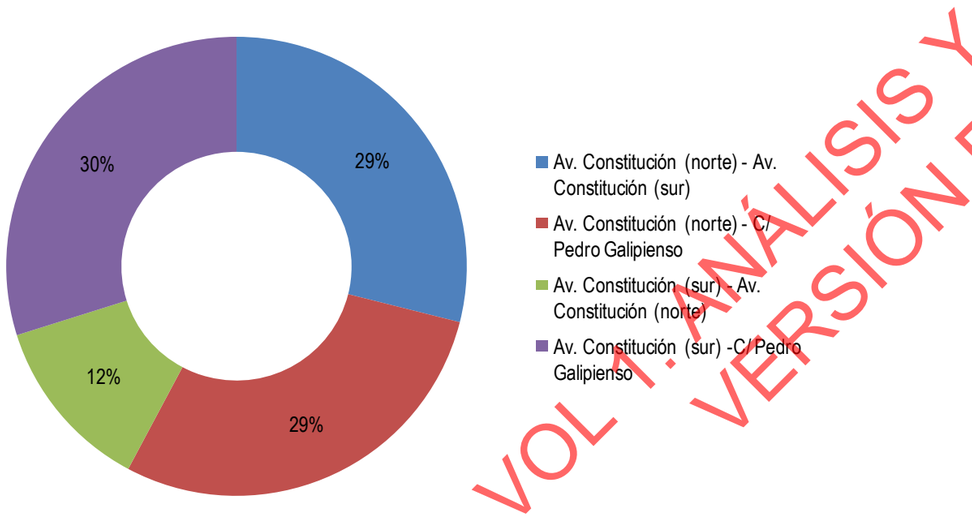


Figura 27. Reparto de los giros en la intersección entre la avda. Constitución y las calles Dr. Severo Ochoa y Pedro Galipienso del municipio de Aspe a partir de los datos de aforos (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

Otra de las glorietas estudiadas es la ubicada en la calle Gran Capitán, donde llegan las calles Gran Capitán y Virgen del Rosario. Predominantemente en ambos sentidos la tendencia es continuar por la calle Gran Capitán. De los vehículos que vienen por la calle Cervantes, en su mayoría se dirigen a la calle Gran Capitán en dirección oeste. Es de esperar, ya que para utilizar la calle Gran Capitán en dirección a la avda. Juan Carlos I, lo pueden hacer de manera más directa a través de la calle Colón.

En la zona más céntrica de Aspe, se encuentra la intersección entre la avda. Constitución y las calles Dr. Severo Ochoa y Pedro Galipienso. Se comprueba como el giro que continúa la avda. Constitución en sentido sur-norte no es predominante, lo que demuestra que los usuarios evitan el tramo de la calle San Pedro de un solo carril con doble sentido regulado semafóricamente y para cruzar el municipio de sur a norte lo hacen de forma más frecuente a través de la Ronda Sur. En cambio, en el sentido contrario el giro es más frecuente, igual que sucede con los giros hacia la calle Pedro Galipienso, donde es similar la tendencia independientemente si se llega desde la parte norte o sur de la avda. Constitución.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

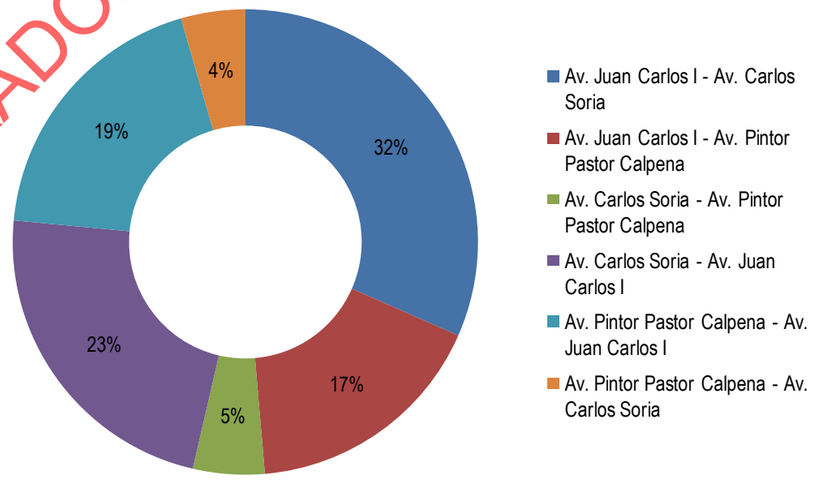


Figura 28. Reparto de los giros en la intersección entre las avenidas Juan Carlos I, Pintor Pastor Calpena y Carlos Soria, así como la calle Cuevas Nía del municipio de Aspe a partir de los datos de aforos (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

En la glorieta de la Ronda Sur confluyen las avenidas Juan Carlos I, Carlos Soria y Pintor Pastor Calpena, así como la calle Cuevas Nía. Los giros principales son entre las avenidas Juan Carlos I y Carlos Soria, en ambos sentidos. El siguiente, aunque en menor proporción, es entre las avenidas Pintor Pastor Calpena y Juan Carlos I. El giro entre las avenidas Carlos Soria y Pintor Pastor Calpena, es bastante menos predominante. Esto es debido a que no está finalizada la Ronda Sur, por lo tanto, los vehículos que entran al municipio a

través de la avda. de Orihuela tienen que dirigirse por la calle Gran Capitán para posteriormente alcanzar la Ronda Sur por la avda. Carlos Soria. En cambio, si ésta estuviera terminada, se liberarían de tráfico estos viales ya que los vehículos podrían dirigirse hacia las zonas 4, 5 y 6 por la Ronda Sur directamente a través de la avda. de Santa Pola, calle Antonio Ayala y avda. Pintor Pastor Calpena.

La última intersección analizada (sin tener en cuenta el del polígono industrial Tres Hermanas, que se comenta en el capítulo 9, es el de las calles Castelar, San Pedro y Barranco. Aquí, tanto los vehículos que llegan por la calle Barranco como por la calle Castelar, tienen tendencia a dirigirse a la calle San Pedro. Una cuarta parte de los vehículos que llegan desde la calle Castelar tienden a dirigirse a la calle Ramón y Cajal. En cambio, el giro predominante en esta intersección desde la calle San Pedro es hacia la calle Castelar.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO
ANEXO 1. AFOROS DE TRÁFICO

1. AFOROS DE INTENSIDAD....2
2. AFOROS DE GIRO....15

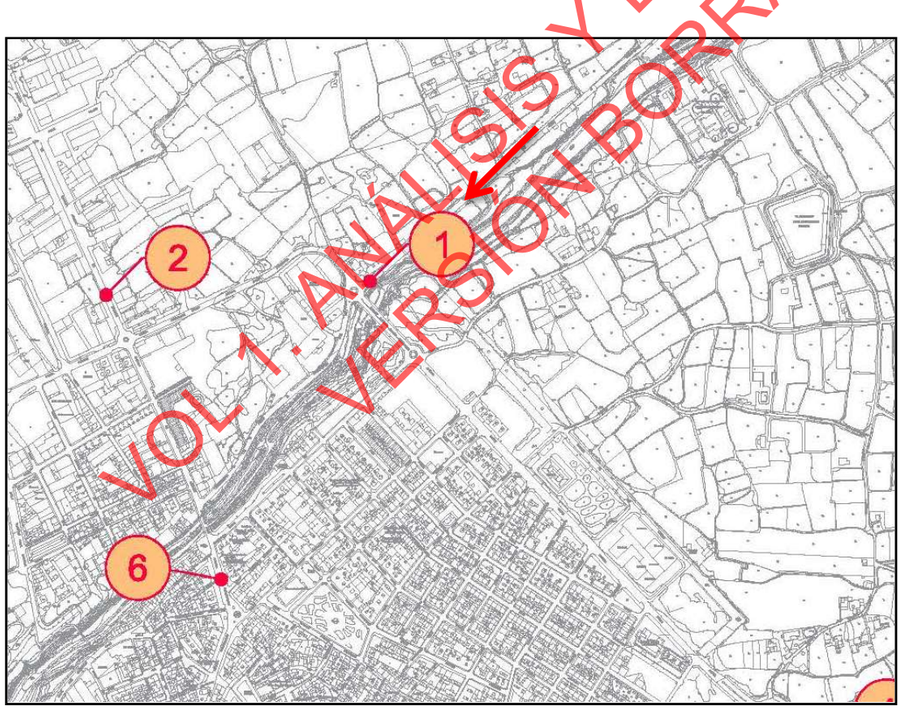
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 1	**UBICACIÓN: ACCESO MONFORTE (ESTE)**	**DIRECCIÓN: ASPE**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

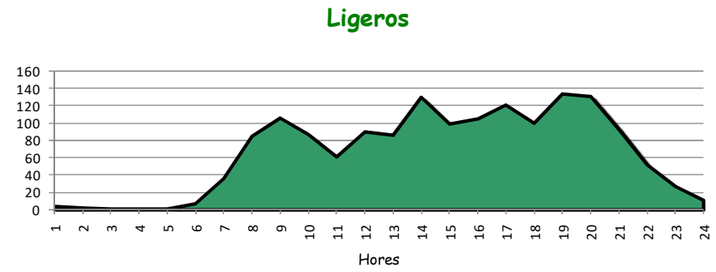
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	4	0	4
2	2	0	2
3	1	0	1
4	1	0	1
5	1	0	1
6	7	0	7
7	36	1	37
8	85	4	89
9	106	9	115
10	87	20	107
11	61	14	75
12	90	9	99
13	86	17	103
14	130	12	142
15	99	7	106
16	105	6	111
17	121	7	128
18	100	12	112
19	134	12	146
20	131	7	138
21	93	5	98
22	52	1	53
23	27	2	29
24	11	0	11
TOTAL	**1.570**	**145**	**1.715**

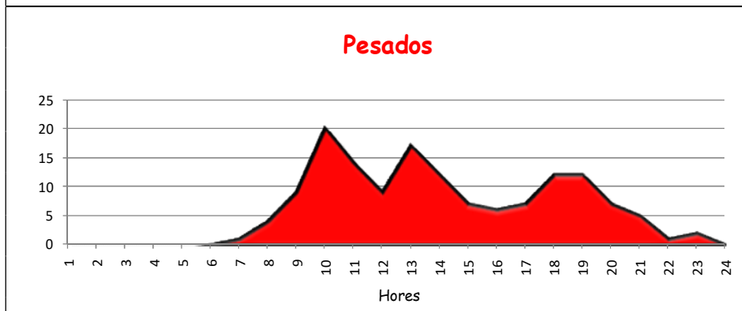
RESUMEN ESTADÍSTICO

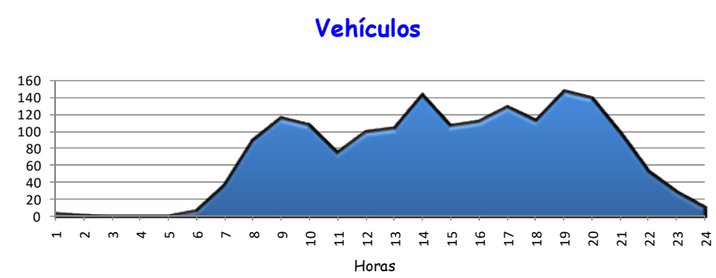
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	825	52,55%	85	58,62%	910	53,06%
Mañana (8-12 h)	339	21,59%	47	32,41%	386	22,51%
Tarde (17-21 h)	486	30,96%	38	26,21%	524	30,55%
16 h (6-22 h)	1.471	93,69%	142	97,93%	1613	94,05%
TOTAL	1.570 (91,55%)		145 (8,45%)		1.715	



GRÁFICOS







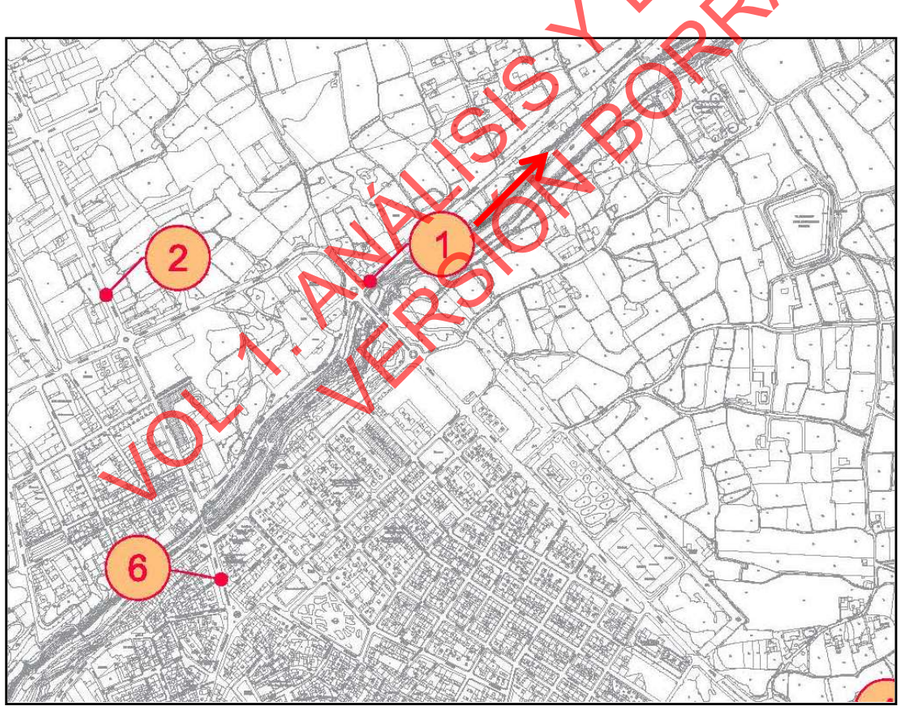
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 1	**UBICACIÓN: ACCESO MONFORTE (ESTE)**	**DIRECCIÓN: CV-825 (MONFORTE)**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

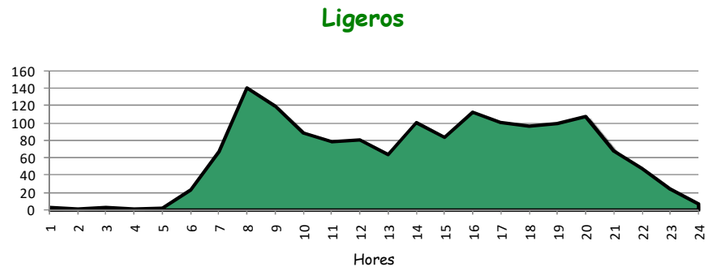
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	3	0	3
2	1	0	1
3	3	0	3
4	1	1	2
5	2	1	3
6	23	4	27
7	67	6	73
8	141	15	156
9	120	16	136
10	89	10	99
11	79	11	90
12	81	16	97
13	64	11	75
14	101	8	109
15	84	6	90
16	113	9	122
17	101	11	112
18	97	14	111
19	100	10	110
20	108	5	113
21	68	1	69
22	48	0	48
23	24	1	25
24	7	0	7
TOTAL	**1.525**	**156**	**1.681**

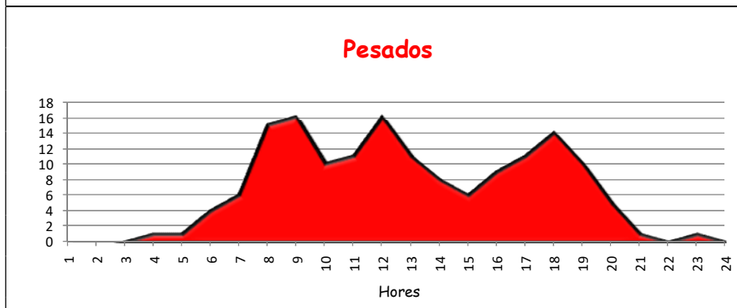
RESUMEN ESTADÍSTICO

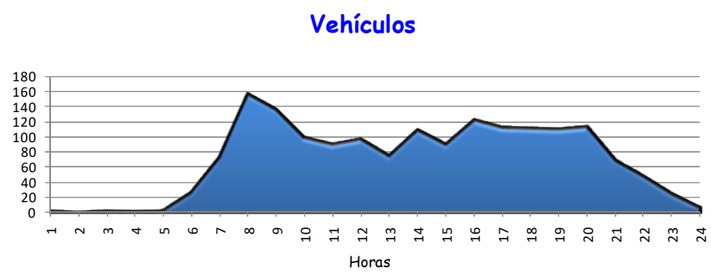
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	835	54,75%	92	58,97%	927	55,15%
Mañana (8-12 h)	429	28,13%	52	33,33%	481	28,61%
Tarde (17-21 h)	406	26,62%	40	25,64%	446	26,53%
16 h (6-22 h)	1.436	94,16%	153	98,08%	1589	94,53%
TOTAL	**1.525 (90,72%)**		**156 (9,28%)**		**1.681**	



GRÁFICOS







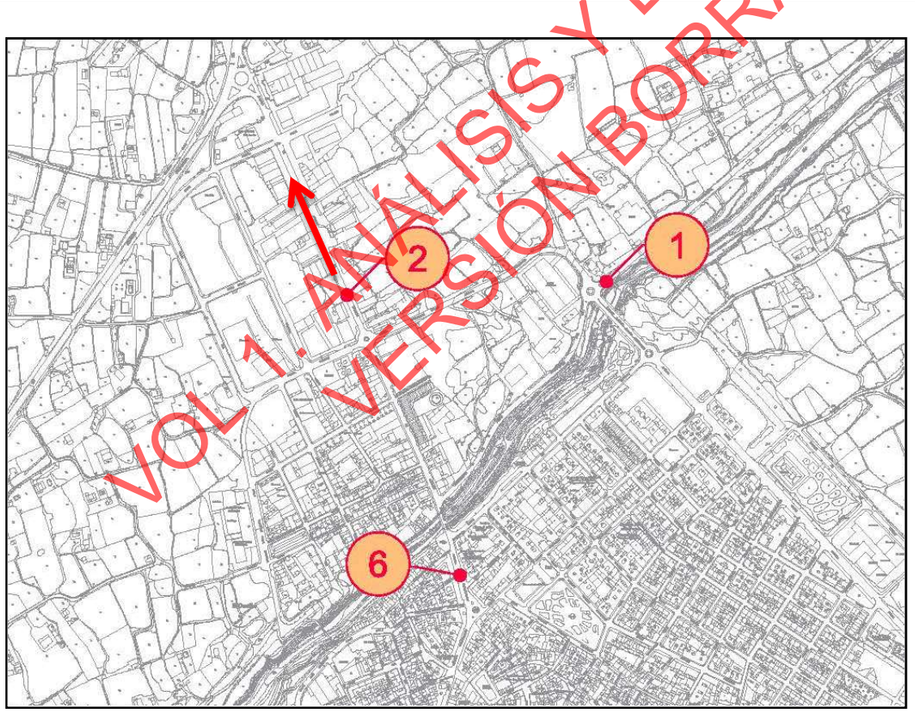
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 2	**UBICACIÓN: ACCESO AVDA. DE NAVARRA (NORTE)**	**DIRECCIÓN: N-325 (NOVELDA)**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

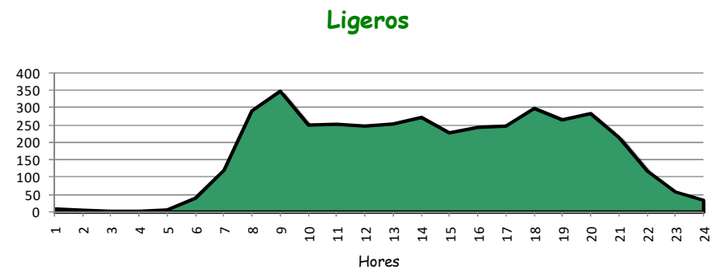
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	9	0	9
2	5	0	5
3	2	0	2
4	2	1	3
5	6	0	6
6	40	6	46
7	120	10	130
8	293	22	315
9	350	16	366
10	252	31	283
11	254	26	280
12	249	28	277
13	255	21	276
14	274	28	302
15	229	20	249
16	245	21	266
17	249	26	275
18	300	25	325
19	267	13	280
20	285	10	295
21	216	5	221
22	119	4	123
23	58	2	60
24	34	0	34
TOTAL	**4.113**	**315**	**4.428**

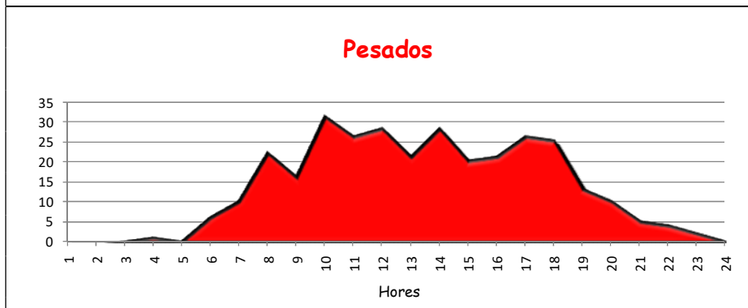
RESUMEN ESTADÍSTICO

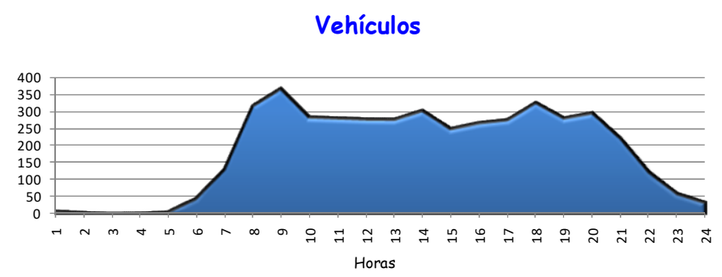
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	2.250	54,70%	169	53,65%	2419	54,63%
Mañana (8-12 h)	1.149	27,94%	95	30,16%	1244	28,09%
Tarde (17-21 h)	1.101	26,77%	74	23,49%	1175	26,54%
16 h (6-22 h)	3.878	94,29%	308	97,78%	4186	94,53%
TOTAL	**4.113 (92,89%)**		**315 (7,11%)**		**4.428**	



GRÁFICOS







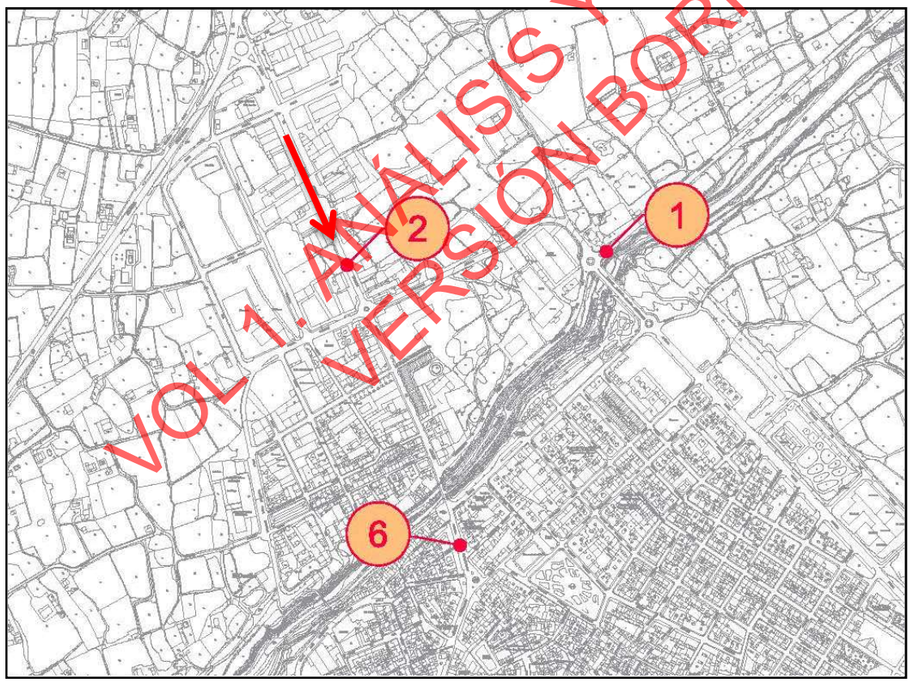
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 2	**UBICACIÓN: ACCESO AVDA. DE NAVARRA (NORTE)**	**DIRECCIÓN: TRAVESÍA DE NAVARRA**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

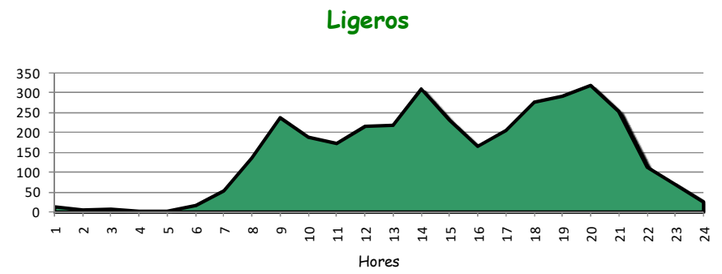
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	13	0	13
2	5	0	5
3	7	0	7
4	2	1	3
5	2	1	3
6	16	2	18
7	53	4	57
8	136	8	144
9	237	18	255
10	188	14	202
11	172	13	185
12	215	20	235
13	218	24	242
14	309	17	326
15	231	10	241
16	165	15	180
17	205	18	223
18	276	19	295
19	291	16	307
20	318	15	333
21	252	5	257
22	113	5	118
23	69	0	69
24	25	0	25
TOTAL	**3.518**	**225**	**3.743**

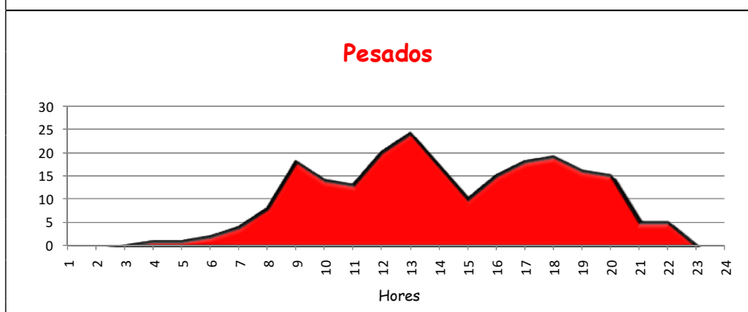
RESUMEN ESTADÍSTICO

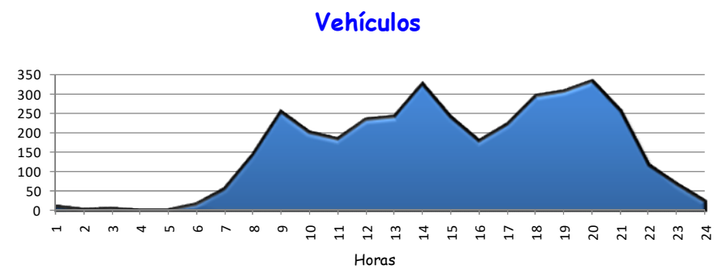
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	1.823	51,82%	121	53,78%	1944	51,94%
Mañana (8-12 h)	733	20,84%	53	23,56%	786	21,00%
Tarde (17-21 h)	1.090	30,98%	68	30,22%	1158	30,94%
16 h (6-22 h)	3.282	93,29%	218	96,89%	3500	93,51%
TOTAL	**3.518 (93,99%)**		**225 (6,01%)**		**3.743**	



GRÁFICOS







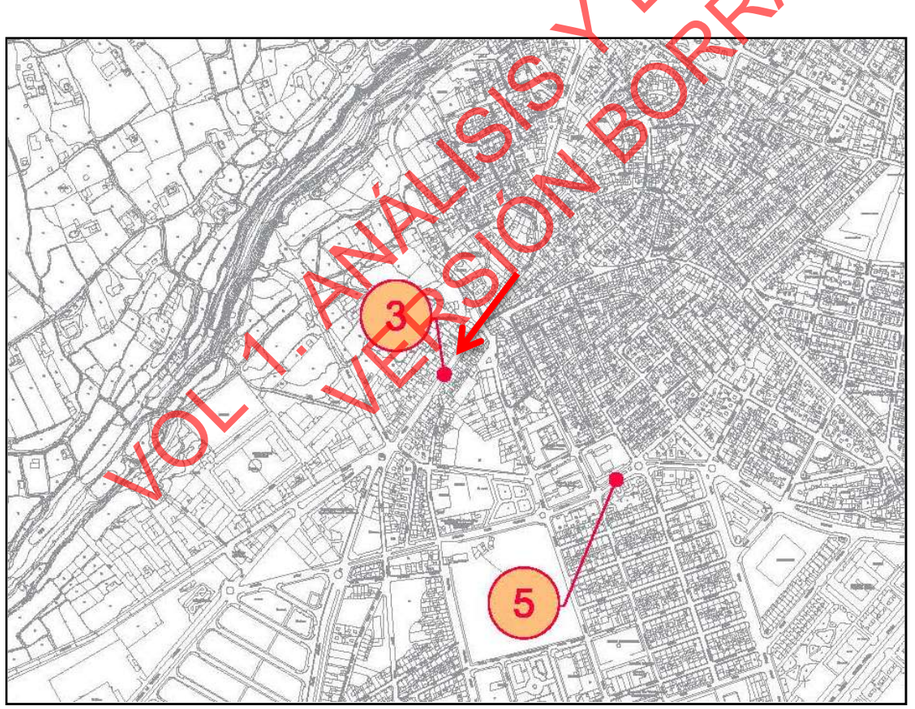
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 3	**UBICACIÓN: CALLE CASTELAR**	**DIRECCIÓN: CALLE RUBÉN DARÍO**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	9	0	9
2	4	0	4
3	1	0	1
4	0	1	1
5	1	0	1
6	11	0	11
7	57	1	58
8	105	1	106
9	140	1	141
10	127	6	133
11	154	7	161
12	141	6	147
13	137	5	142
14	125	3	128
15	152	3	155
16	119	1	120
17	124	6	130
18	174	5	179
19	163	4	167
20	162	2	164
21	131	1	132
22	52	1	53
23	32	0	32
24	7	0	7
TOTAL	**2.128**	**54**	**2.182**

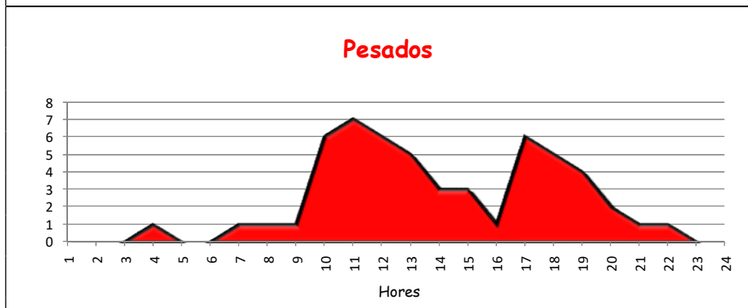
RESUMEN ESTADÍSTICO

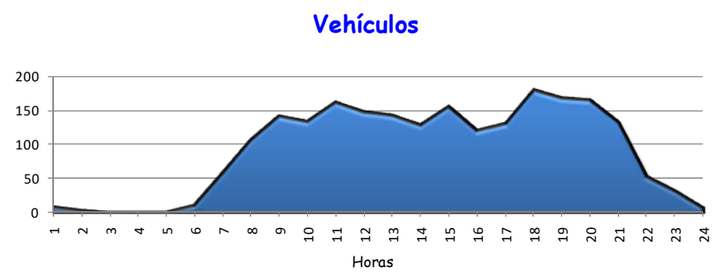
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	1.149	53,99%	32	59,26%	1181	54,12%
Mañana (8-12 h)	526	24,72%	15	27,78%	541	24,79%
Tarde (17-21 h)	623	29,28%	17	31,48%	640	29,33%
16 h (6-22 h)	2.022	95,02%	52	96,30%	2074	95,05%
TOTAL	2.128 (97,53%)		54 (2,47%)		2.182	



GRÁFICOS







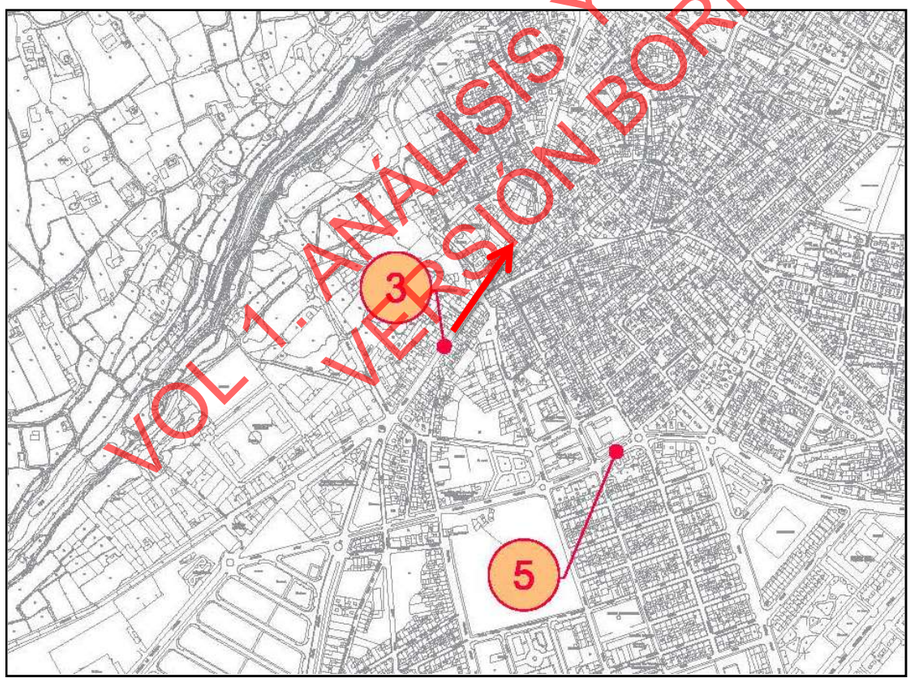
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 3	**UBICACIÓN: CALLE CASTELAR**	**DIRECCIÓN: CALLE RAMÓN Y CAJAL**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

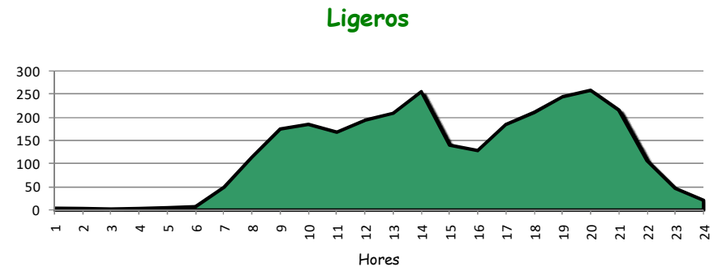
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	4	0	4
2	3	0	3
3	2	0	2
4	3	0	3
5	5	0	5
6	7	1	8
7	49	7	56
8	115	7	122
9	176	13	189
10	186	8	194
11	169	11	180
12	195	6	201
13	210	5	215
14	257	7	264
15	141	3	144
16	129	4	133
17	186	3	189
18	212	7	219
19	246	2	248
20	260	5	265
21	217	2	219
22	107	2	109
23	47	1	48
24	21	0	21
TOTAL	**2.947**	**94**	**3.041**

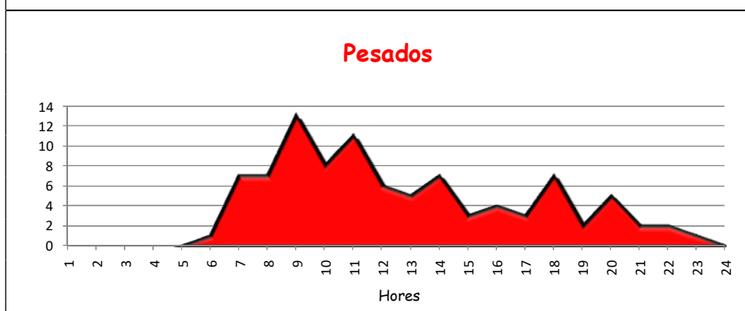
RESUMEN ESTADÍSTICO

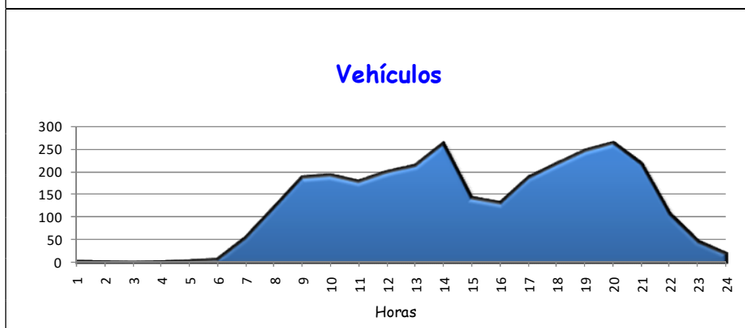
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	1.550	52,60%	56	59,57%	1606	52,81%
Mañana (8-12 h)	646	21,92%	39	41,49%	685	22,53%
Tarde (17-21 h)	904	30,68%	17	18,09%	921	30,29%
16 h (6-22 h)	2.755	93,48%	91	96,81%	2846	93,59%
TOTAL	**2.947 (96,91%)**		**94 (3,09%)**		**3.041**	



GRÁFICOS







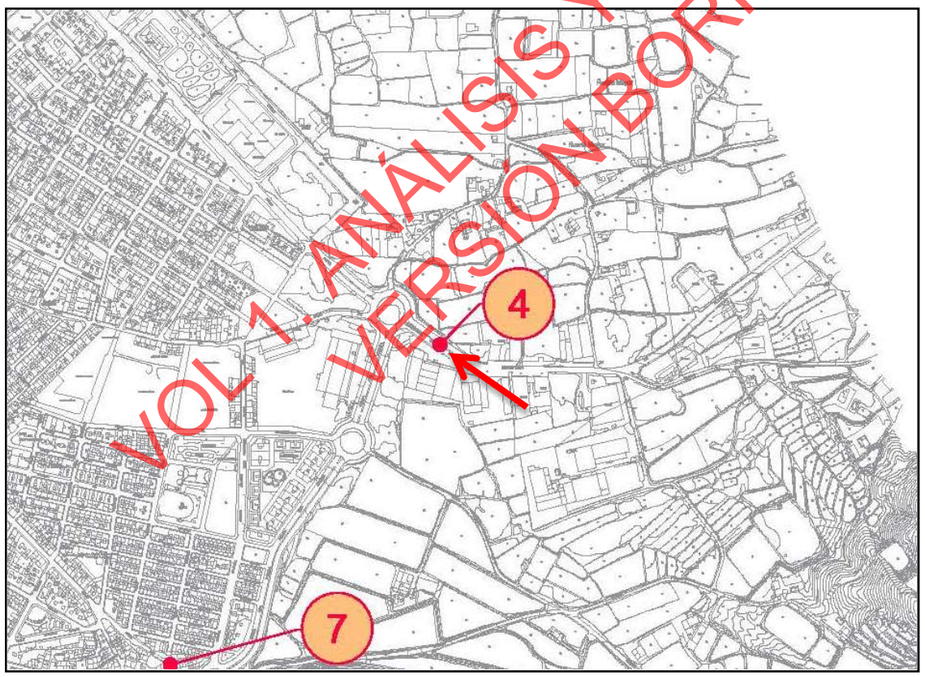
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 4	**UBICACIÓN: ACCESO ALICANTE (ESTE)**	**DIRECCIÓN: ASPE**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

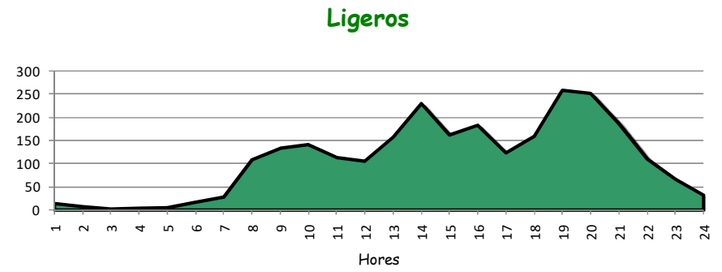
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	14	0	14
2	7	0	7
3	2	0	2
4	4	1	5
5	5	1	6
6	17	6	23
7	28	4	32
8	109	10	119
9	134	17	151
10	142	10	152
11	114	15	129
12	106	18	124
13	158	16	174
14	231	22	253
15	163	9	172
16	184	11	195
17	124	12	136
18	160	15	175
19	260	9	269
20	253	8	261
21	188	2	190
22	111	2	113
23	67	0	67
24	32	1	33
TOTAL	**2.613**	**189**	**2.802**

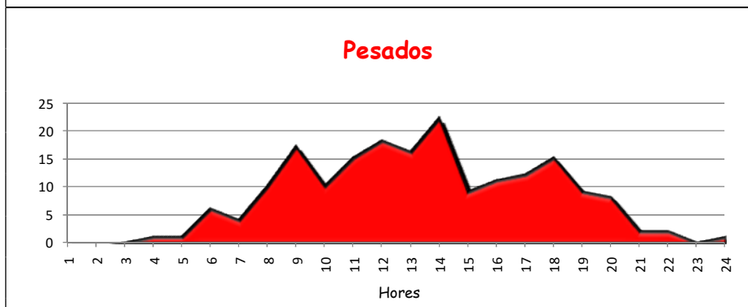
RESUMEN ESTADÍSTICO

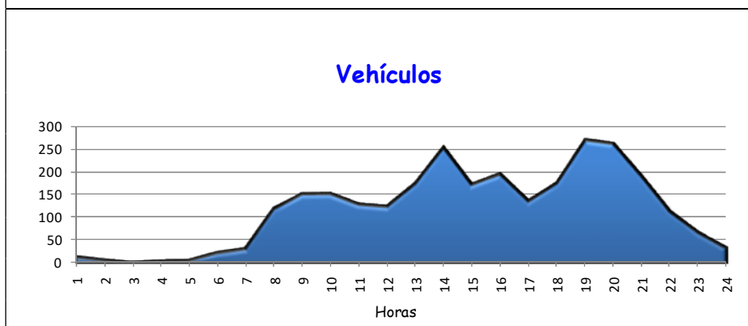
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	1.296	49,60%	96	50,79%	1392	49,68%
Mañana (8-12 h)	499	19,10%	52	27,51%	551	19,66%
Tarde (17-21 h)	797	30,50%	44	23,28%	841	30,01%
16 h (6-22 h)	2.371	90,74%	184	97,35%	2555	91,18%
TOTAL	**2.613 (93,25%)**		**189 (6,75%)**		**2.802**	



GRÁFICOS







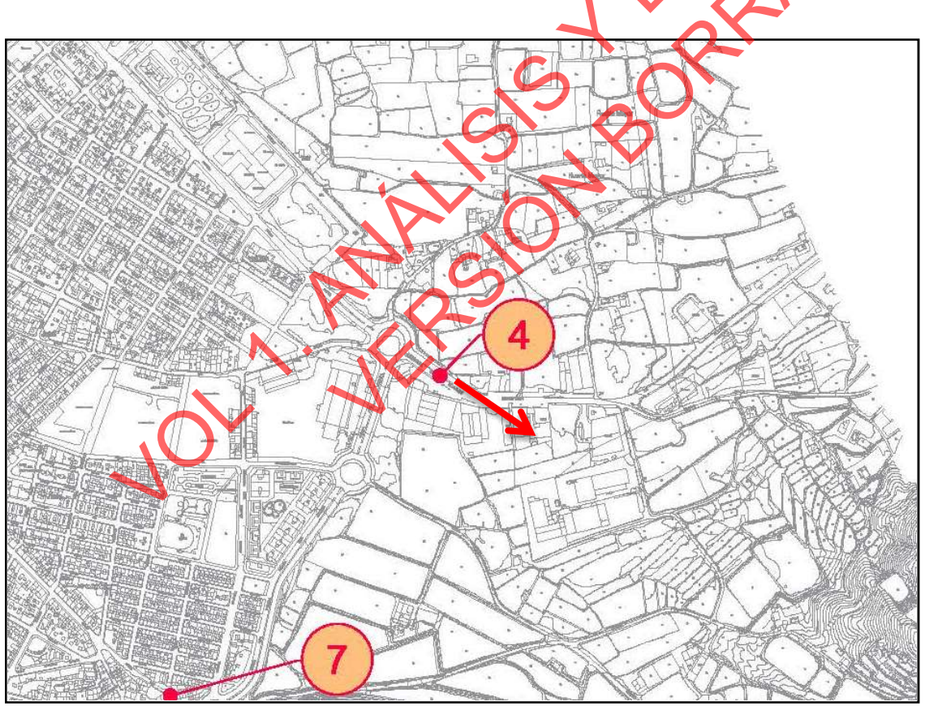
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 4	**UBICACIÓN: ACCESO ALICANTE (ESTE)**	**DIRECCIÓN: CV-847 (ALICANTE)**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

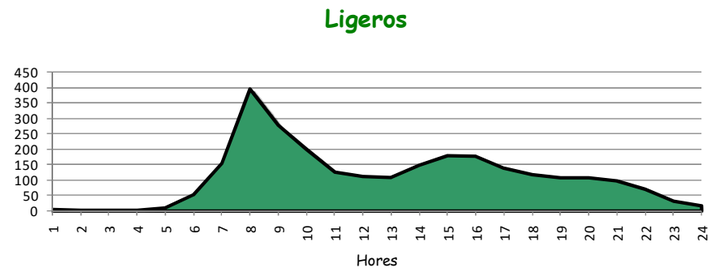
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	5	0	5
2	2	0	2
3	2	0	2
4	2	0	2
5	10	3	13
6	53	5	58
7	155	19	174
8	397	13	410
9	279	16	295
10	201	15	216
11	127	12	139
12	112	19	131
13	109	20	129
14	149	12	161
15	180	12	192
16	178	20	198
17	139	9	148
18	118	16	134
19	108	9	117
20	108	4	112
21	98	3	101
22	71	3	74
23	32	0	32
24	17	0	17
TOTAL	**2.652**	**210**	**2.862**

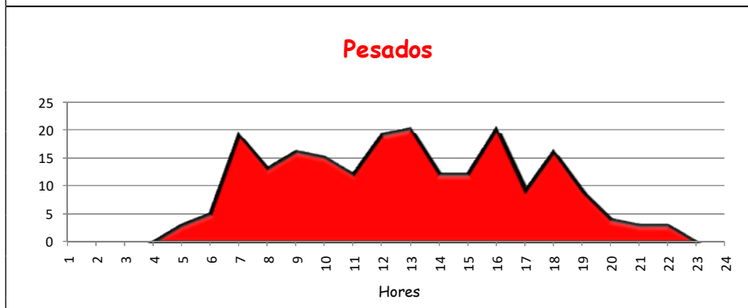
RESUMEN ESTADÍSTICO

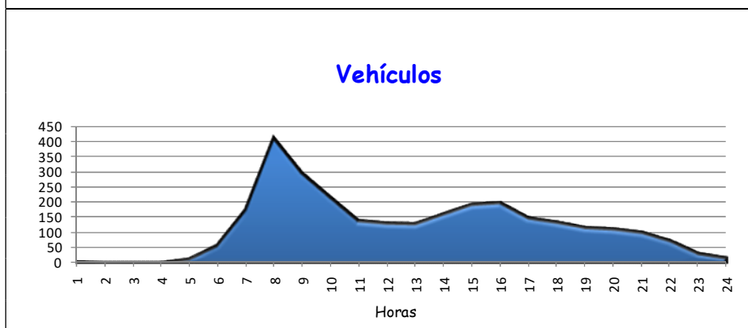
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	1.477	55,69%	94	44,76%	1571	54,89%
Mañana (8-12 h)	1.004	37,86%	56	26,67%	1060	37,04%
Tarde (17-21 h)	473	17,84%	38	18,10%	511	17,85%
16 h (6-22 h)	2.511	94,68%	204	97,14%	2715	94,86%
TOTAL	2.652 (92,66%)		210 (7,34%)		2.862	



GRÁFICOS







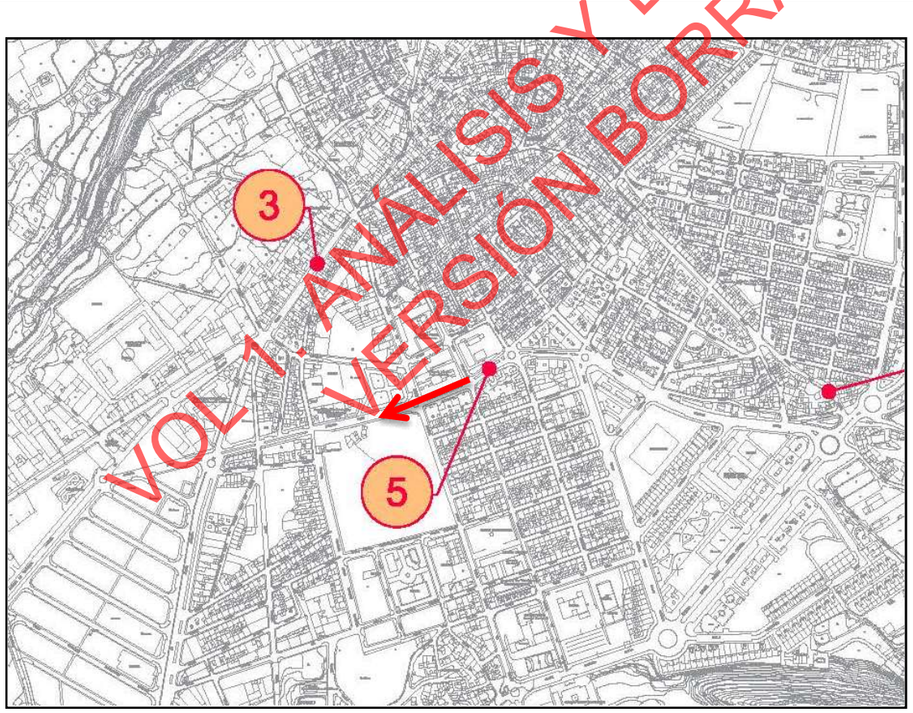
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 5	UBICACIÓN: CALLE GRAN CAPITÁN	DIRECCIÓN: CALLE CANTAL DE ERAES
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

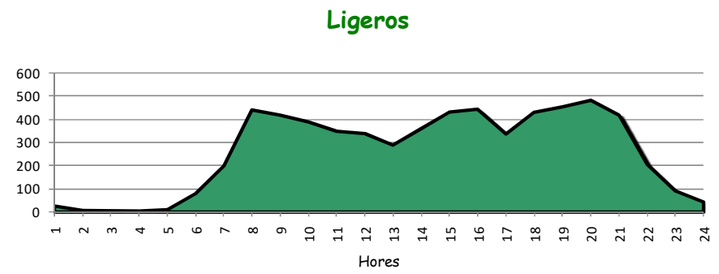
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	26	0	26
2	7	0	7
3	5	0	5
4	4	0	4
5	10	1	11
6	80	3	83
7	200	3	203
8	444	9	453
9	421	8	429
10	392	7	399
11	351	15	366
12	341	15	356
13	291	16	307
14	363	12	375
15	435	12	447
16	447	14	461
17	339	10	349
18	434	9	443
19	457	5	462
20	486	10	496
21	422	5	427
22	208	2	210
23	92	2	94
24	43	2	45
TOTAL	6.298	160	6.458

RESUMEN ESTADÍSTICO

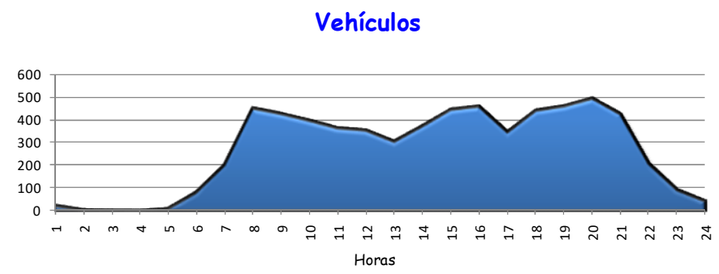
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	3.324	52,78%	73	45,63%	3397	52,60%
Mañana (8-12 h)	1.608	25,53%	39	24,38%	1647	25,50%
Tarde (17-21 h)	1.716	27,25%	34	21,25%	1750	27,10%
16 h (6-22 h)	5.903	93,73%	153	95,63%	6056	93,78%
TOTAL	6.298 (97,52%)		160 (2,48%)		6.458	



GRÁFICOS







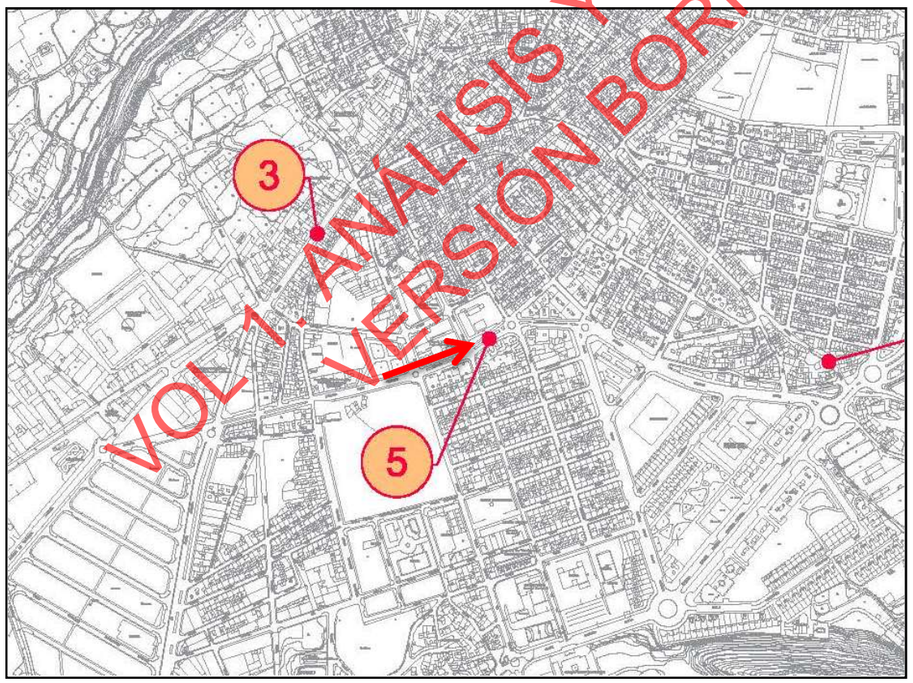
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 5	**UBICACIÓN: CALLE GRAN CAPITÁN**	**DIRECCIÓN: CALLE CERVANTES**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

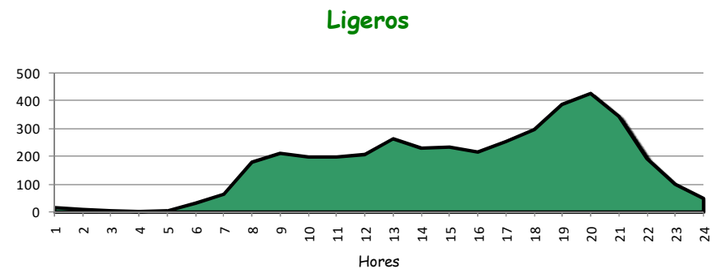
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	16	1	17
2	9	0	9
3	4	0	4
4	2	1	3
5	4	4	8
6	32	2	34
7	64	7	71
8	180	4	184
9	212	6	218
10	199	9	208
11	199	6	205
12	208	9	217
13	265	10	275
14	231	5	236
15	235	6	241
16	217	8	225
17	255	2	257
18	298	8	306
19	390	10	400
20	429	9	438
21	346	3	349
22	193	1	194
23	100	1	101
24	49	0	49
TOTAL	4.137	112	4.249

RESUMEN ESTADÍSTICO

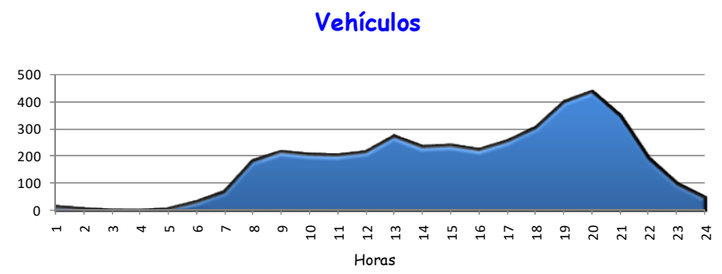
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	2.162	52,26%	54	48,21%	2216	52,15%
Mañana (8-12 h)	790	19,10%	25	22,32%	815	19,18%
Tarde (17-21 h)	1.372	33,16%	29	25,89%	1401	32,97%
16 h (6-22 h)	3.760	90,89%	104	92,86%	3864	90,94%
TOTAL	4.137 (97,36)		112 (2,64%)		4.249	



GRÁFICOS







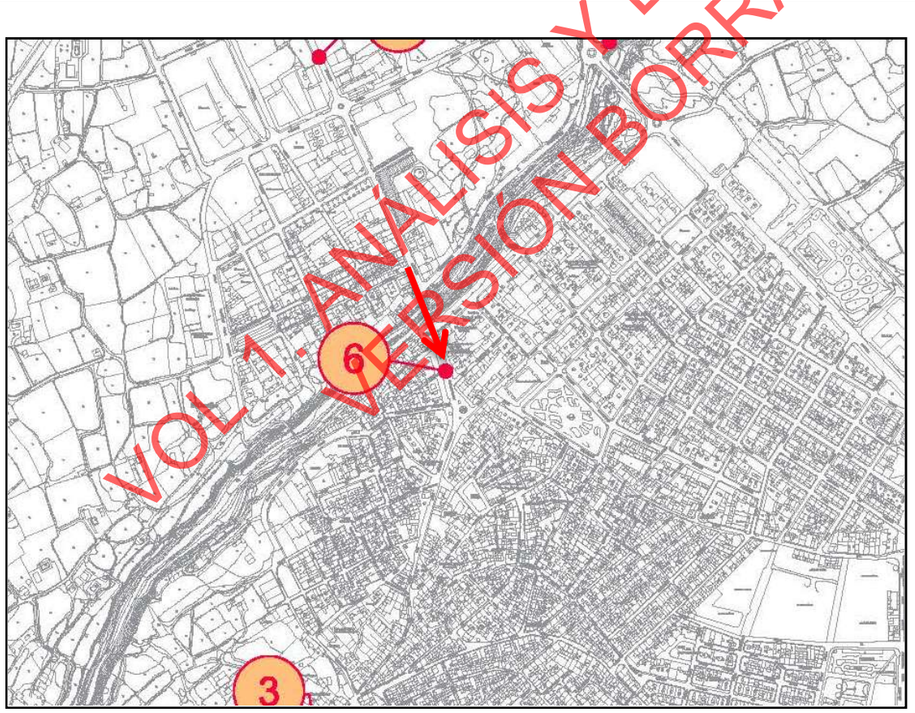
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 6	**UBICACIÓN: AVDA. CONSTITUCIÓN**	**DIRECCIÓN: CALLE DR. SEVERO OCHOA**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

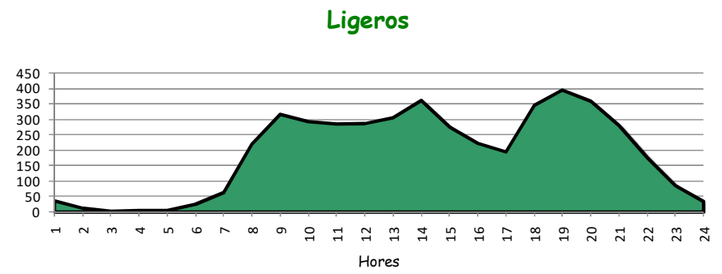
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	36	0	36
2	12	1	13
3	2	0	2
4	5	0	5
5	5	0	5
6	25	2	27
7	63	3	66
8	221	9	230
9	317	18	335
10	293	13	306
11	286	19	305
12	287	12	299
13	306	18	324
14	362	20	382
15	276	4	280
16	223	8	231
17	195	5	200
18	346	7	353
19	396	7	403
20	360	5	365
21	281	4	285
22	177	2	179
23	86	2	88
24	34	4	38
TOTAL	**4.594**	**163**	**4.757**

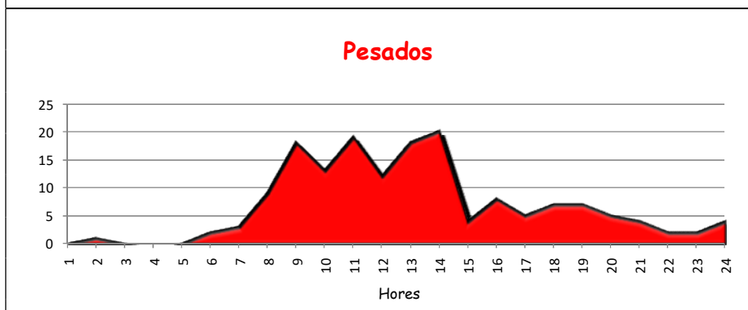
RESUMEN ESTADÍSTICO

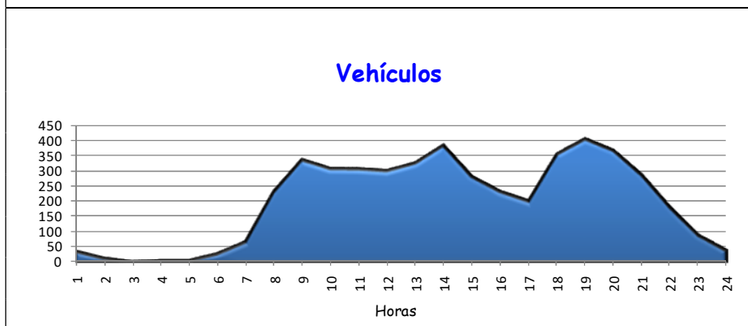
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	2.414	52,55%	83	50,92%	2497	52,49%
Mañana (8-12 h)	1.117	24,31%	59	36,20%	1176	24,72%
Tarde (17-21 h)	1.297	28,23%	24	14,72%	1321	27,77%
16 h (6-22 h)	4.237	92,23%	154	94,48%	4391	92,31%
TOTAL	4.594 (96,57%)		163 (3,43%)		4.757	



GRÁFICOS







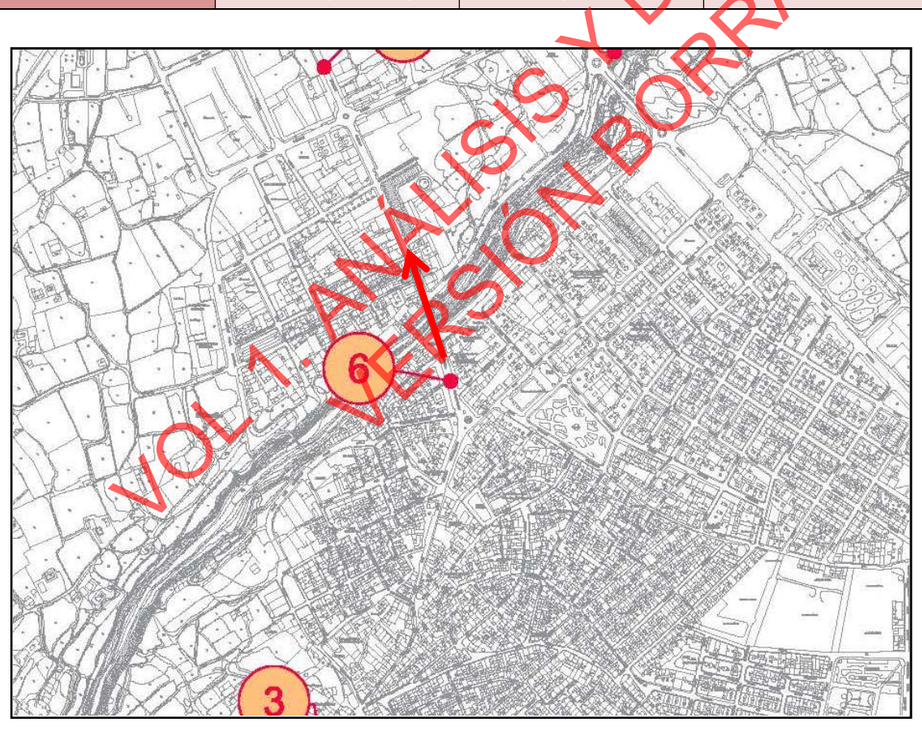
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 6	**UBICACIÓN: AVDA. CONSTITUCIÓN**	**DIRECCIÓN: AVDA. ALCALDE RAMÓN BERENGUER**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

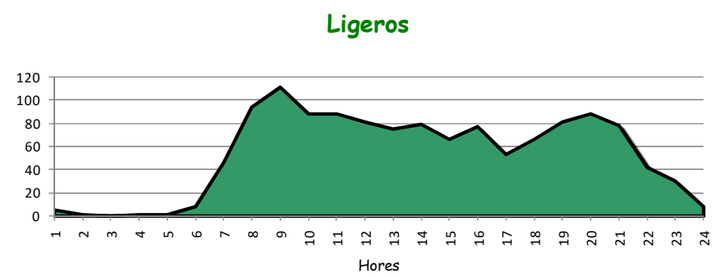
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	5	0	5
2	1	0	1
3	0	0	0
4	1	0	1
5	1	0	1
6	8	0	8
7	46	1	47
8	94	4	98
9	111	2	113
10	88	2	90
11	88	4	92
12	81	0	81
13	75	4	79
14	79	2	81
15	66	3	69
16	77	2	79
17	53	1	54
18	66	2	68
19	81	1	82
20	88	1	89
21	78	1	79
22	42	0	42
23	30	1	31
24	8	0	8
TOTAL	**1.267**	**31**	**1.298**

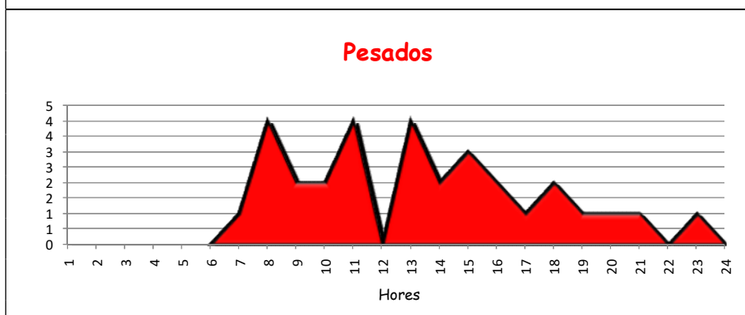
RESUMEN ESTADÍSTICO

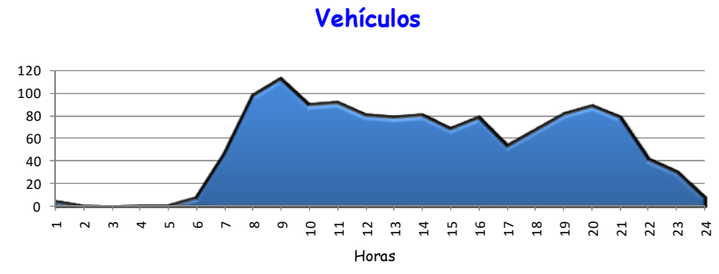
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	669	52,80%	17	54,84%	686	52,85%
Mañana (8-12 h)	381	30,07%	12	38,71%	393	30,28%
Tarde (17-21 h)	288	22,73%	5	16,13%	293	22,57%
16 h (6-22 h)	1.179	93,05%	30	96,77%	1209	93,14%
TOTAL	1.267 (97,61%)		31 (2,39%)		1.298	



GRÁFICOS







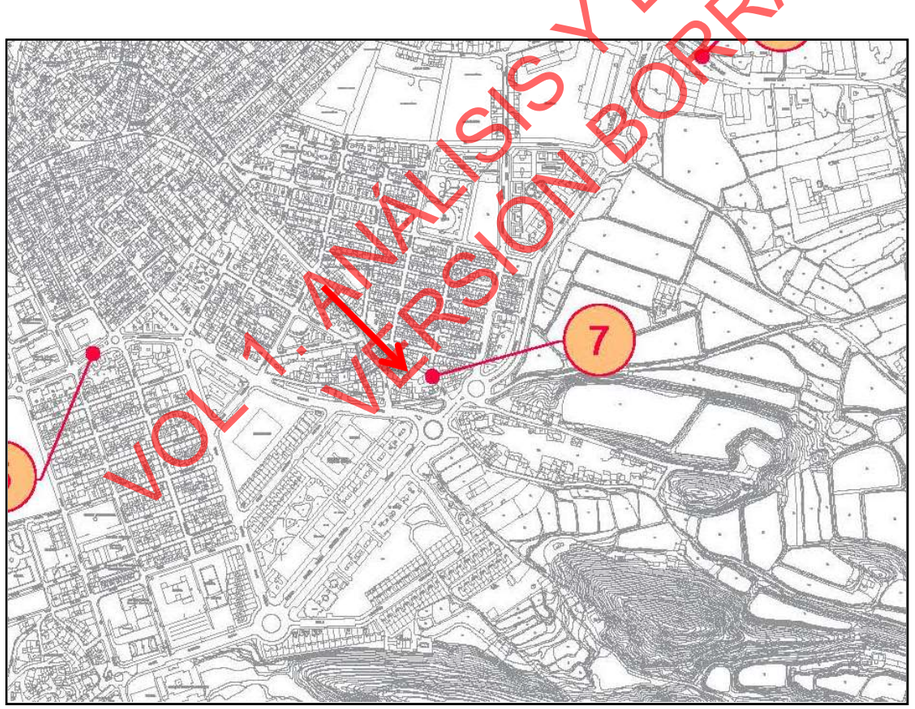
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE INTENSIDAD		
NÚMERO DE AFORO: 7	**UBICACIÓN: CALLE PEÑAS**	**DIRECCIÓN: AVDA. JUAN CARLOS I**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

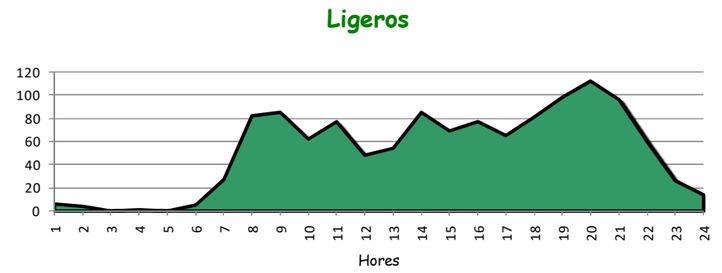
HORA	LIGEROS	PESADOS	TOTAL
1	6	0	6
2	4	0	4
3	0	0	0
4	1	0	1
5	0	0	0
6	5	0	5
7	27	1	28
8	82	6	88
9	85	2	87
10	62	4	66
11	77	1	78
12	48	0	48
13	54	2	56
14	85	1	86
15	69	2	71
16	77	4	81
17	65	0	65
18	81	0	81
19	98	3	101
20	112	4	116
21	96	0	96
22	60	1	61
23	26	0	26
24	14	1	15
TOTAL	**1.234**	**32**	**1.266**

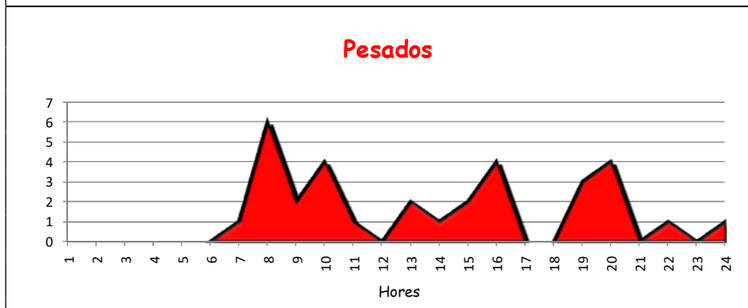
RESUMEN ESTADÍSTICO

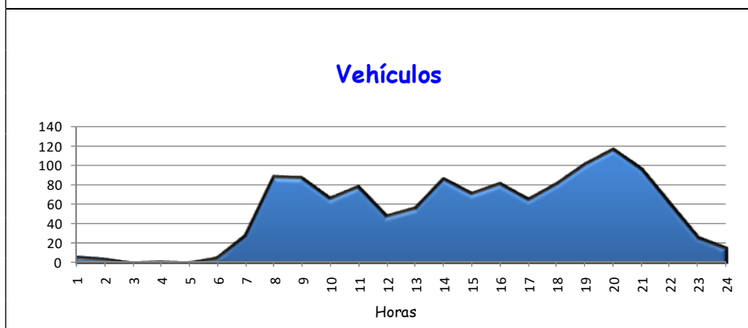
	LIGEROS		PESADOS		TOTAL	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
8 h (8-12 h y 17-20 h)	662	53,65%	20	62,50%	682	53,87%
Mañana (8-12 h)	306	24,80%	13	40,63%	319	25,20%
Tarde (17-21 h)	356	28,85%	7	21,88%	363	28,67%
16 h (6-22 h)	1.123	91,00%	30	93,75%	1153	91,07%
TOTAL	1.234 (97,47%)		32 (2,53%)		1.266	



GRÁFICOS





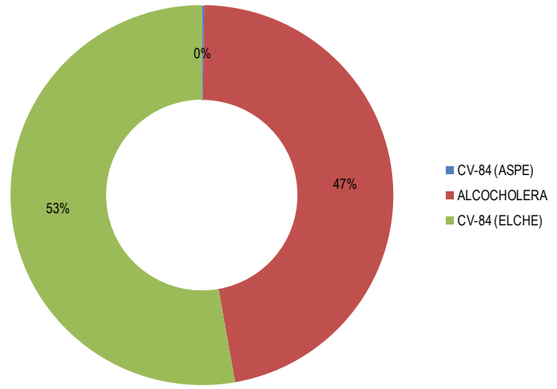


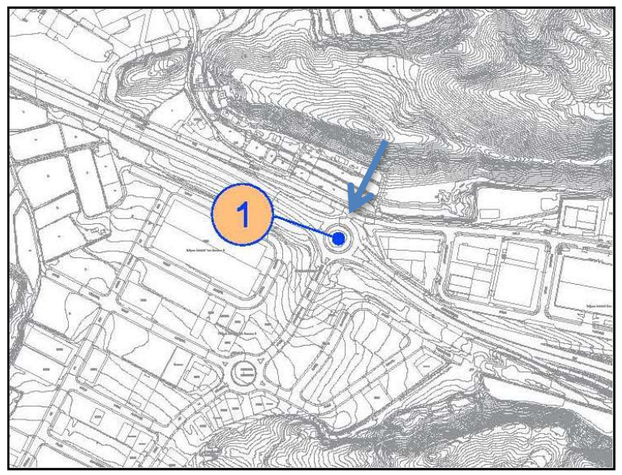
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 1	UBICACIÓN: GLORIETA POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CV-8401								
DESTINO	CV-84 (ASPE)			C/ ALCOHOLERA			CV-84 (ELCHE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
10:45	0	0	0	13	0	13	16	0	16
11:00	0	0	0	12	0	12	13	0	13
11:15	0	0	0	11	0	11	15	0	15
11:30	0	0	0	8	0	8	9	0	9
11:45	0	0	0	10	1	11	12	0	12
12:00	0	0	0	15	0	15	11	0	11
12:15	0	0	0	15	0	15	17	1	18
12:30	0	0	0	13	2	15	14	0	14
12:45	0	1	1	14	1	15	15	2	17
13:00	0	0	0	16	0	16	11	0	11
13:15	0	0	0	15	1	16	13	0	13
13:30	0	0	0	11	0	11	15	0	15
13:45	0	0	0	14	1	15	16	0	16
14:00	0	0	0	12	0	12	19	0	19
14:15	0	0	0	17	0	17	22	0	22
14:30	0	0	0	20	0	20	25	0	25
14:45	0	0	0	23	0	23	28	1	29
10:45 - 14:45	**0**	**1**	**1**	**239**	**6**	**245**	**271**	**4**	**275**
%	0%	9%	0%	47%	55%	47%	53%	36%	53%
TOTAL	**521**								
LIGEROS	**510**								
PESOS	**11**								

GRÁFICOS



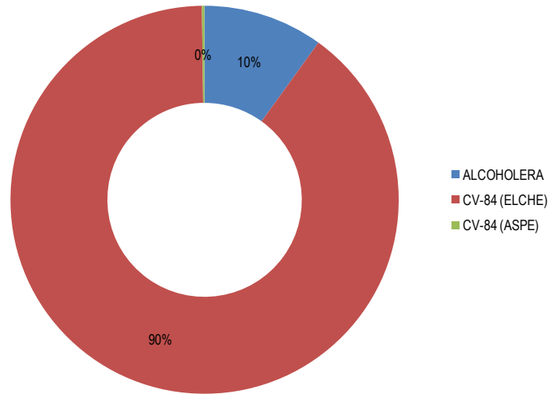


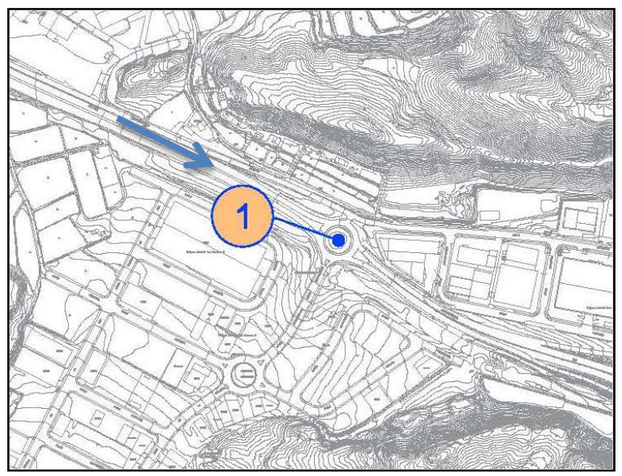
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 1	UBICACIÓN: GLORIETA POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CV-84 (ASPE)								
DESTINO	C/ ALCOHOLERA			CV-84 (ELCHE)			CV-84 (ASPE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
10:45	10	1	11	63	3	66	0	0	0
11:00	9	0	9	61	3	64	0	0	0
11:15	8	0	8	61	6	67	0	0	0
11:30	9	1	10	60	7	67	0	0	0
11:45	6	2	8	61	11	72	1	0	1
12:00	5	0	5	61	7	68	0	0	0
12:15	4	0	4	64	6	70	0	0	0
12:30	3	0	3	66	4	70	0	0	0
12:45	7	2	9	70	4	74	0	1	1
13:00	6	1	7	67	4	71	0	0	0
13:15	8	0	8	66	7	73	0	0	0
13:30	8	1	9	64	8	72	0	0	0
13:45	7	0	7	65	12	77	0	1	1
14:00	8	0	8	65	7	72	0	0	0
14:15	11	0	11	68	5	73	0	0	0
14:30	7	0	7	69	1	70	0	0	0
14:45	9	0	9	73	0	73	0	0	0
10:45 - 14:45	**125**	**8**	**133**	**1.104**	**95**	**1.199**	**1**	**2**	**3**
%	10%	8%	10%	90%	90%	90%	0%	2%	0%
TOTAL	**1.335**								
LIGEROS	**1.230**								
PESOS	**105**								

GRÁFICOS



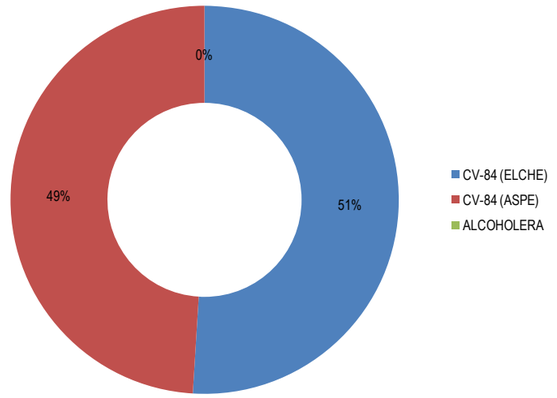


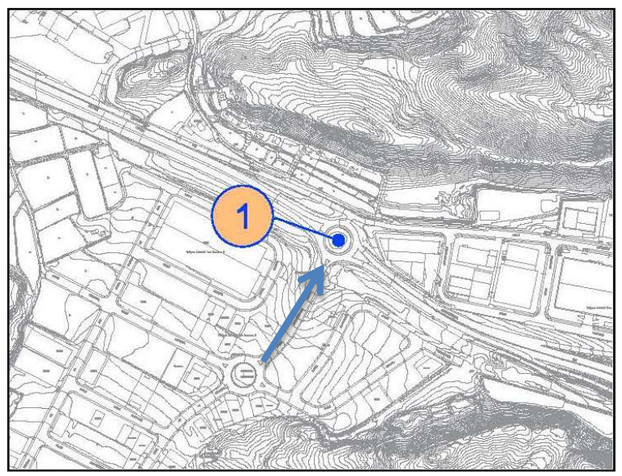
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 1	UBICACIÓN: GLORIETA POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE ALCOHOLERA								
DESTINO	CV-84 (ELCHE)			CV-84 (ASPE)			C/ ALCOHOLERA		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
10:45	10	0	10	13	3	16	0	0	0
11:00	8	0	8	11	1	12	0	0	0
11:15	9	0	9	11	2	13	0	0	0
11:30	9	0	9	10	1	11	0	0	0
11:45	11	1	12	12	3	15	0	0	0
12:00	10	0	10	10	1	11	0	0	0
12:15	11	0	11	10	1	11	0	0	0
12:30	11	0	11	9	0	9	0	0	0
12:45	14	1	15	10	2	12	0	0	0
13:00	13	0	13	9	0	9	0	0	0
13:15	14	1	15	10	0	10	0	0	0
13:30	11	0	11	11	0	11	0	0	0
13:45	16	0	16	12	1	13	0	0	0
14:00	12	0	12	8	0	8	0	0	0
14:15	10	0	10	7	0	7	0	0	0
14:30	7	0	7	5	0	5	0	0	0
14:45	6	0	6	5	0	5	0	0	0
10:45 - 14:45	**182**	**3**	**185**	**163**	**15**	**178**	**0**	**0**	**0**
%	53%	17%	51%	47%	83%	49%	0%	0%	0%
TOTAL	**363**								
LIGEROS	**345**								
PESOS	**18**								

GRÁFICOS



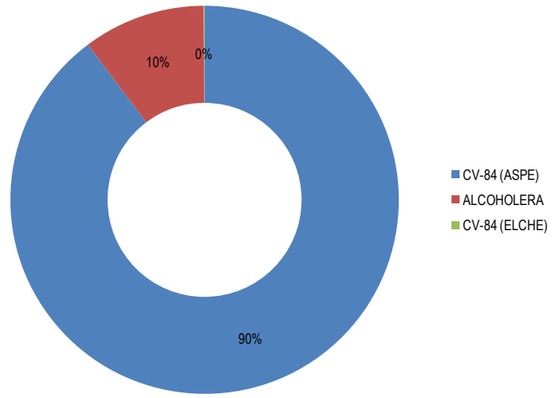


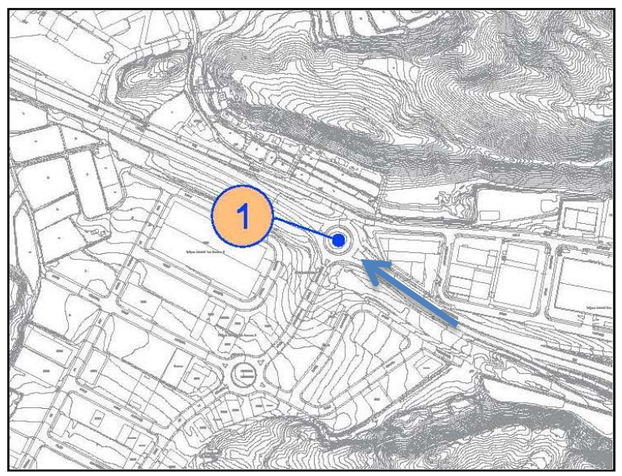
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 1	UBICACIÓN: GLORIETA POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CV-84 (ELCHE)								
DESTINO	CV-84 (ASPE)			C/ ALCOHOLERA			CV-84 (ELCHE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
10:45	68	3	71	13	3	16	0	0	0
11:00	68	2	70	10	2	12	0	0	0
11:15	71	4	75	9	3	12	0	0	0
11:30	73	4	77	7	3	10	0	0	0
11:45	77	7	84	7	5	12	0	0	0
12:00	75	5	80	5	2	7	0	0	0
12:15	76	5	81	6	2	8	0	0	0
12:30	75	4	79	6	1	7	0	0	0
12:45	77	6	83	8	2	10	0	0	0
13:00	81	4	85	6	0	6	0	0	0
13:15	87	4	91	6	0	6	0	0	0
13:30	92	3	95	5	0	5	0	0	0
13:45	100	4	104	7	0	7	0	1	1
14:00	90	2	92	7	0	7	0	0	0
14:15	83	2	85	9	0	9	0	0	0
14:30	75	1	76	10	0	10	0	0	0
14:45	69	3	72	13	2	15	0	0	0
10:45 - 14:45	**1.337**	**63**	**1.400**	**134**	**25**	**159**	**0**	**1**	**1**
%	91%	71%	90%	9%	28%	10%	0%	1%	0%
TOTAL	**1.560**								
LIGEROS	**1.471**								
PESADOS	**89**								

GRÁFICOS

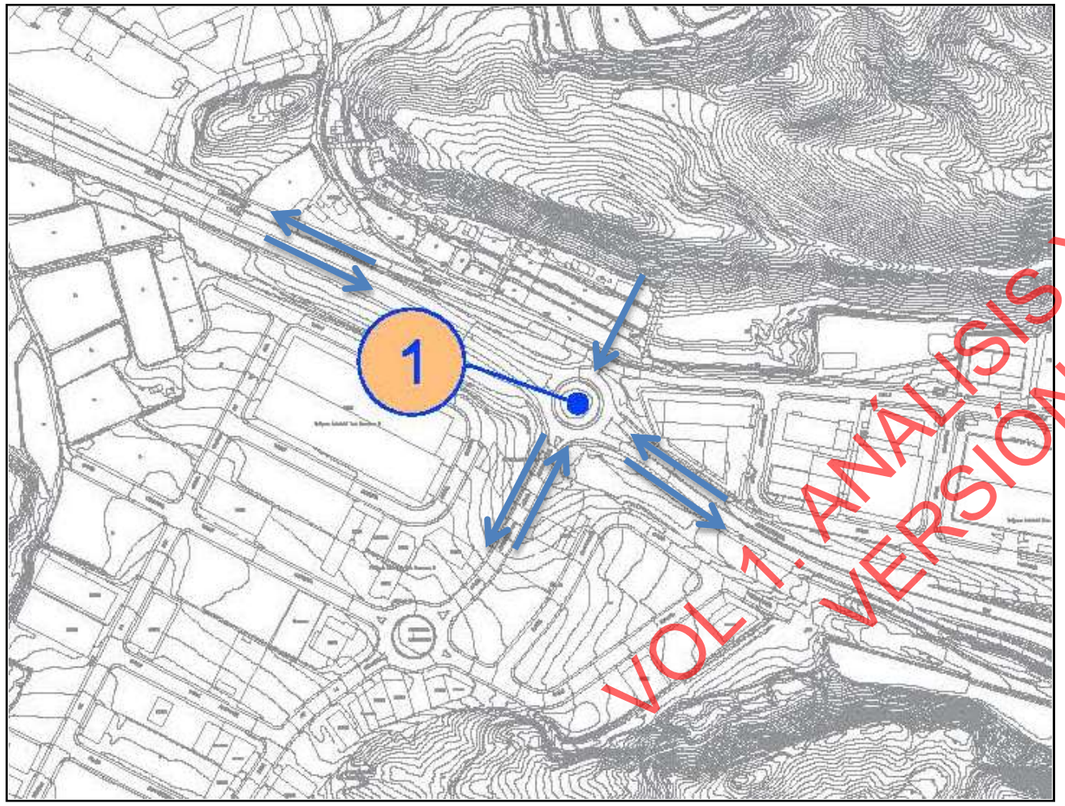




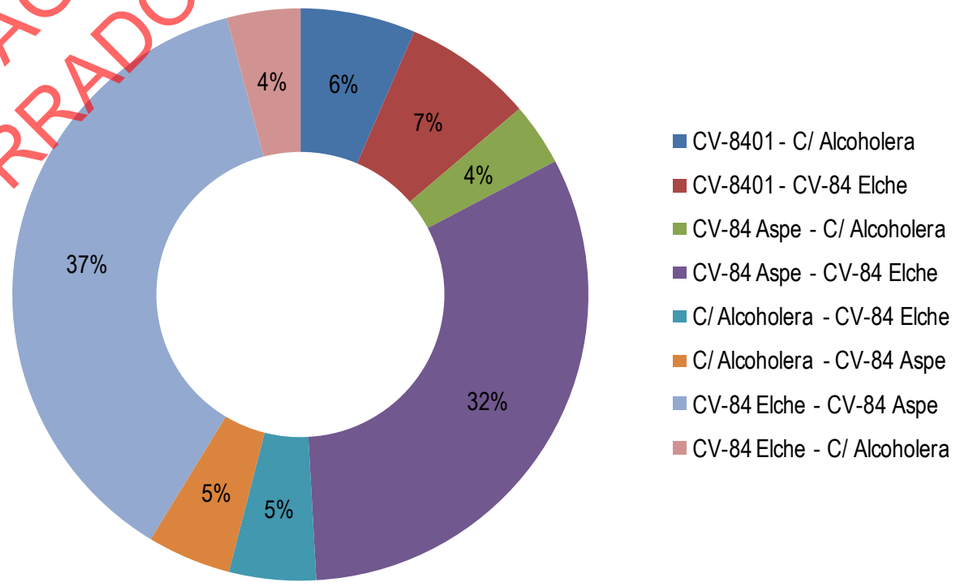
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 1	**UBICACIÓN: GLORIETA POLÍGONO INDUSTRIAL TRES HERMANAS**	
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



GRÁFICOS RESUMEN

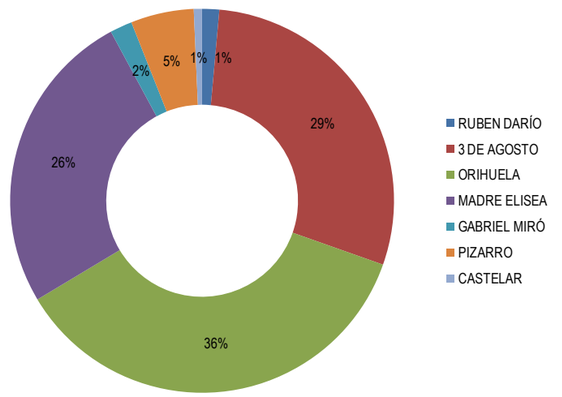


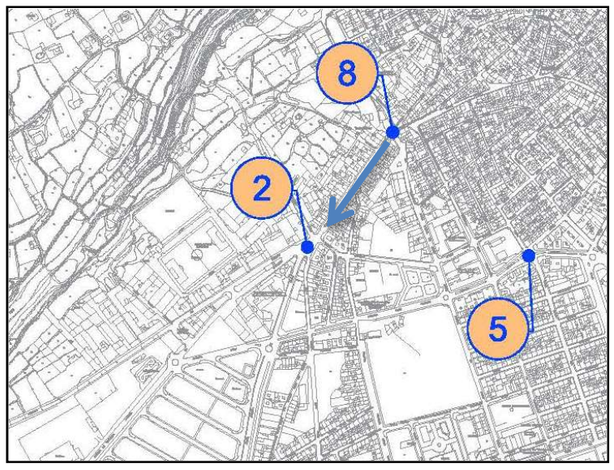
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 2	UBICACIÓN: GLORIETA CALLE CASTELLAR	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE CASTELAR																				
DESTINO	C/ RUBEN DARÍO			AV. 3 DE AGOSTO			AV. DE ORIHUELA			C/ MADRE ELISEA			C/ GABRIEL MIRÓ			C/ PIZARRO			C/ CASTELAR		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	3	0	3	5	0	5	5	1	6	5	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1
7:15	0	0	0	8	0	8	9	0	9	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30	1	0	1	12	0	12	11	0	11	9	0	9	0	0	0	6	0	6	1	0	1
7:45	0	0	0	9	0	9	8	0	8	6	0	6	0	0	0	1	0	1	0	0	0
8:00	0	0	0	8	0	8	5	0	5	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:15	0	0	0	12	0	12	10	1	11	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30	0	0	0	13	0	13	9	0	9	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:45	0	0	0	18	0	18	20	0	20	15	0	15	2	0	2	2	0	2	0	0	0
9:00	1	0	1	17	0	17	16	0	16	14	1	15	2	0	2	3	0	3	1	0	1
9:15	1	0	1	7	0	7	5	1	6	6	0	6	0	0	0	0	0	0	2	0	2
9:30	0	0	0	14	0	14	9	0	9	8	0	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0
9:45	1	0	1	9	0	9	7	4	11	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	18	1	19	14	1	15	8	0	8	3	0	3	3	1	4	0	0	0
10:15	0	0	0	19	0	19	13	1	14	4	0	4	1	0	1	3	0	3	0	0	0
10:30	0	0	0	12	0	12	14	3	17	5	0	5	0	0	0	2	0	2	0	0	0
10:45	0	0	0	14	0	14	12	0	12	6	0	6	1	0	1	2	0	2	0	0	0
11:00	0	0	0	8	0	8	16	0	16	8	0	8	0	0	0	2	0	2	1	0	1
11:15	0	0	0	8	0	8	16	2	18	9	0	9	1	0	1	2	0	2	0	0	0
11:30	1	0	1	9	0	9	14	0	14	10	0	10	1	0	1	2	0	2	0	0	0
11:45	0	0	0	7	0	7	13	4	17	11	0	11	0	0	0	2	0	2	0	0	0
12:00	1	0	1	5	0	5	12	1	13	10	0	10	0	0	0	1	0	1	0	0	0
12:15	0	0	0	7	0	7	10	4	14	12	0	12	0	0	0	1	0	1	0	0	0
12:30	0	0	0	8	0	8	14	0	14	15	0	15	2	0	2	4	0	4	2	0	2
12:45	0	0	0	7	0	7	15	0	15	10	0	10	1	0	1	2	0	2	0	0	0
13:00	0	0	0	6	0	6	11	0	11	7	0	7	0	0	0	2	0	2	0	0	0

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

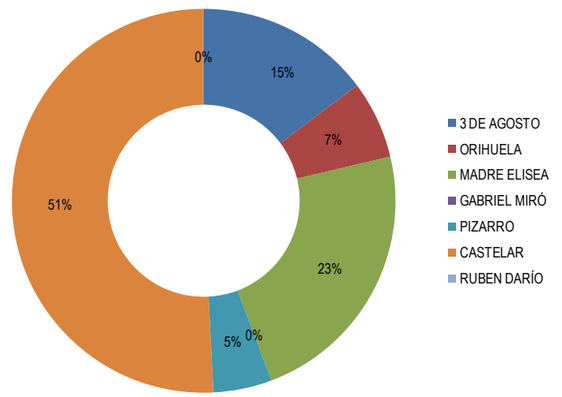
13:15	0	0	0	7	0	7	9	0	9	8	0	8	0	0	0	3	0	3	0	0	0
13:30	0	0	0	12	0	12	13	1	14	10	0	10	0	0	0	2	0	2	0	0	0
13:45	0	0	0	11	0	11	10	2	12	9	0	9	1	0	1	4	0	4	0	0	0
14:00	1	0	1	13	0	13	11	1	12	11	0	11	2	0	2	5	0	5	1	0	1
14:15	1	0	1	12	0	12	10	1	11	7	0	7	0	0	0	5	0	5	0	0	0
14:30	1	0	1	9	0	9	10	1	11	7	0	7	2	0	2	7	0	7	0	0	0
14:45	0	0	0	11	0	11	12	0	12	9	0	9	1	0	1	4	0	4	0	0	0
15:00	0	0	0	9	0	9	14	0	14	10	1	11	2	0	2	1	0	1	0	0	0
15:15	0	0	0	12	0	12	15	0	15	10	0	10	1	0	1	1	0	1	0	0	0
15:30	1	0	1	6	0	6	7	0	7	7	0	7	0	0	0	2	0	2	0	0	0
15:45	0	0	0	7	0	7	6	0	6	7	0	7	0	0	0	1	0	1	0	0	0
16:00	1	0	1	8	0	8	7	1	8	6	0	6	0	0	0	2	0	2	0	0	0
16:15	0	0	0	13	2	15	14	2	16	9	1	10	1	0	1	3	0	3	0	0	0
16:30	2	0	2	7	0	7	6	0	6	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:45	1	0	1	15	0	15	15	0	15	8	0	8	0	0	0	1	0	1	0	0	0
17:00	0	0	0	17	0	17	19	1	20	10	0	10	2	0	2	5	0	5	1	0	1
17:15	0	0	0	21	0	21	23	1	24	12	0	12	3	0	3	0	0	0	0	0	0
17:30	0	0	0	9	0	9	13	2	15	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45	0	0	0	8	0	10	14	0	14	10	1	11	0	0	0	2	0	2	0	0	0
18:00	2	0	2	8	0	8	12	0	12	7	0	7	1	0	1	2	0	2	1	0	1
18:15	2	0	2	9	0	9	16	1	17	11	0	11	1	0	1	2	0	2	1	0	1
18:30	1	0	1	13	0	13	18	1	19	15	0	15	2	0	2	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	9	0	9	16	2	18	14	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	9	0	9	14	1	15	16	0	16	0	0	0	2	0	2	1	0	1
19:15	2	0	2	6	0	6	12	0	12	11	0	11	0	0	0	1	0	1	0	0	0
19:30	2	0	2	10	0	10	17	0	17	16	1	17	1	0	1	2	0	2	0	0	0
19:45	1	0	1	8	0	8	15	0	15	14	0	14	0	0	0	2	0	2	0	0	0
7:00 - 20:00	**27**	**0**	**27**	**539**	**3**	**544**	**636**	**41**	**677**	**478**	**5**	**483**	**35**	**0**	**35**	**99**	**1**	**100**	**13**	**0**	**13**
%	1%	0%	1%	30%	6%	29%	35%	82%	36%	26%	10%	26%	2%	0%	2%	5%	2%	5%	0%	1%	1%
TOTAL	**1.879**																				
LIGEROS	**1.827**																				
PESADOS	**50**																				

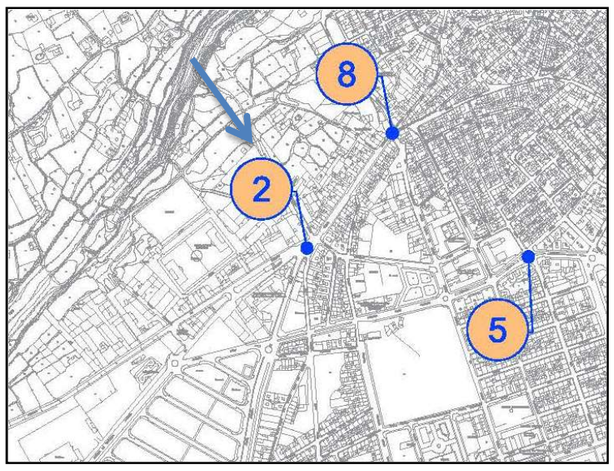
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 2	UBICACIÓN: GLORIETA CALLE CASTELLAR	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE RUBÉN DARÍO																				
DESTINO	AV. 3 DE AGOSTO			AV. DE ORIHUELA			C/ MADRE ELISEA			C/ GABRIEL MIRÓ			C/ PIZARRO			C/ CASTELAR			C/ RUBÉN DARÍO		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
8:15	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
8:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
8:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
9:15	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2	0	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
10:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
10:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
12:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
12:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

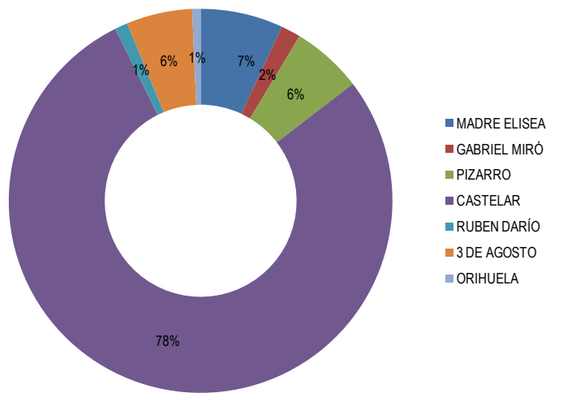
13:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
14:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
14:45	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
15:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
15:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
15:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
16:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
16:45	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
17:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:15	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
19:30	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
7:00 - 20:00	**9**	**0**	**9**	**3**	**1**	**4**	**14**	**0**	**14**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**3**	**31**	**0**	**31**	**0**	**0**	**0**
%	15%	0%	15%	5%	100%	7%	23%	0%	23%	0%	0%	0%	5%	0%	5%	52%	0%	51%	0%	0%	0%
TOTAL	**61**																				
LIGEROS	**60**																				
PESADOS	**1**																				

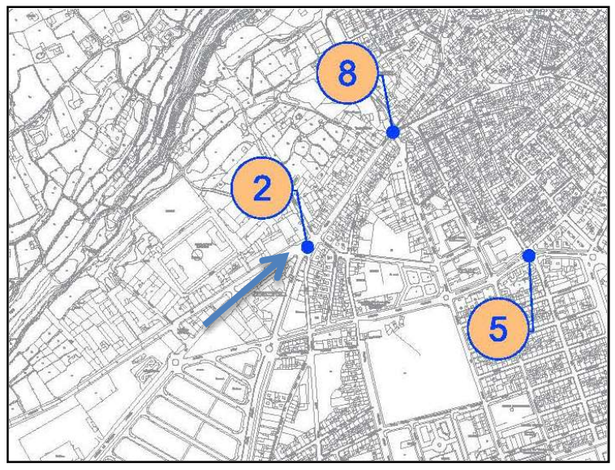
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 2	UBICACIÓN: GLORIETA CALLE CASTELLAR	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	AVENIDA DE ORIHUELA																				
DESTINO	C/ MADRE ELISEA			C/ GABRIEL MIRÓ			C/ PIZARRO			C/ CASTELAR			C/ RUBÉN DARÍO			AV. 3 DE AGOSTO			AV. DE ORIHUELA		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	1	0	1	0	0	0	2	0	2	20	2	22	0	0	0	5	0	5	1	0	1
7:15	2	0	2	0	0	0	2	0	2	18	2	20	2	0	2	3	0	3	0	0	0
7:30	3	0	3	0	0	0	3	0	3	34	1	35	1	0	1	4	0	4	0	0	0
7:45	5	0	5	0	0	0	5	0	5	41	2	43	0	0	0	1	0	1	0	0	0
8:00	6	0	6	0	0	0	5	0	5	42	2	44	1	0	1	1	0	1	1	0	1
8:15	8	0	8	0	0	0	5	0	5	36	2	38	0	0	0	0	0	0	1	0	1
8:30	7	0	7	0	0	0	4	0	4	47	6	53	2	0	2	1	0	1	0	0	0
8:45	5	0	5	0	0	0	3	0	3	48	3	51	3	0	3	5	0	5	0	0	0
9:00	4	0	4	0	0	0	1	0	1	42	1	43	4	1	5	6	0	6	1	0	1
9:15	5	0	5	1	0	1	1	0	1	50	1	51	1	0	1	4	0	4	0	0	0
9:30	4	0	4	2	0	2	1	0	1	43	3	46	2	0	2	3	0	3	1	0	1
9:45	6	0	6	1	0	1	2	0	2	45	3	48	1	0	1	10	0	10	0	0	0
10:00	2	0	2	2	0	2	4	0	4	45	4	49	4	0	4	11	0	11	0	0	0
10:15	6	0	6	1	0	1	3	0	3	40	3	43	2	0	2	9	0	9	0	0	0
10:30	8	0	8	1	0	1	4	0	4	38	2	40	1	0	1	8	0	8	0	0	0
10:45	7	0	7	2	0	2	5	0	5	43	2	45	0	0	0	7	0	7	0	0	0
11:00	1	0	1	4	0	4	5	0	5	51	1	52	0	0	0	3	0	3	1	0	1
11:15	1	0	1	3	0	3	7	0	7	46	0	46	0	0	0	4	0	4	0	0	0
11:30	2	0	2	2	0	2	5	0	5	52	2	54	0	0	0	2	0	2	0	0	0
11:45	3	0	3	1	0	1	6	0	6	45	3	48	0	0	0	1	0	1	0	0	0
12:00	3	1	4	0	0	0	2	0	2	54	1	55	2	0	2	0	1	1	0	0	0
12:15	4	0	4	1	0	1	2	0	2	42	2	44	1	0	1	0	0	0	0	0	0
12:30	5	0	5	2	0	2	3	0	3	56	1	57	0	0	0	2	0	2	0	0	0
12:45	4	0	4	2	0	2	2	0	2	52	1	53	0	0	0	3	0	3	0	0	0
13:00	3	0	3	3	0	3	4	0	4	61	2	63	1	0	1	6	0	6	1	0	1

GRÁFICOS





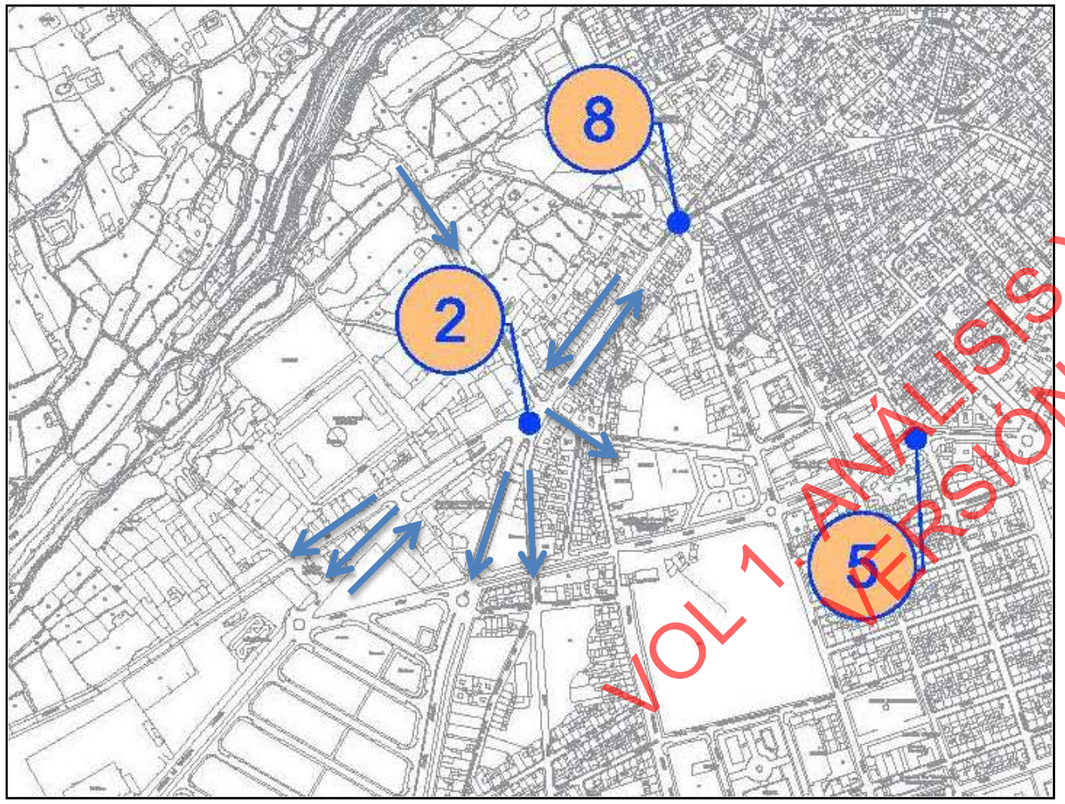
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	3	0	3	2	0	2	2	0	2	55	1	56	0	0	0	5	0	5	0	0	0
13:30	3	0	3	3	0	3	2	0	2	69	1	70	0	0	0	4	0	4	0	0	0
13:45	5	0	5	3	0	3	3	0	3	70	3	73	0	0	0	3	0	3	0	0	0
14:00	8	0	8	2	0	2	11	0	11	46	2	48	0	0	0	6	0	6	0	0	0
14:15	6	0	6	2	0	2	8	0	8	34	1	35	0	0	0	6	0	6	0	0	0
14:30	7	0	7	2	0	2	9	0	9	29	0	29	0	0	0	5	0	5	2	0	2
14:45	8	0	8	1	0	1	4	0	4	28	0	28	0	0	0	4	0	4	1	0	1
15:00	2	0	2	1	0	1	5	0	5	30	1	31	1	1	2	0	0	0	2	0	2
15:15	2	0	2	2	0	2	3	0	3	28	0	28	1	0	1	0	0	0	0	0	0
15:30	1	0	1	2	0	2	2	0	2	33	1	34	0	0	0	0	0	0	1	0	1
15:45	2	0	2	1	0	1	2	0	2	32	2	34	0	0	0	1	0	1	2	0	2
16:00	3	0	3	0	0	0	4	0	4	42	0	42	0	0	0	1	0	1	0	0	0
16:15	3	0	3	0	0	0	2	0	2	33	0	33	0	0	0	2	0	2	2	0	2
16:30	3	0	3	0	0	0	4	0	4	53	1	54	0	0	0	3	0	3	2	0	2
16:45	2	0	2	0	0	0	4	0	4	54	2	56	0	0	0	1	0	1	1	0	1
17:00	3	0	3	1	0	1	4	0	4	56	2	58	1	0	1	3	0	3	0	0	0
17:15	2	0	2	0	0	0	3	0	3	49	5	54	0	0	0	2	0	2	1	0	1
17:30	1	0	1	0	0	0	2	0	2	55	0	55	0	0	0	2	0	2	0	0	0
17:45	5	0	5	0	0	0	6	0	6	50	0	50	0	0	0	3	0	3	0	0	0
18:00	8	0	8	1	0	1	5	0	5	53	1	54	0	0	0	3	0	3	2	0	2
18:15	5	0	5	1	0	1	4	0	4	78	0	78	0	0	0	1	0	1	0	0	0
18:30	4	0	4	0	0	0	3	0	3	51	1	52	0	0	0	2	0	2	0	0	0
18:45	6	0	6	0	0	0	3	0	3	62	0	62	0	0	0	3	0	3	0	0	0
19:00	7	0	7	0	0	0	3	0	3	63	2	65	0	1	1	6	0	6	0	0	0
19:15	8	0	8	1	0	1	2	0	2	67	1	68	0	0	0	4	0	4	0	0	0
19:30	6	0	6	0	0	0	4	0	4	58	1	59	1	0	1	5	0	5	0	0	0
19:45	6	0	6	0	0	0	3	0	3	69	1	70	0	0	0	4	0	4	0	0	0
7:00 - 20:00	**224**	**1**	**225**	**53**	**0**	**53**	**193**	**0**	**193**	**2.438**	**81**	**2.519**	**32**	**3**	**35**	**178**	**1**	**179**	**23**	**0**	**23**
%	7%	1%	7%	2%	0%	2%	6%	0%	6%	78%	94%	78%	1%	3%	1%	6%	1%	6%	1%	0%	1%
TOTAL	**3.227**																				
LIGEROS	**3.141**																				
PESADOS	**86**																				

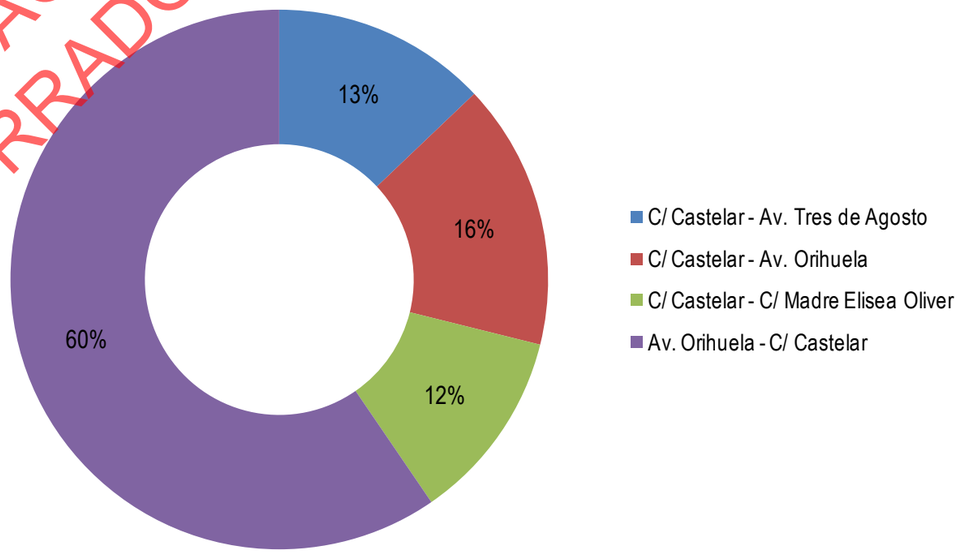
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 2	**UBICACIÓN: GLORIETA CALLE CASTELAR**	
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



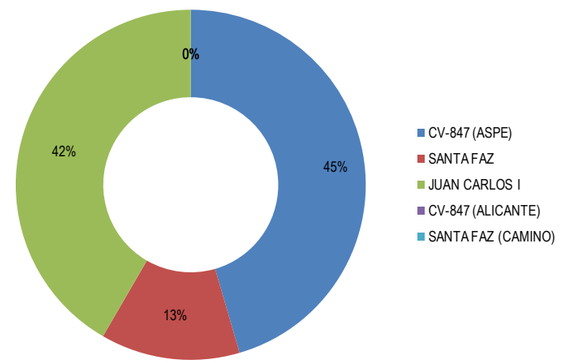
GRÁFICOS RESUMEN

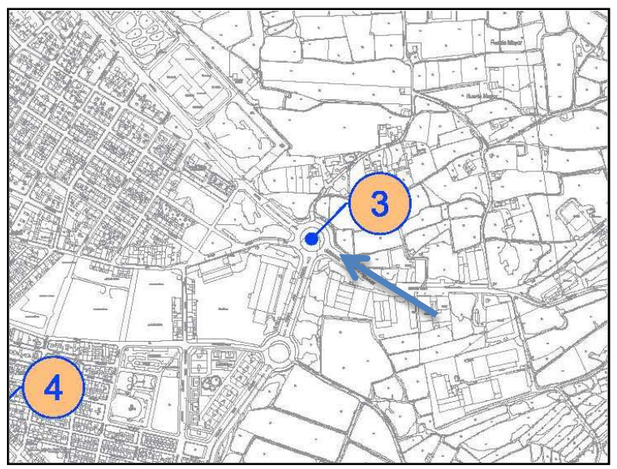


VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 3	UBICACIÓN: GLORIETA ACCESO ALICANTE (ESTE)	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CV-847 (ALICANTE)															GRÁFICOS
DESTINO	CV-847 (ASPE)			C/ SANTA FAZ			AV. JUAN CARLOS I			CV-847 (ALICANTE)			C/ SANTA FAZ (CAMINO)			
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	
7:00	7	1	8	2	0	2	8	1	9	0	0	0	0	0	0	
7:15	11	2	13	2	0	2	8	1	9	0	0	0	0	0	0	
7:30	19	0	19	5	0	5	16	1	17	0	0	0	0	0	0	
7:45	15	3	18	4	0	4	12	1	13	0	0	0	0	0	0	
8:00	14	1	15	4	1	5	12	2	14	0	0	0	0	0	0	
8:15	20	2	22	5	0	5	17	2	19	0	0	0	0	0	0	
8:30	14	2	16	4	0	4	12	3	15	0	0	0	0	0	0	
8:45	15	1	16	4	0	4	13	3	16	0	0	0	0	0	0	
9:00	16	0	16	4	0	4	13	0	13	0	0	0	0	0	0	
9:15	20	1	21	5	0	5	16	2	18	0	0	0	0	0	0	
9:30	16	0	16	4	0	4	14	2	16	0	0	0	0	0	0	
9:45	14	2	16	4	0	4	16	3	19	0	0	0	0	0	0	
10:00	15	2	17	5	0	5	16	2	18	0	0	0	0	0	0	
10:15	13	2	15	3	0	3	10	3	13	0	0	0	0	0	0	
10:30	14	0	14	4	0	4	12	2	14	0	0	0	0	0	0	
10:45	10	1	11	3	0	3	9	3	12	0	0	0	0	0	0	
11:00	14	0	14	3	0	3	11	1	12	0	0	0	0	0	0	
11:15	10	2	12	2	0	2	7	2	9	0	0	0	0	0	0	
11:30	14	2	16	4	0	4	11	3	14	0	0	0	0	0	0	
11:45	13	3	16	4	1	5	13	4	17	0	0	0	0	0	0	
12:00	14	0	14	4	0	4	11	2	13	0	0	0	0	0	0	
12:15	14	2	16	4	0	4	12	2	14	0	0	0	0	0	0	
12:30	23	2	25	6	1	7	19	3	22	0	0	0	0	0	0	
12:45	23	2	25	7	0	7	21	2	23	0	0	0	0	0	0	
13:00	21	3	24	6	0	6	22	3	25	0	0	0	0	0	0	





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

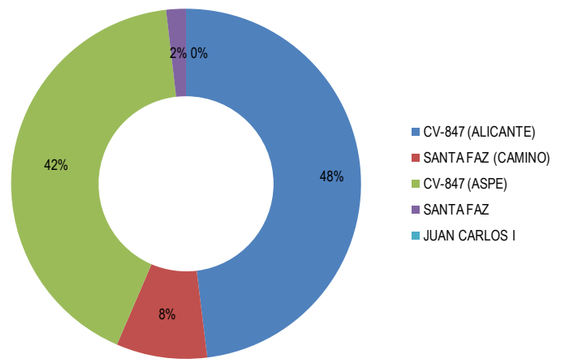
13:15	22	3	25	7	1	8	23	4	27	0	0	0	0	0	0
13:30	26	0	26	7	0	7	22	2	24	0	0	0	0	0	0
13:45	35	2	37	10	0	10	30	4	34	0	0	0	0	0	0
14:00	27	1	28	8	0	8	24	2	26	0	0	0	0	0	0
14:15	15	1	16	4	1	5	13	1	14	0	0	0	0	0	0
14:30	16	0	16	4	0	4	14	2	16	0	0	0	0	0	0
14:45	18	0	18	5	0	5	15	1	16	0	0	0	0	0	0
15:00	27	0	27	8	0	8	24	0	24	0	0	0	0	0	0
15:15	25	2	27	7	1	8	22	3	25	0	0	0	0	0	0
15:30	17	0	17	5	0	5	14	2	16	0	0	0	0	0	0
15:45	17	1	18	4	0	4	14	2	16	0	0	0	0	0	0
16:00	16	0	16	4	1	5	13	1	14	0	0	0	0	0	0
16:15	10	2	12	5	0	5	9	4	13	0	0	0	0	0	0
16:30	15	0	15	4	0	4	12	1	13	0	0	0	0	0	0
16:45	17	1	18	5	0	5	14	2	16	0	0	0	0	0	0
17:00	23	2	25	5	0	5	18	4	22	0	0	0	0	0	0
17:15	22	2	24	7	1	8	20	3	23	0	0	0	0	0	0
17:30	17	0	17	6	0	6	10	1	11	0	0	0	0	0	0
17:45	18	0	18	4	0	4	10	2	12	0	0	0	0	0	0
18:00	33	0	33	10	0	10	29	1	30	0	0	0	0	0	0
18:15	21	0	21	11	0	11	18	0	18	0	0	0	0	0	0
18:30	26	1	27	12	0	12	22	3	25	0	0	0	0	0	0
18:45	36	1	37	10	0	10	32	3	35	0	0	0	0	0	0
19:00	30	0	30	8	0	8	25	0	25	0	0	0	0	0	0
19:15	29	2	31	8	0	8	25	3	28	0	0	0	0	0	0
19:30	28	0	28	8	0	8	25	2	27	0	0	0	0	0	0
19:45	29	0	29	11	0	11	27	1	28	0	0	0	0	0	0
7:00 - 20:00	**994**	**57**	**1.051**	**289**	**8**	**297**	**855**	**107**	**962**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
%	46%	33%	45%	14%	5%	13%	40%	62%	42%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TOTAL	**2.310**														
LIGEROS	**2.138**														
PESADOS	**172**														

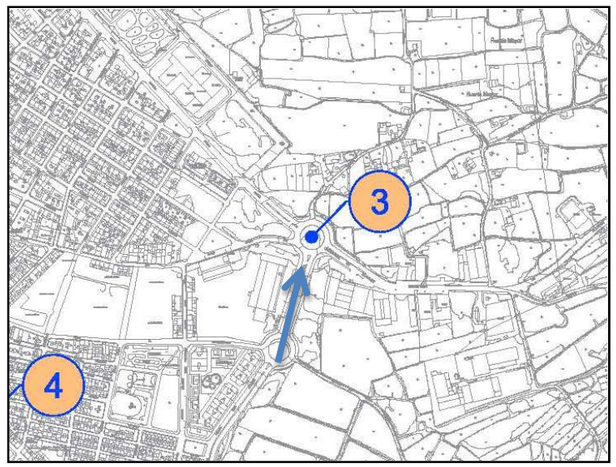
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 3	UBICACIÓN: GLORIETA ACCESO ALICANTE (ESTE)	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	AVENIDA JUAN CARLOS I														
DESTINO	CV-847 (ALICANTE)			C/ SANTA FAZ (CAMINO)			CV-847 (ASPE)			C/ SANTA FAZ			AV. JUAN CARLOS I		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	31	2	33	4	0	4	15	0	15	2	0	2	0	0	0
7:15	58	1	59	4	0	4	18	0	18	1	0	1	0	0	0
7:30	49	1	50	6	0	6	24	0	24	2	0	2	0	0	0
7:45	40	0	40	7	0	7	19	0	19	2	0	2	0	0	0
8:00	39	1	40	10	0	10	36	0	36	4	0	4	0	0	0
8:15	34	0	34	7	0	7	32	0	32	2	0	2	0	0	0
8:30	27	2	29	7	0	7	30	0	30	2	0	2	0	0	0
8:45	28	1	29	6	0	6	27	0	27	1	0	1	0	0	0
9:00	27	2	29	7	0	7	26	0	26	3	0	3	0	0	0
9:15	17	1	18	4	0	4	20	0	20	1	0	1	0	0	0
9:30	10	2	12	4	0	4	17	0	17	1	0	1	0	0	0
9:45	19	1	20	2	0	2	13	0	13	0	0	0	0	0	0
10:00	10	3	13	3	0	3	11	0	11	1	0	1	0	0	0
10:15	14	1	15	1	0	1	11	0	11	0	0	0	0	0	0
10:30	7	1	8	2	0	2	13	0	13	0	0	0	0	0	0
10:45	10	1	11	2	0	2	14	0	14	0	0	0	0	0	0
11:00	17	0	17	4	0	4	17	0	17	2	0	2	0	0	0
11:15	7	2	9	2	0	2	14	0	14	0	0	0	0	0	0
11:30	10	2	12	2	0	2	13	0	13	0	0	0	0	0	0
11:45	6	1	7	1	0	1	11	0	11	0	0	0	0	0	0
12:00	4	2	6	3	0	3	12	0	12	1	0	1	0	0	0
12:15	16	2	18	1	0	1	11	0	11	0	0	0	0	0	0
12:30	6	0	6	2	0	2	12	0	12	0	0	0	0	0	0
12:45	8	3	11	2	0	2	12	0	12	0	0	0	0	0	0
13:00	15	0	15	4	0	4	14	0	14	1	0	1	0	0	0

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

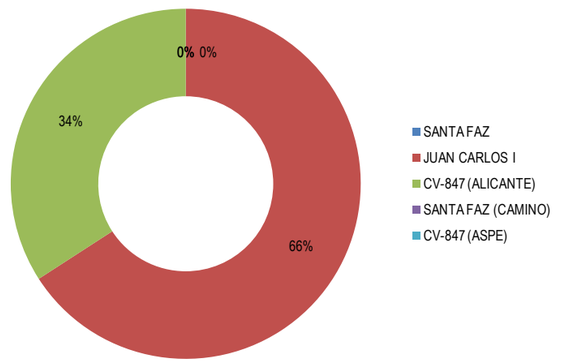
13:15	15	0	15	2	0	2	12	0	12	0	0	0	0	0	0
13:30	12	2	14	3	0	3	13	0	13	0	0	0	0	0	0
13:45	17	0	17	2	0	2	12	0	12	0	0	0	0	0	0
14:00	19	0	19	4	0	4	14	0	14	1	0	1	0	0	0
14:15	17	0	17	2	0	2	12	0	12	0	0	0	0	0	0
14:30	18	0	18	2	0	2	12	0	12	0	0	0	0	0	0
14:45	17	0	17	1	0	1	11	0	11	0	0	0	0	0	0
15:00	19	0	19	3	0	3	13	0	13	1	0	1	0	0	0
15:15	17	1	18	1	0	1	11	0	11	1	0	1	0	0	0
15:30	17	3	20	2	0	2	12	0	12	0	0	0	0	0	0
15:45	16	0	16	1	0	1	11	0	11	0	0	0	0	0	0
16:00	13	0	13	3	0	3	13	0	13	1	0	1	0	0	0
16:15	14	0	14	2	0	2	13	0	13	0	0	0	0	0	0
16:30	16	0	16	3	0	3	15	0	15	0	0	0	0	0	0
16:45	11	0	11	3	0	3	16	0	16	0	0	0	0	0	0
17:00	17	0	17	5	0	5	19	0	19	2	0	2	0	0	0
17:15	17	0	17	3	0	3	15	0	15	0	0	0	0	0	0
17:30	8	2	10	3	0	3	16	0	16	0	0	0	0	0	0
17:45	10	0	10	2	0	2	14	0	14	0	0	0	0	0	0
18:00	10	0	10	4	0	4	15	0	15	1	0	1	0	0	0
18:15	19	0	19	2	0	2	13	0	13	0	0	0	0	0	0
18:30	6	0	6	3	0	3	14	0	14	1	0	1	0	0	0
18:45	6	0	6	2	0	2	13	0	13	0	0	0	0	0	0
19:00	16	0	16	4	0	4	15	0	15	1	0	1	0	0	0
19:15	6	0	6	0	0	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0
19:30	12	0	12	1	0	1	13	0	13	0	0	0	0	0	0
19:45	11	0	11	2	0	2	11	0	11	0	0	0	0	0	0
7:00 - 20:00	**885**	**40**	**925**	**162**	**0**	**162**	**803**	**0**	**803**	**35**	**0**	**35**	**0**	**0**	**0**
%	47%	100%	48%	9%	0%	8%	43%	0%	42%	2%	0%	2%	0%	0%	0%
TOTAL	**1.925**														
LIGEROS	**1.885**														
PESADOS	**40**														

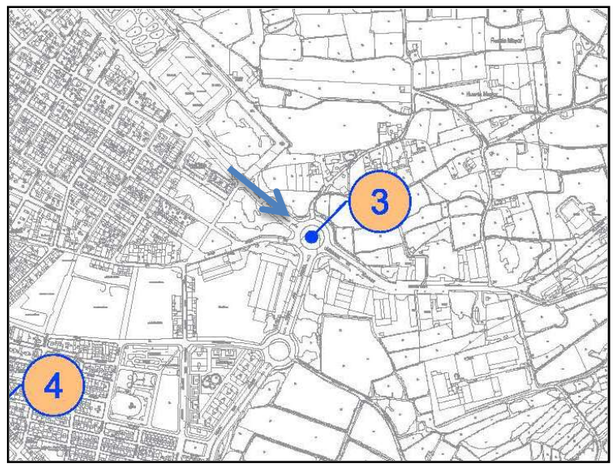
VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 3	UBICACIÓN: GLORIETA ACCESO ALICANTE (ESTE)	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CV-847 (ASPE)														
DESTINO	C/ SANTA FAZ			AV. JUAN CARLOS I			CV-847 (ALICANTE)			C/ SANTA FAZ (CAMINO)			CV-847 (ASPE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	0	0	0	16	1	17	27	2	29	0	0	0	0	0	0
7:15	0	0	0	16	0	16	46	1	47	0	0	0	0	0	0
7:30	0	0	0	19	0	19	27	1	28	0	0	0	0	0	0
7:45	0	0	0	21	0	21	30	2	32	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	0	25	0	25	15	1	16	0	0	0	0	0	0
8:15	0	0	0	28	0	28	13	2	15	0	0	0	0	0	0
8:30	0	0	0	33	0	33	13	3	16	0	0	0	0	0	0
8:45	0	0	0	37	0	37	15	3	18	0	0	0	0	0	0
9:00	0	0	0	43	2	45	15	2	17	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	37	1	38	11	0	11	0	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	34	0	34	9	3	12	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	30	0	30	12	2	14	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	28	2	30	8	0	8	0	0	0	0	0	0
10:15	0	0	0	27	2	29	11	0	11	0	0	0	0	0	0
10:30	0	0	0	29	1	30	7	0	7	0	0	0	0	0	0
10:45	0	0	0	30	0	30	10	3	13	0	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	33	0	33	10	4	14	0	0	0	0	0	0
11:15	0	0	0	28	0	28	6	3	9	0	0	0	0	0	0
11:30	0	0	0	26	0	26	10	2	12	0	0	0	0	0	0
11:45	0	0	0	22	0	22	5	2	7	0	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	21	2	23	6	1	7	0	0	0	0	0	0
12:15	0	0	0	22	0	22	11	4	15	0	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	26	0	26	6	0	6	0	0	0	0	0	0
12:45	0	0	0	29	0	29	8	4	12	0	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	34	3	37	10	4	14	0	0	0	0	0	0

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

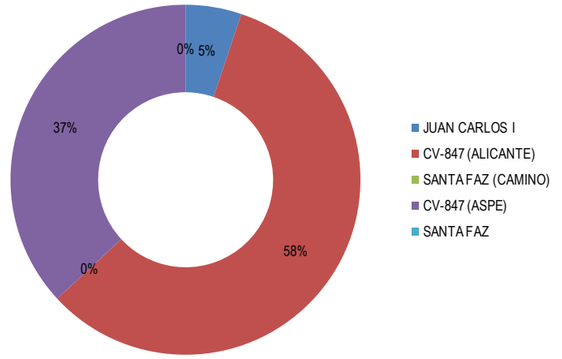
13:15	0	0	0	31	1	32	13	1	14	0	0	0	0	0	0
13:30	0	0	0	31	0	31	13	3	16	0	0	0	0	0	0
13:45	0	0	0	30	0	30	17	1	18	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	31	1	32	14	2	16	0	0	0	0	0	0
14:15	0	0	0	29	2	31	12	2	14	0	0	0	0	0	0
14:30	0	0	0	29	0	29	16	3	19	0	0	0	0	0	0
14:45	0	0	0	28	0	28	18	5	23	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	30	0	30	16	2	18	0	0	0	0	0	0
15:15	0	0	0	28	0	28	17	3	20	0	0	0	0	0	0
15:30	0	0	0	28	3	31	11	3	14	0	0	0	0	0	0
15:45	0	0	0	27	0	27	10	2	12	0	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	28	0	28	12	2	14	0	0	0	0	0	0
16:15	0	0	0	26	0	26	11	0	11	0	0	0	0	0	0
16:30	0	0	0	28	0	28	10	4	14	0	0	0	0	0	0
16:45	0	0	0	28	0	28	9	2	11	0	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	31	0	31	10	2	12	0	0	0	0	0	0
17:15	0	0	0	26	0	26	11	3	14	0	0	0	0	0	0
17:30	0	0	0	24	1	25	8	4	12	0	0	0	0	0	0
17:45	0	0	0	20	0	20	6	4	10	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	19	2	21	7	3	10	0	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	20	0	20	7	2	9	0	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	23	0	23	6	3	9	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	25	0	25	5	0	5	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	29	0	29	10	0	10	0	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	25	0	25	7	0	7	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	22	0	22	6	3	9	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	18	0	18	10	1	11	0	0	0	0	0	0
7:00 - 20:00	**0**	**0**	**0**	**1.408**	**24**	**1.432**	**633**	**109**	**742**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
%	0%	0%	0%	69%	18%	66%	31%	82%	34%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TOTAL	**2.174**														
LIGEROS	**2.041**														
PESADOS	**133**														

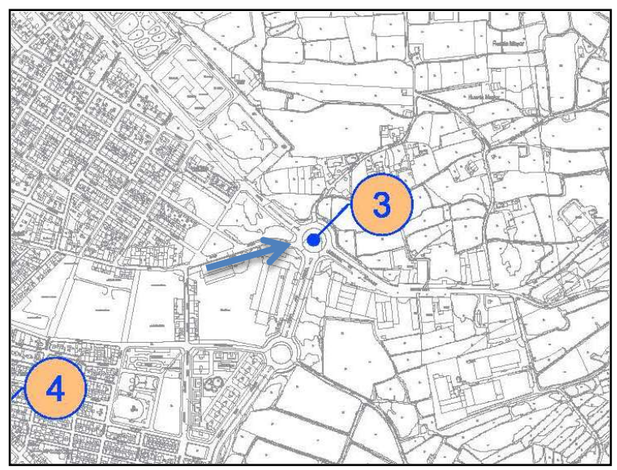
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 3	UBICACIÓN: GLORIETA ACCESO ALICANTE (ESTE)	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE SANTA FAZ														
DESTINO	AV. JUAN CARLOS I			CV-847 (ALICANTE)			C/ SANTA FAZ (CAMINO)			CV-847 (ASPE)			C/ SANTA FAZ		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	2	0	2	25	0	25	0	0	0	8	0	8	0	0	0
7:15	0	0	0	23	1	24	0	0	0	7	0	7	0	0	0
7:30	1	0	1	18	2	20	0	0	0	9	0	9	0	0	0
7:45	1	0	1	19	0	19	0	0	0	9	0	9	0	0	0
8:00	3	0	3	18	2	20	0	0	0	12	0	12	0	0	0
8:15	2	0	2	25	0	25	0	0	0	12	0	12	0	0	0
8:30	3	0	3	26	0	26	0	0	0	15	0	15	0	0	0
8:45	3	0	3	21	0	21	0	0	0	17	0	17	0	0	0
9:00	6	0	6	20	1	21	0	0	0	21	0	21	0	0	0
9:15	3	0	3	20	0	20	0	0	0	16	0	16	0	0	0
9:30	3	0	3	15	0	15	0	0	0	14	0	14	0	0	0
9:45	2	0	2	22	1	23	0	0	0	11	0	11	0	0	0
10:00	3	0	3	11	0	11	0	0	0	10	0	10	0	0	0
10:15	1	0	1	9	1	10	0	0	0	8	0	8	0	0	0
10:30	2	0	2	8	0	8	0	0	0	9	0	9	0	0	0
10:45	1	0	1	15	0	15	0	0	0	9	0	9	0	0	0
11:00	3	0	3	14	0	14	0	0	0	11	0	11	0	0	0
11:15	1	0	1	9	2	11	0	0	0	8	0	8	0	0	0
11:30	1	0	1	9	0	9	0	0	0	7	0	7	0	0	0
11:45	0	0	0	8	1	9	0	0	0	5	0	5	0	0	0
12:00	1	0	1	9	1	10	0	0	0	6	0	6	0	0	0
12:15	0	0	0	11	0	11	0	0	0	5	0	5	0	0	0
12:30	0	0	0	8	0	8	0	0	0	6	0	6	0	0	0
12:45	0	0	0	7	3	10	0	0	0	6	0	6	0	0	0
13:00	2	0	2	9	1	10	0	0	0	8	0	8	0	0	0

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

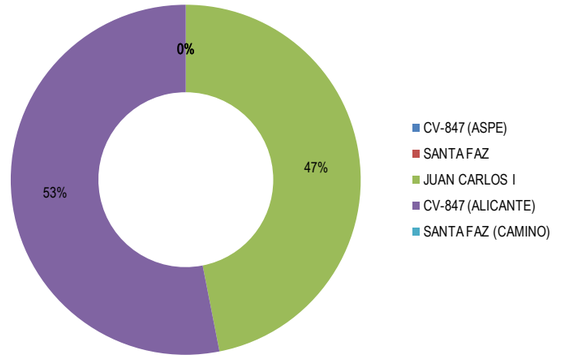
13:15	0	0	0	8	0	8	0	0	0	6	0	6	0	0	0
13:30	1	0	1	8	0	8	0	0	0	6	0	6	0	0	0
13:45	0	0	0	12	0	12	0	0	0	5	0	5	0	0	0
14:00	2	0	2	12	0	12	0	0	0	7	0	7	0	0	0
14:15	0	0	0	11	0	11	0	0	0	7	0	7	0	0	0
14:30	1	0	1	13	0	13	0	0	0	6	0	6	0	0	0
14:45	0	0	0	13	0	13	0	0	0	5	0	5	0	0	0
15:00	2	0	2	15	1	16	0	0	0	8	0	8	0	0	0
15:15	0	0	0	14	1	15	0	0	0	6	0	6	0	0	0
15:30	1	0	1	13	3	16	0	0	0	7	0	7	0	0	0
15:45	0	0	0	12	0	12	0	0	0	7	0	7	0	0	0
16:00	2	0	2	11	0	11	0	0	0	9	0	9	0	0	0
16:15	0	0	0	12	0	12	0	0	0	6	0	6	0	0	0
16:30	0	0	0	10	0	10	0	0	0	6	0	6	0	0	0
16:45	0	0	0	9	0	9	0	0	0	5	0	5	0	0	0
17:00	1	0	1	8	0	8	0	0	0	6	0	6	0	0	0
17:15	0	0	0	7	0	7	0	0	0	7	0	7	0	0	0
17:30	0	0	0	6	1	7	0	0	0	6	0	6	0	0	0
17:45	0	0	0	8	0	8	0	0	0	5	0	5	0	0	0
18:00	2	0	2	9	0	9	0	0	0	9	0	9	0	0	0
18:15	0	0	0	10	0	10	0	0	0	7	0	7	0	0	0
18:30	1	0	1	11	1	12	0	0	0	8	0	8	0	0	0
18:45	0	0	0	9	0	9	0	0	0	7	0	7	0	0	0
19:00	2	0	2	8	0	8	0	0	0	9	0	9	0	0	0
19:15	0	0	0	8	0	8	0	0	0	7	0	7	0	0	0
19:30	0	0	0	6	0	6	0	0	0	5	0	5	0	0	0
19:45	1	0	1	7	0	7	0	0	0	7	0	7	0	0	0
7:00 - 20:00	**60**	**0**	**60**	**649**	**23**	**672**	**0**	**0**	**0**	**428**	**0**	**428**	**0**	**0**	**0**
%	5%	0%	5%	57%	100%	58%	0%	0%	0%	38%	0%	37%	0%	0%	0%
TOTAL	**1.160**														
LIGEROS	**1.137**														
PESADOS	**23**														

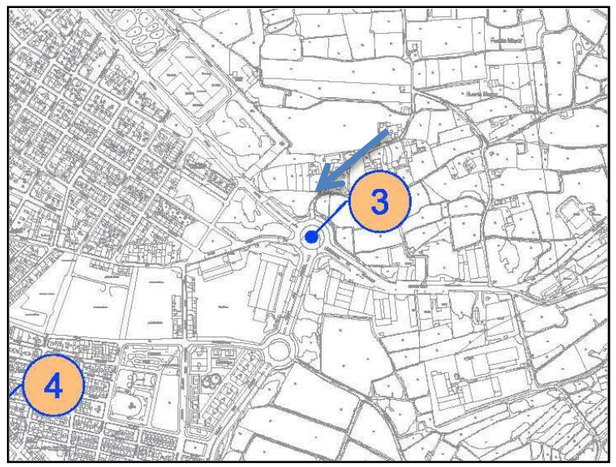
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 3	UBICACIÓN: GLORIETA ACCESO ALICANTE (ESTE)	
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE SANTA FAZ (CAMINO)														
DESTINO	CV-847 (ASPE)			C/ SANTA FAZ			AV. JUAN CARLOS I			CV-847 (ALICANTE)			C/ SANTA FAZ (CAMINO)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
7:45	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0
8:00	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	1	3	0	0	0
8:15	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
8:30	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0
8:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0
9:45	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0	0	3	1	4	4	1	5	0	0	0
10:15	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0
10:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	0	0	0
10:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:45	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	0	4	0	0	0
12:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	3	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

GRÁFICOS





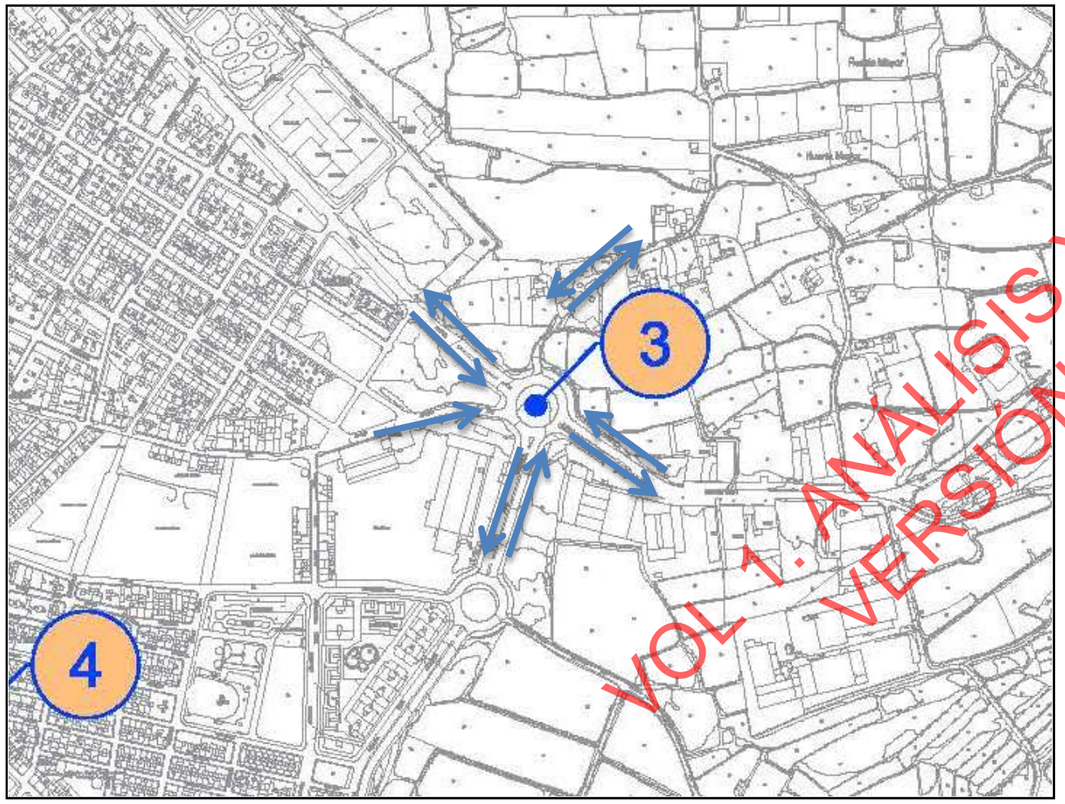
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
15:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
15:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
16:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
16:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0
17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
19:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 - 20:00	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**37**	**1**	**38**	**38**	**5**	**43**	**0**	**0**	**0**
%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	49%	17%	47%	51%	83%	53%	0%	0%	0%
TOTAL	**81**														
LIGEROS	**75**														
PESADOS	**6**														

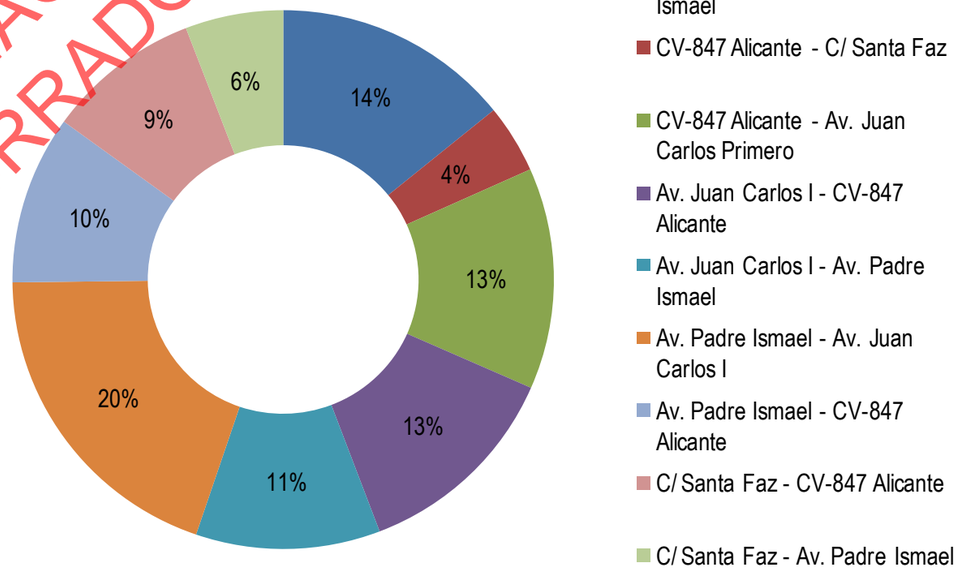
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 3	**UBICACIÓN: GLORIETA ACCESO ALICANTE (ESTE)**	
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



GRÁFICOS RESUMEN

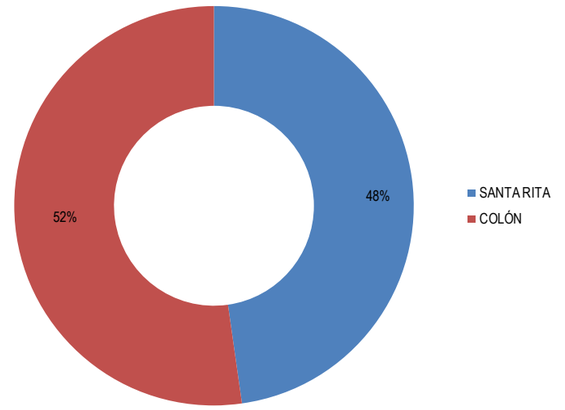


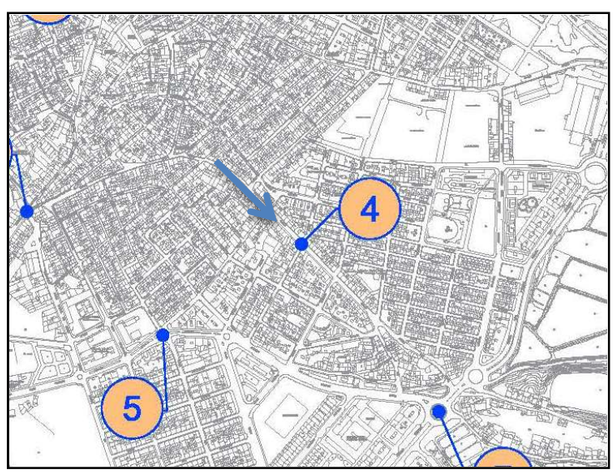
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 4	UBICACIÓN: INTERSECCIÓN CALLES COLÓN, LÉRIDA Y SANTA RITA	
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE COLÓN						CALLE LÉRIDA					
DESTINO	C/ SANTA RITA			C/ COLÓN			C/ SANTA RITA			C/ COLÓN		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	1	0	1	5	0	5	4	0	4	4	0	4
7:15	3	0	3	9	0	9	7	0	7	4	0	4
7:30	3	0	3	7	0	7	6	0	6	3	0	3
7:45	5	0	5	7	0	7	7	0	7	2	0	2
8:00	6	0	6	6	0	6	7	0	7	1	0	1
8:15	9	0	9	8	1	9	9	0	9	3	0	3
8:30	9	0	9	8	0	8	9	0	9	3	0	3
8:45	11	0	11	10	0	10	11	0	11	2	0	2
9:00	12	0	12	11	0	11	12	0	12	1	0	1
9:15	15	0	15	15	0	15	15	0	15	2	0	2
9:30	12	0	12	12	0	12	11	0	11	0	0	0
9:45	12	0	12	11	0	11	9	0	9	1	0	1
10:00	10	0	10	9	0	9	6	0	6	0	0	0
10:15	11	0	11	9	0	9	5	0	5	1	0	1
10:30	9	0	9	7	0	7	4	0	4	1	0	1
10:45	9	0	9	8	0	8	5	0	5	2	0	2
11:00	8	0	8	7	0	7	5	0	5	1	0	1
11:15	10	0	10	9	0	9	7	0	7	2	0	2
11:30	8	0	8	7	0	7	4	0	4	0	0	0
11:45	9	0	9	8	0	8	4	0	4	0	0	0
12:00	9	0	9	8	0	8	3	0	3	1	0	1
12:15	11	0	11	10	0	10	4	0	4	4	0	4
12:30	10	0	10	7	0	7	2	0	2	2	0	2
12:45	11	0	11	8	0	8	3	0	3	0	0	0
13:00	11	0	11	7	0	7	2	0	2	1	0	1

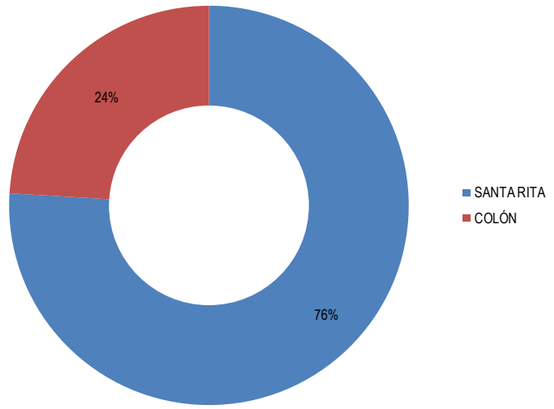
GRÁFICOS

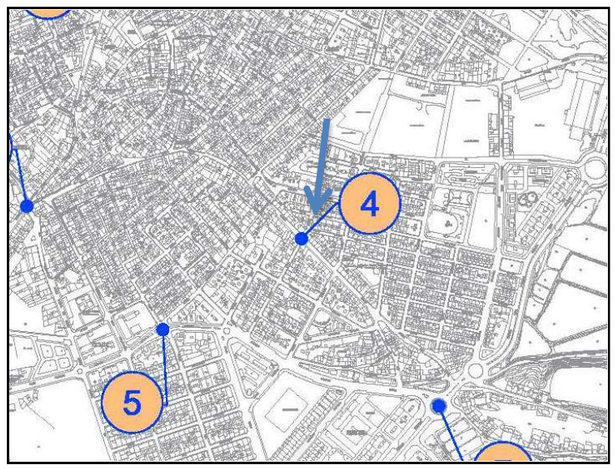




VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	13	0	13	8	0	8	4	0	4	3	0	3
13:30	11	0	11	8	0	8	3	0	3	0	0	0
13:45	11	0	11	10	0	10	4	0	4	3	0	3
14:00	10	0	10	11	0	11	4	0	4	2	0	2
14:15	11	0	11	15	0	15	6	0	6	4	0	4
14:30	9	0	9	12	0	12	5	0	5	1	0	1
14:45	9	0	9	12	0	12	7	0	7	2	0	2
15:00	8	0	8	10	0	10	7	0	7	0	0	0
15:15	10	0	10	11	0	11	10	0	10	3	0	3
15:30	8	0	8	8	0	8	8	0	8	3	0	3
15:45	8	0	8	7	0	7	8	0	8	0	0	0
16:00	7	0	7	5	0	5	7	0	7	0	0	0
16:15	9	0	9	5	0	5	8	0	8	1	0	1
16:30	7	0	7	6	0	6	7	0	7	0	0	0
16:45	8	0	8	10	0	10	8	0	8	1	0	1
17:00	7	0	7	12	0	12	8	0	8	1	0	1
17:15	10	0	10	17	0	17	10	0	10	1	0	1
17:30	8	0	8	13	0	13	8	0	8	1	0	1
17:45	9	0	9	12	0	12	8	0	8	4	0	4
18:00	9	0	9	10	0	10	7	0	7	0	0	0
18:15	11	0	11	10	0	10	8	0	8	5	0	5
18:30	11	0	11	12	0	12	5	0	5	0	0	0
18:45	13	0	13	16	0	16	5	0	5	7	0	7
19:00	14	0	14	19	0	19	3	0	3	6	0	6
19:15	18	0	18	25	0	25	5	0	5	6	0	6
19:30	15	0	15	23	0	23	4	0	4	7	0	7
19:45	11	0	11	25	0	25	4	0	4	3	0	3
7:00 - 20:00	**499**	**0**	**499**	**545**	**1**	**546**	**332**	**0**	**332**	**105**	**0**	**105**
%	48%	0%	48%	52%	100%	52%	76%	-	76%	24%	-	24%
TOTAL	**1.045**						**437**					
LIGEROS	**1.044**						**437**					
PESADOS	**1**						**0**					

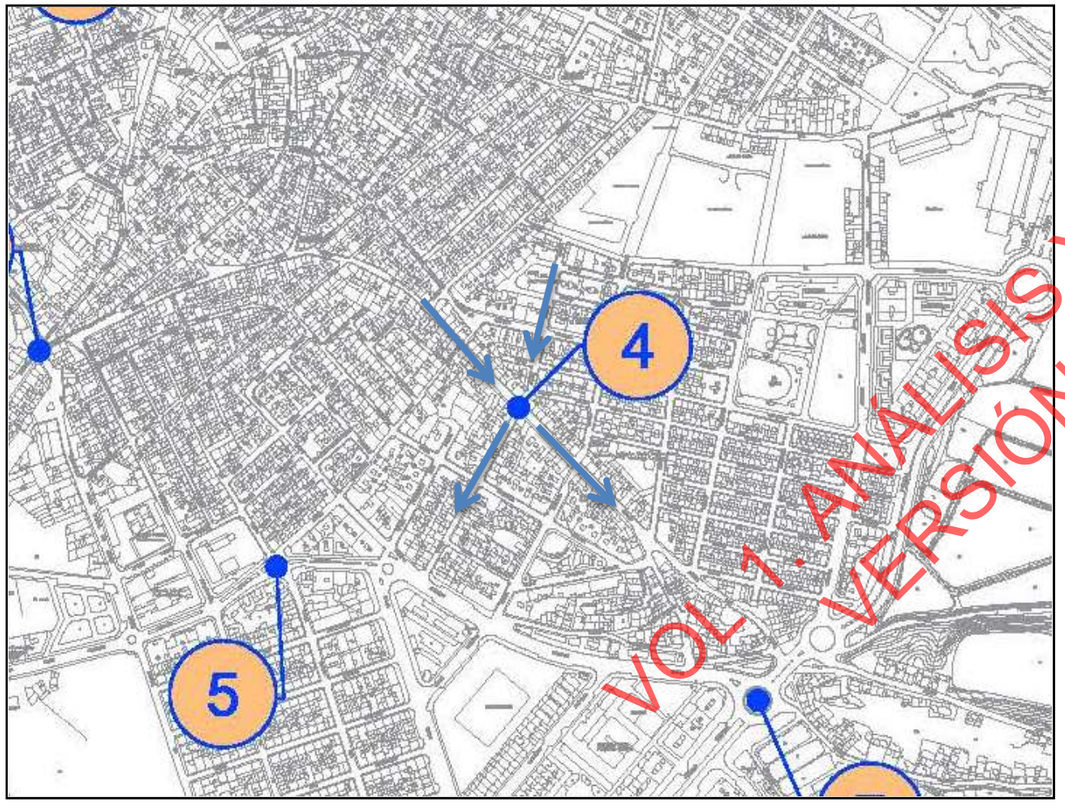




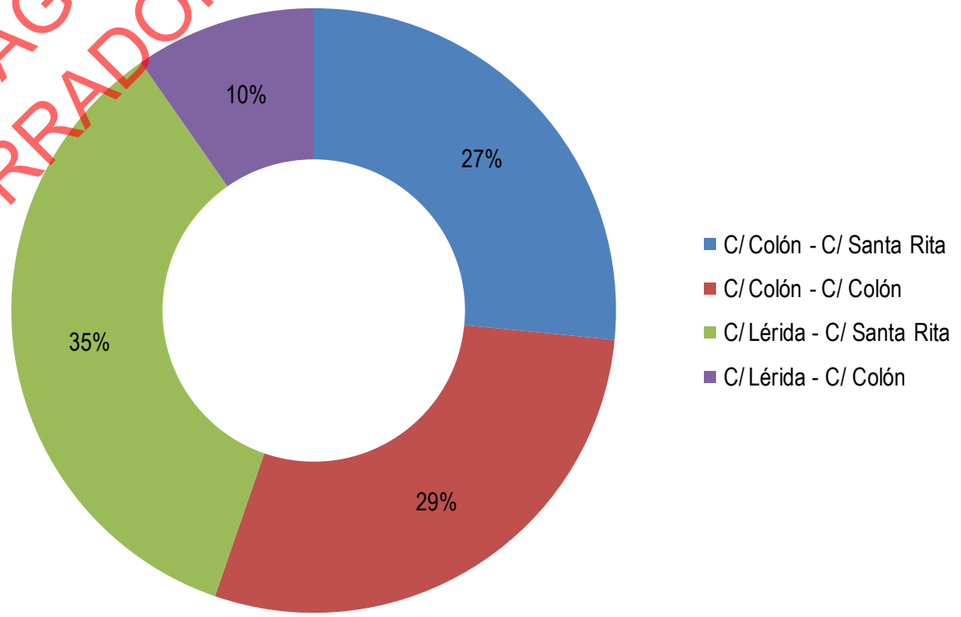
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 4	**UBICACIÓN: INTERSECCIÓN CALLES COLÓN, LÉRIDA Y SANTA RITA**	
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



GRÁFICOS RESUMEN

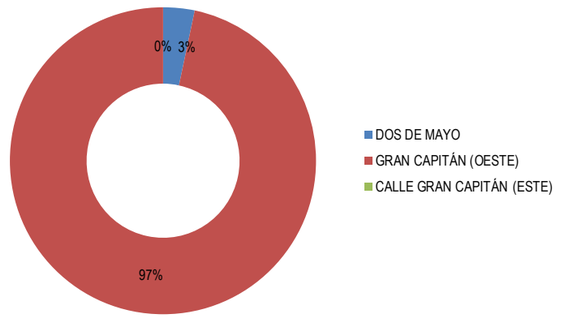


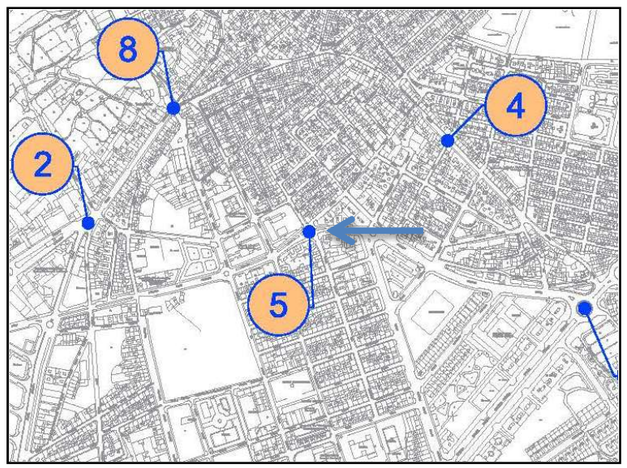
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 5	UBICACIÓN: GLORIETA CALLE GRAN CAPITÁN	
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE GRAN CAPITÁN (ESTE)									CALLE CERVANTES								
DESTINO	C/ DOS DE MAYO			C/ G. CAP. (OESTE)			C/ G. CAP. (ESTE)			C/ DOS DE MAYO			C/ G. CAP. (OESTE)			C/ G. CAP. (ESTE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	1	0	1	68	2	70	0	0	0	0	0	0	32	0	32	7	0	7
7:15	1	0	1	53	0	53	0	0	0	1	0	1	33	1	34	11	0	11
7:30	2	0	2	60	1	61	0	0	0	0	0	0	37	0	37	8	0	8
7:45	3	0	3	67	4	71	0	0	0	2	0	2	37	0	37	9	0	9
8:00	4	0	4	71	2	73	0	0	0	0	0	0	34	0	34	10	0	10
8:15	10	0	10	67	3	70	0	0	0	4	0	4	33	0	33	12	0	12
8:30	7	0	7	65	0	65	0	0	0	3	0	3	30	0	30	11	0	11
8:45	8	0	8	67	1	68	0	0	0	2	0	2	29	0	29	15	0	15
9:00	2	0	2	56	3	59	0	0	0	3	0	3	25	0	25	11	0	11
9:15	1	0	1	54	3	57	0	0	0	0	0	0	24	1	25	4	0	4
9:30	2	0	2	67	5	72	0	0	0	0	0	0	28	0	28	3	0	3
9:45	5	0	5	58	3	61	0	0	0	0	0	0	27	0	27	5	0	5
10:00	4	0	4	55	2	57	0	0	0	2	0	2	26	1	27	4	0	4
10:15	3	0	3	67	4	71	0	0	0	6	0	6	28	0	28	6	0	6
10:30	1	0	1	49	3	52	0	0	0	3	0	3	25	0	25	7	0	7
10:45	0	0	0	50	5	55	0	0	0	2	0	2	30	0	30	8	0	8
11:00	2	0	2	46	3	49	0	0	0	1	0	1	29	0	29	9	0	9
11:15	3	0	3	38	2	40	0	0	0	1	0	1	31	0	31	10	0	10
11:30	4	0	4	32	2	34	0	0	0	1	0	1	24	0	24	7	0	7
11:45	5	0	5	37	8	45	0	0	0	1	0	1	34	0	34	8	0	8
12:00	4	0	4	48	4	52	0	0	0	2	0	2	33	0	33	9	0	9
12:15	5	0	5	39	3	42	0	0	0	2	0	2	35	2	37	3	1	4
12:30	7	0	7	52	1	53	0	0	0	2	0	2	33	2	35	4	0	4
12:45	4	0	4	54	1	55	0	0	0	1	0	1	34	1	35	5	0	5
13:00	3	0	3	59	0	59	0	0	0	1	0	1	36	2	38	6	0	6

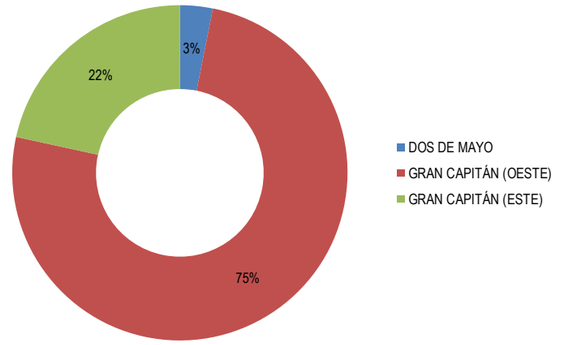
GRÁFICOS

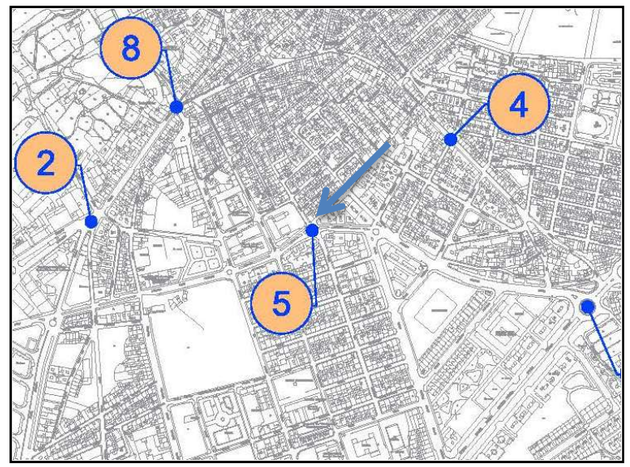




VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	1	0	1	63	2	65	0	0	0	0	0	0	31	1	32	8	0	8
13:30	2	0	2	65	1	66	0	0	0	1	0	1	36	1	37	8	0	8
13:45	0	0	0	70	3	73	0	0	0	0	0	0	39	1	40	7		7
14:00	0	0	0	71	2	73	0	0	0	0	0	0	31	1	32	6	0	6
14:15	1	0	1	60	1	61	0	0	0	0	0	0	27	1	28	11	0	11
14:30	1	0	1	85	5	90	0	0	0	1	0	1	35	0	35	12	0	12
14:45	1	0	1	89	1	90	0	0	0	2	0	2	27	2	29	13	1	14
15:00	1	0	1	73	3	76	0	0	0	3	0	3	31	1	32	14	0	14
15:15	5	0	5	43	1	44	0	0	0	0	0	0	23	1	24	15	0	15
15:30	6	0	6	53	3	56	0	0	0	8	0	8	23	0	23	2	0	2
15:45	3	0	3	66	2	68	0	0	0	4	0	4	25	0	25	3	0	3
16:00	2	0	2	70	3	73	0	0	0	4	0	4	30	0	30	5	0	5
16:15	1	0	1	87	2	89	0	0	0	5	0	5	36	0	36	14	0	14
16:30	2	0	2	77	3	80	0	0	0	1	0	1	35	0	35	13	0	13
16:45	0	0	0	68	2	70	0	0	0	0	0	0	35	0	35	11	0	11
17:00	0	0	0	61	2	63	0	0	0	0	0	0	27	0	27	12	0	12
17:15	0	0	0	66	0	66	0	0	0	0	0	0	36	0	36	10	0	10
17:30	0	0	0	80	1	81	0	0	0	0	0	0	38	0	38	9	0	9
17:45	0	0	0	75	2	77	0	0	0	0	0	0	32	0	32	8	0	8
18:00	0	0	0	78	2	80	0	0	0	0	0	0	42	0	42	7	0	7
18:15	0	0	0	89	2	91	0	0	0	0	0	0	45	0	45	15	0	15
18:30	1	0	1	73	2	75	0	0	0	1	0	1	39	0	39	24	0	24
18:45	0	0	0	72	4	76	0	0	0	0	0	0	34	0	34	21	0	21
19:00	0	0	0	85	2	87	0	0	0	0	0	0	39	0	39	19	0	19
19:15	118	0	118	3.325	123	3.448	0	0	0	70	0	70	1.647	19	1.666	475	2	477
19:30	1	0	1	68	2	70	0	0	0	0	0	0	32	0	32	7	0	7
19:45	1	0	1	53	0	53	0	0	0	1	0	1	33	1	34	11	0	11
7:00 - 20:00	**2**	**0**	**2**	**60**	**1**	**61**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**37**	**0**	**37**	**8**	**0**	**8**
%	3%	0%	3%	97%	100%	97%	0%	0%	0%	3%	0%	3%	75%	90%	75%	22%	10%	22%
TOTAL	**3.566**									**2.213**								
LIGEROS	**3.443**									**2.192**								
PESADOS	**123**									**21**								



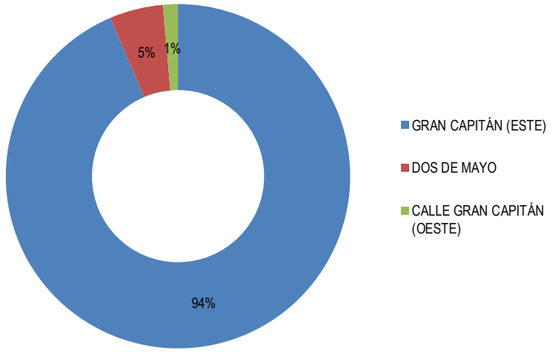


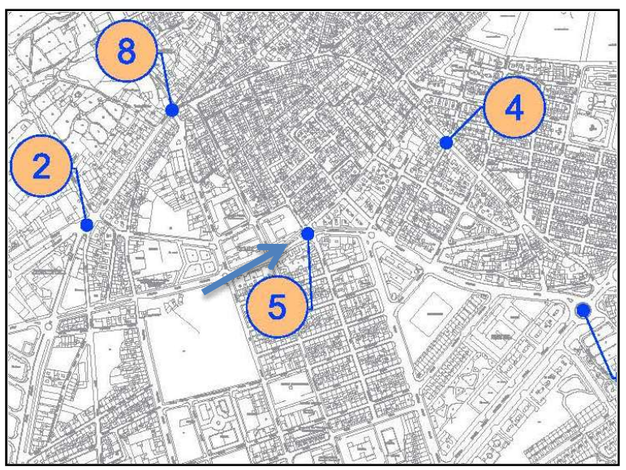
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 5	UBICACIÓN: GLORIETA CALLE GRAN CAPITÁN	
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE GRAN CAPITÁN (OESTE)									CALLE VIRGEN DEL ROSARIO								
DESTINO	C/ G. CAP. (ESTE)			C/ DOS DE MAYO			C/ G. CAP. (OESTE)			C/ G. CAP. (ESTE)			C/ DOS DE MAYO			C/ G. CAP. (OESTE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	31	1	32	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	0	5
7:15	43	1	44	6	0	6	3	0	3	0	0	0	0	0	0	6	0	6
7:30	47	2	49	8	0	8	1	0	1	2	0	2	0	0	0	9	0	9
7:45	37	0	37	5	0	5	0	0	0	2	0	2	0	0	0	8	0	8
8:00	35	0	35	5	0	5	1	0	1	3	0	3	1	0	1	5	0	5
8:15	42	0	42	4	0	4	1	0	1	0	0	0	2	0	2	7	0	7
8:30	55	3	58	4	0	4	1	0	1	0	0	0	3	0	3	8	0	8
8:45	61	3	64	3	0	3	0	0	0	4	0	4	0	0	0	6	0	6
9:00	57	2	59	6	0	6	1	0	1	5	0	5	4	0	4	6	0	6
9:15	40	5	45	3	0	3	0	0	0	2	0	2	2	0	2	5	0	5
9:30	33	1	34	4	0	4	2	0	2	2	0	2	4	0	4	4	0	4
9:45	51	1	52	2	0	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	2	0	2
10:00	50	2	52	3	0	3	0	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	3
10:15	33	1	34	4	0	4	1	0	1	2	0	2	0	0	0	2	0	2
10:30	52	2	54	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	0	0	2	0	2
10:45	49	1	50	3	0	3	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	0	2
11:00	48	3	51	2	0	2	2	0	2	1	0	1	0	0	0	2	0	2
11:15	52	3	55	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	3
11:30	42	2	44	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
11:45	51	1	52	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	3
12:00	51	3	54	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	5	0	5
12:15	68	1	69	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
12:30	72	4	76	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
12:45	65	2	67	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
13:00	54	2	56	8	0	8	1	0	1	1	0	1	0	0	0	6	0	6

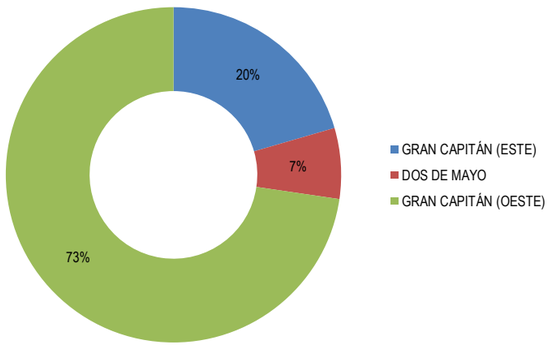
GRÁFICOS

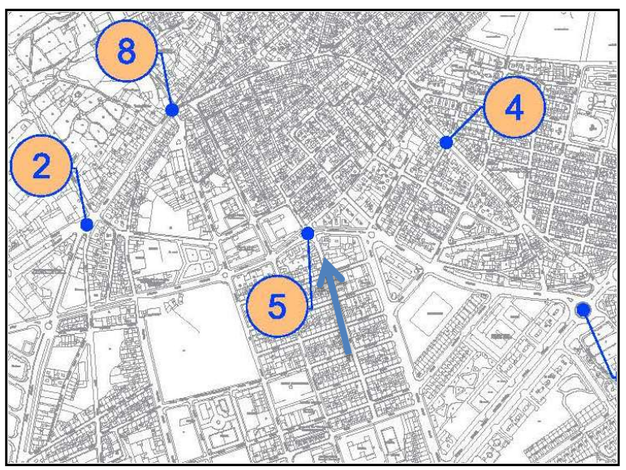




VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	52	0	52	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
13:30	55	1	56	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
13:45	49	2	51	4	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7	0	7
14:00	47	2	49	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
14:15	40	0	40	4	0	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0	5
14:30	62	3	65	5	0	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0	8	0	8
14:45	59	1	60	7	0	7	3	0	3	1	0	1	0	0	0	4	0	4
15:00	58	3	61	3	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	3
15:15	51	1	52	4	0	4	2	0	2	2	0	2	0	0	0	6	0	6
15:30	50	1	51	5	0	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2
15:45	37	3	40	4	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	4
16:00	42	2	44	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16:15	62	0	62	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0	1
16:30	74	0	74	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	3
16:45	65	0	65	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0
17:00	70	0	70	1	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	5	0	5
17:15	75	4	79	3	0	3	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2	0	2
17:30	63	2	65	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45	80	2	82	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
18:00	81	3	84	3	0	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:15	93	5	98	2	0	2	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0
18:30	107	1	108	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
18:45	94	1	95	1	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	2
19:00	111	0	111	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
19:15	83	0	83	3	0	3	3	0	3	2	0	2	0	0	0	2	0	2
19:30	101	5	106	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:45	124	4	128	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 - 20:00	**3.104**	**92**	**3.196**	**171**	**0**	**171**	**48**	**0**	**48**	**51**	**0**	**51**	**17**	**0**	**17**	**181**	**0**	**181**
%	93%	100%	94%	5%	0%	5%	1%	0%	1%	20%	-	20%	7%	-	7%	73%	-	73%
TOTAL	**3.415**									**249**								
LIGEROS	**3.323**									**249**								
PESADOS	**92**									**0**								

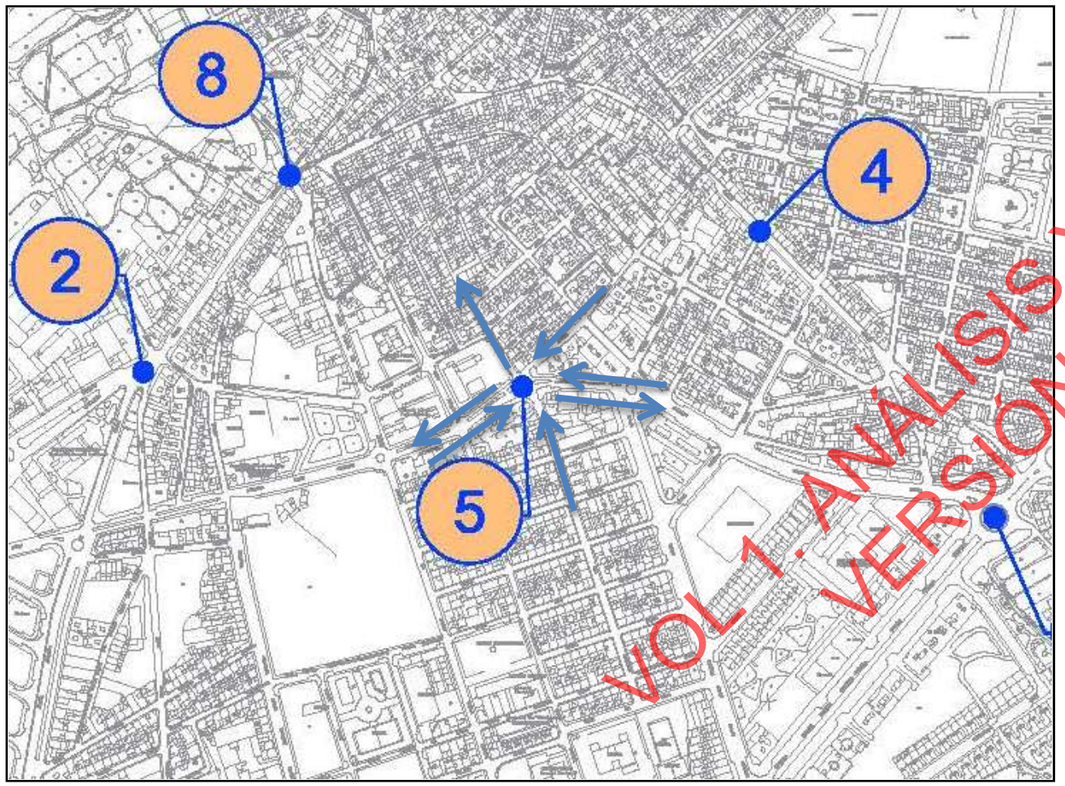




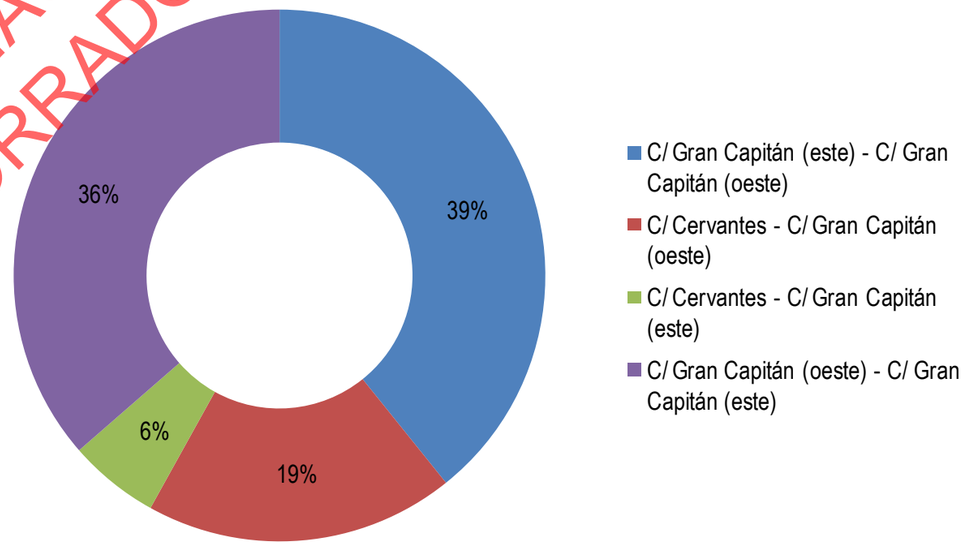
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 5	**UBICACIÓN: GLORIETA CALLE GRAN CAPITÁN**	
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



GRÁFICOS RESUMEN

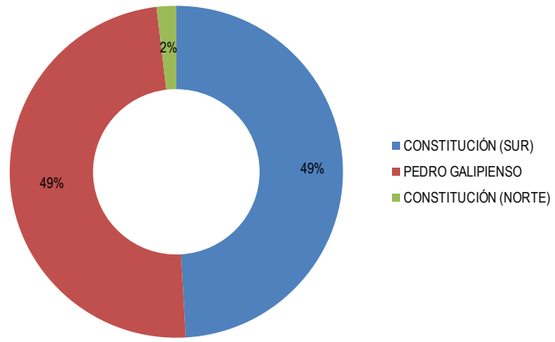


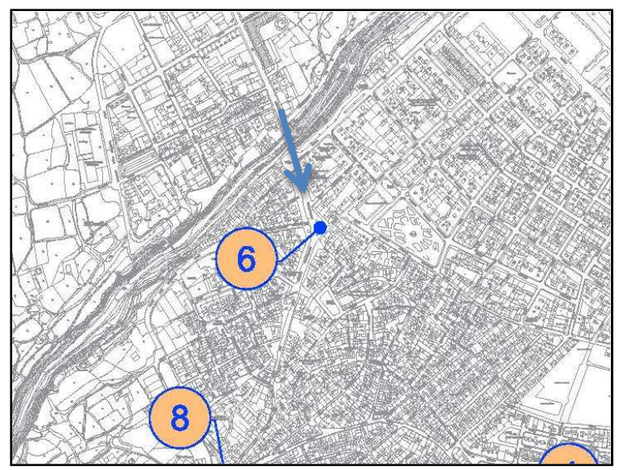
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 6	UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA CONSTITUCIÓN	
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	AVENIDA CONSTITUCIÓN (NORTE)								
DESTINO	AV. CONSTITUCIÓN (SUR)			C/ PEDRO GALIPIENSO			AV. CONSTITUCIÓN (NORTE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	21	1	22	11	0	11	1	0	1
7:15	19	1	20	10	1	11	1	0	1
7:30	41	3	44	34	1	35	2	0	2
7:45	42	0	42	37	2	39	2	0	2
8:00	35	2	37	27	2	29	0	0	0
8:15	37	3	40	32	1	33	2	0	2
8:30	44	4	48	38	1	39	2	0	2
8:45	52	5	57	47	0	47	1	0	1
9:00	50	4	54	35	1	36	0	0	0
9:15	27	2	29	24	1	25	0	0	0
9:30	40	3	43	31	1	32	0	0	0
9:45	37	1	38	47	0	47	2	0	2
10:00	27	4	31	43	1	44	4	0	4
10:15	30	7	37	41	1	42	2	0	2
10:30	39	4	43	34	0	34	1	0	1
10:45	31	1	32	32	1	33	2	0	2
11:00	32	2	34	28	0	28	3	0	3
11:15	36	2	38	37	1	38	1	0	1
11:30	39	0	39	42	1	43	2	0	2
11:45	30	4	34	36	2	38	1	0	1
12:00	27	2	29	31	3	34	2	0	2
12:15	28	1	29	32	2	34	3	0	3
12:30	37	2	39	41	1	42	1	0	1
12:45	50	6	56	51	1	52	3	0	3
13:00	27	0	27	31	3	34	2	0	2

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

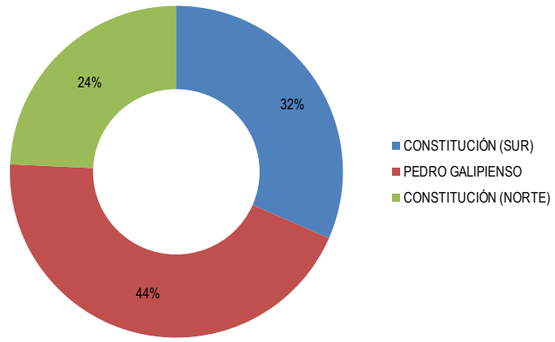
13:15	52	4	56	57	5	62	5	0	5
13:30	42	1	43	45	1	46	1	0	1
13:45	50	3	53	46	3	49	4	0	4
14:00	52	1	53	44	0	44	0	0	0
14:15	33	1	34	31	1	32	1	0	1
14:30	22	0	22	23	0	23	1	0	1
14:45	30	0	30	36	1	37	3	0	3
15:00	36	1	37	37	1	38	0	0	0
15:15	20	2	22	20	1	21	1	0	1
15:30	21	0	21	28	1	29	1	0	1
15:45	27	1	28	31	1	32	1	0	1
16:00	26	0	26	30	0	30	1	0	1
16:15	21	3	24	27	1	28	0	0	0
16:30	29	0	29	33	1	34	1	0	1
16:45	16	0	16	11	0	11	0	0	0
17:00	42	1	43	41	0	41	1	0	1
17:15	52	2	54	50	2	52	0	0	0
17:30	41	0	41	39	1	40	1	0	1
17:45	40	1	41	38	0	38	1	0	1
18:00	45	1	46	42	1	43	3	0	3
18:15	46	0	46	48	2	50	1	0	1
18:30	48	0	48	49	1	50	0	0	0
18:45	52	1	53	61	1	62	1	0	1
19:00	47	1	48	48	1	49	2	0	2
19:15	43	0	43	52	1	53	3	0	3
19:30	34	0	34	46	0	46	1	0	1
19:45	36	1	37	46	1	47	2	0	2
7:00 - 20:00	**1.881**	**89**	**1.970**	**1.911**	**56**	**1.967**	**76**	**0**	**76**
%	49%	61%	49%	49%	39%	49%	2%	0%	2%
TOTAL	**4.013**								
LIGEROS	**3.868**								
PESADOS	**145**								

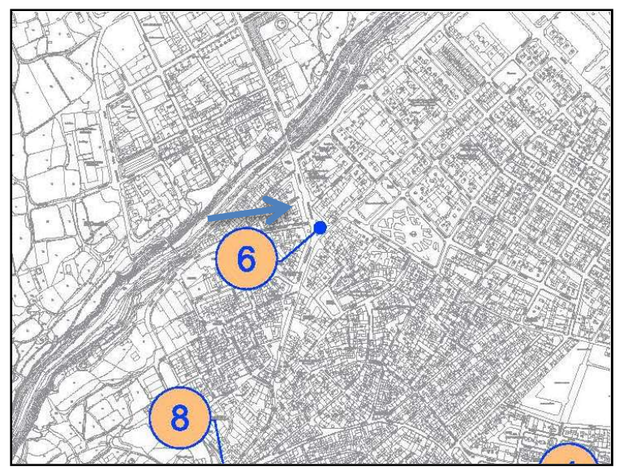
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 6	UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA CONSTITUCIÓN	
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE DR. SEVERO OCHOA								
DESTINO	AV. CONSTITUCIÓN (SUR)			C/ PEDRO GALIPIENSO			AV. CONSTITUCIÓN (NORTE)		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	1	0	1	3	0	3	4	0	4
7:15	2	0	2	2	0	2	4	0	4
7:30	3	0	3	3	0	3	8	0	8
7:45	1	0	1	4	0	4	4	0	4
8:00	5	0	5	5	0	5	2	0	2
8:15	2	0	2	9	0	9	3	0	3
8:30	3	0	3	15	0	15	6	0	6
8:45	2	0	2	14	0	14	5	0	5
9:00	6	0	6	21	0	21	4	0	4
9:15	2	0	2	10	0	10	2	0	2
9:30	4	0	4	11	0	11	1	0	1
9:45	3	0	3	5	0	5	3	0	3
10:00	7	0	7	6	0	6	3	0	3
10:15	3	0	3	4	0	4	3	0	3
10:30	5	0	5	6	0	6	3	0	3
10:45	4	0	4	4	0	4	2	0	2
11:00	9	0	9	4	0	4	4	0	4
11:15	4	0	4	3	0	3	4	0	4
11:30	7	0	7	4	0	4	6	0	6
11:45	4	0	4	4	0	4	2	0	2
12:00	6	0	6	5	0	5	5	0	5
12:15	4	0	4	5	0	5	3	0	3
12:30	3	0	3	3	0	3	2	0	2
12:45	3	0	3	3	0	3	4	0	4
13:00	4	0	4	2	0	2	2	0	2

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

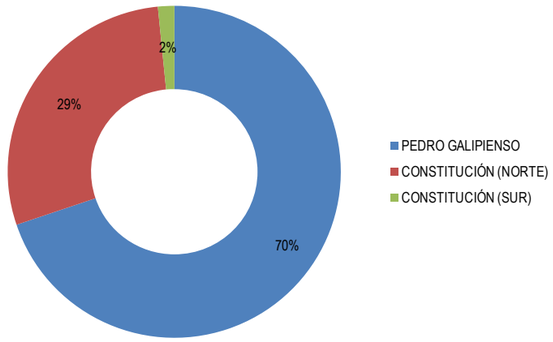
13:15	4	0	4	4	0	4	6	0	6
13:30	6	0	6	7	0	7	3	0	3
13:45	7	0	7	7	0	7	8	0	8
14:00	10	0	10	12	0	12	1	0	1
14:15	5	0	5	9	0	9	2	0	2
14:30	5	0	5	7	0	7	2	0	2
14:45	3	0	3	5	0	5	6	0	6
15:00	4	0	4	6	0	6	7	0	7
15:15	4	0	4	8	0	8	5	0	5
15:30	5	0	5	5	0	5	3	0	3
15:45	3	0	3	3	0	3	1	0	1
16:00	6	0	6	6	0	6	2	0	2
16:15	5	0	5	4	0	4	1	0	1
16:30	4	0	4	6	0	6	2	0	2
16:45	2	0	2	4	0	4	1	0	1
17:00	7	0	7	6	0	6	4	0	4
17:15	2	0	2	3	0	3	1	0	1
17:30	2	0	2	4	0	4	2	0	2
17:45	4	0	4	3	0	3	3	0	3
18:00	3	0	3	5	0	5	2	0	2
18:15	2	0	2	6	0	6	4	0	4
18:30	3	0	3	7	0	7	1	0	1
18:45	3	0	3	5	0	5	2	0	2
19:00	7	0	7	8	0	8	3	0	3
19:15	6	0	6	7	0	7	5	0	5
19:30	7	0	7	4	0	4	2	0	2
19:45	6	0	6	5	0	5	3	0	3
7:00 - 20:00	**8**	**0**	**222**	**4**	**0**	**311**	**4**	**0**	**171**
%	32%	-	32%	44%	-	44%	24%	-	24%
TOTAL	**704**								
LIGEROS	**704**								
PESADOS	**0**								

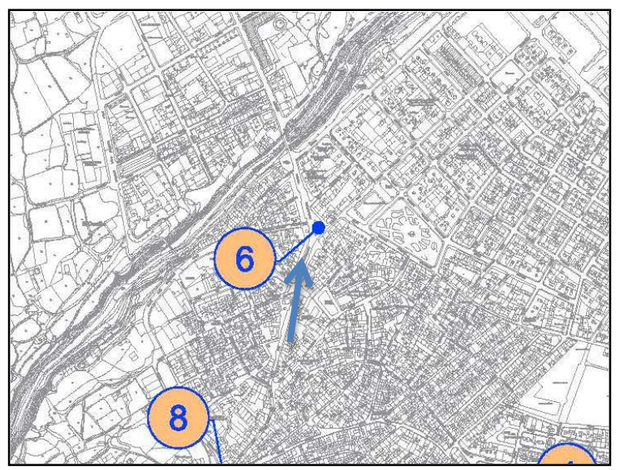
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 6	UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA CONSTITUCIÓN	
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	AVENIDA CONSTITUCIÓN (SUR)								
DESTINO	C/ PEDRO GALIPIENSO			AV. CONSTITUCIÓN (NORTE)			AV. CONSTITUCIÓN (SUR		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	12	0	12	15	2	17	0	0	0
7:15	21	1	22	12	1	13	1	0	1
7:30	26	0	26	21	1	22	2	0	2
7:45	34	0	34	20	0	20	0	0	0
8:00	38	0	38	13	0	13	2	0	2
8:15	42	0	42	25	1	26	1	0	1
8:30	44	0	44	22	1	23	1	0	1
8:45	47	1	48	30	0	30	0	0	0
9:00	49	1	50	23	1	24	4	0	4
9:15	46	0	46	20	0	20	2	0	2
9:30	41	2	43	16	1	17	1	0	1
9:45	39	0	39	17	0	17	0	0	0
10:00	36	1	37	20	0	20	1	0	1
10:15	36	1	37	18	1	19	1	0	1
10:30	34	0	34	16	2	18	1	0	1
10:45	34	0	34	14	1	15	0	0	0
11:00	36	4	40	16	0	16	0	0	0
11:15	41	2	43	13	0	13	0	0	0
11:30	43	0	43	17	0	17	0	0	0
11:45	42	1	43	12	0	12	1	0	1
12:00	46	0	46	13	2	15	1	0	1
12:15	44	0	44	11	1	12	0	0	0
12:30	40	0	40	12	0	12	1	0	1
12:45	39	0	39	16	1	17	0	0	0
13:00	37	0	37	10	0	10	2	0	2

GRÁFICOS





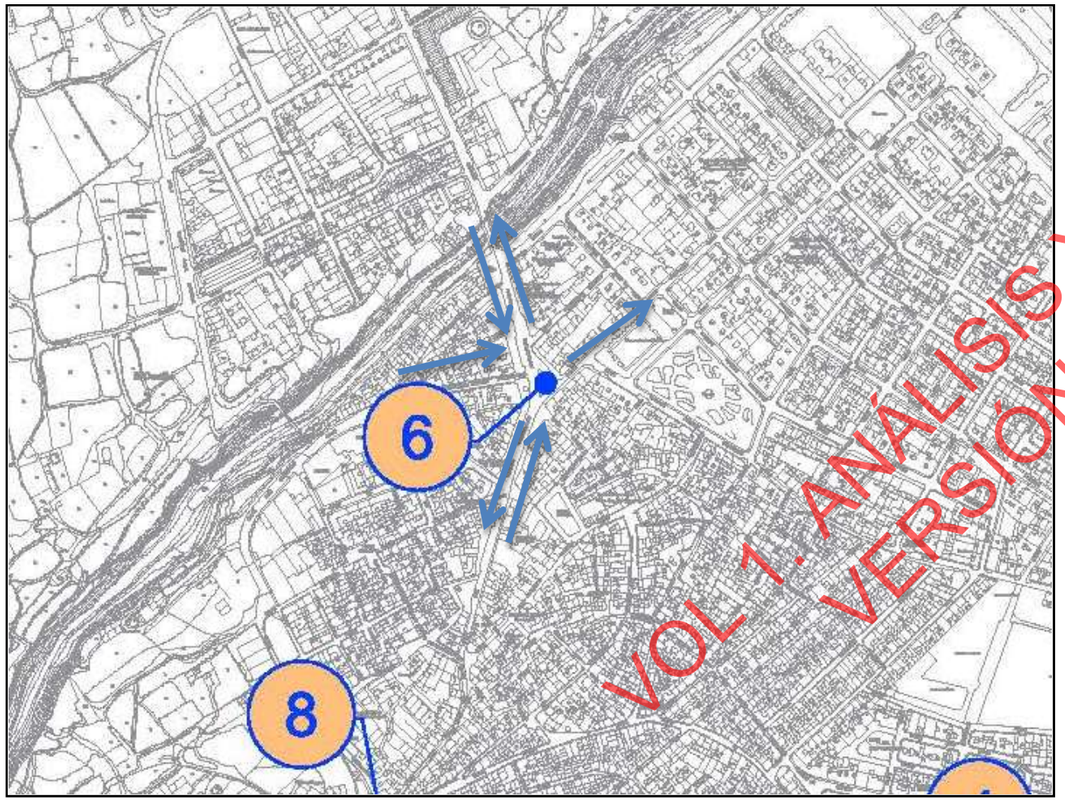
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	41	1	42	11	1	12	1	0	1
13:30	49	0	49	13	1	14	1	0	1
13:45	53	0	53	14	0	14	0	0	0
14:00	59	0	59	9	0	9	0	0	0
14:15	48	1	49	11	1	12	1	0	1
14:30	39	0	39	13	1	14	2	0	2
14:45	31	0	31	17	1	18	0	0	0
15:00	22	0	22	12	1	13	3	0	3
15:15	25	2	27	13	0	13	2	0	2
15:30	27	0	27	19	0	19	1	0	1
15:45	28	0	28	14	1	15	0	0	0
16:00	30	0	30	9	0	9	1	0	1
16:15	30	0	30	9	0	9	2	0	2
16:30	33	1	34	14	1	15	2	0	2
16:45	34	2	36	13	0	13	0	0	0
17:00	38	0	38	20	0	20	1	0	1
17:15	41	0	41	8	2	10	0	0	0
17:30	42	0	42	10	0	10	1	0	1
17:45	42	0	42	15	0	15	0	0	0
18:00	44	1	45	18	0	18	0	0	0
18:15	44	1	45	25	0	25	0	0	0
18:30	41	0	41	16	0	16	2	0	2
18:45	39	0	39	8	1	9	0	0	0
19:00	41	0	41	13	1	14	2	0	2
19:15	46	0	46	22	0	22	1	0	1
19:30	45	0	45	14	0	14	1	0	1
19:45	43	0	43	18	0	18	0	0	0
7:00 - 20:00	**48**	**0**	**2.025**	**18**	**0**	**828**	**1**	**0**	**46**
%	70%	45%	70%	28%	55%	29%	2%	0%	2%
TOTAL	**2.899**								
LIGEROS	**2.848**								
PESADOS	**51**								

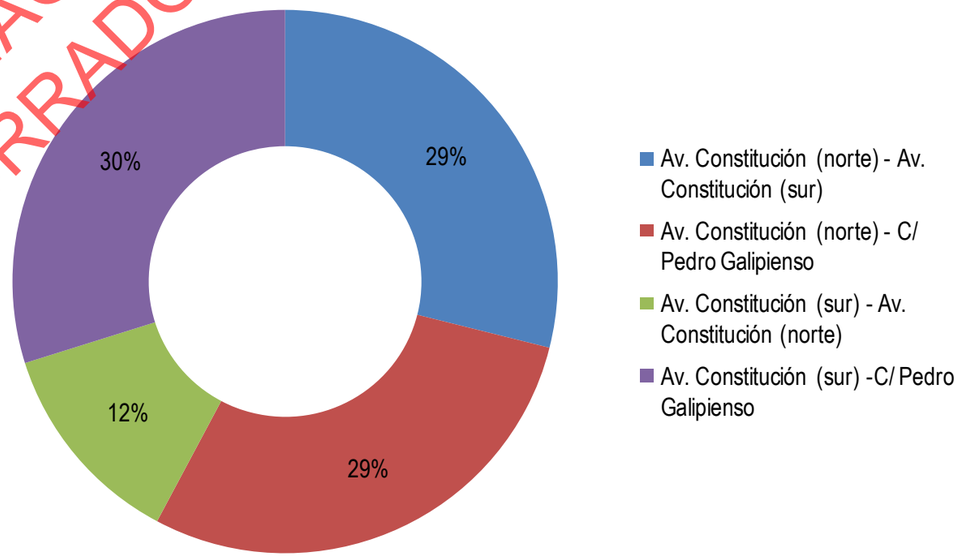
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 6	**UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA CONSTITUCIÓN**	
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



GRÁFICOS RESUMEN

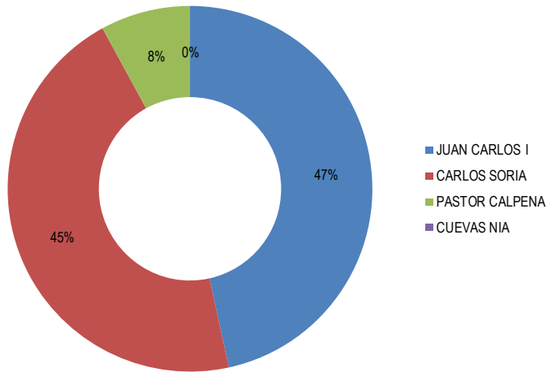


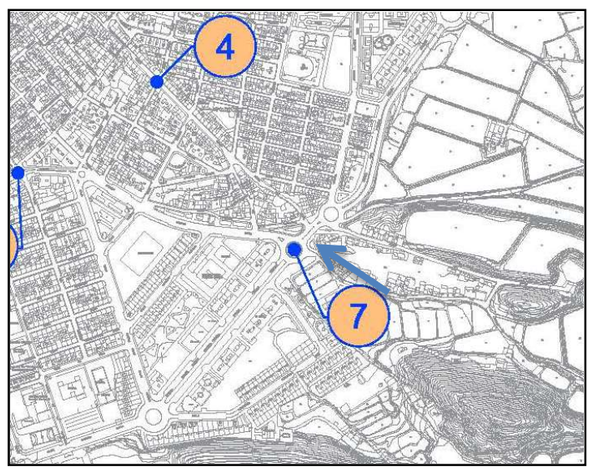
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 7	UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA JUAN CARLOS I	
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE CUEVAS NÍA											
DESTINO	AV. JUAN CARLOS I			AV. CARLOS SORIA			AV. P. PASTOR CALPENA			C/ CUEVAS NÍA		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
7:15	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
7:30	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0
7:45	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
8:45	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
9:00	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
9:15	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
9:30	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
10:15	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
10:30	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:45	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
11:00	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:15	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
11:30	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
11:45	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:15	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

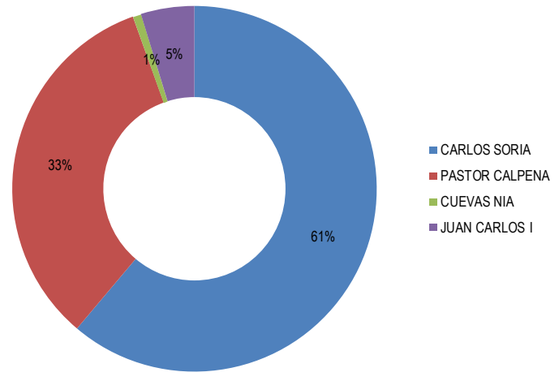
13:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
13:45	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
14:30	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0
14:45	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
15:15	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
15:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
16:00	2	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0
16:15	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0
16:30	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
16:45	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
17:15	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
17:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17:45	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0
18:15	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0
18:30	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
19:15	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
19:30	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00 - 20:00	**41**	**0**	**41**	**40**	**0**	**40**	**7**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**
%	47%	-	47%	45%	-	45%	8%	-	8%	0%	-	0%
TOTAL	**88**											
LIGEROS	**88**											
PESADOS	**0**											

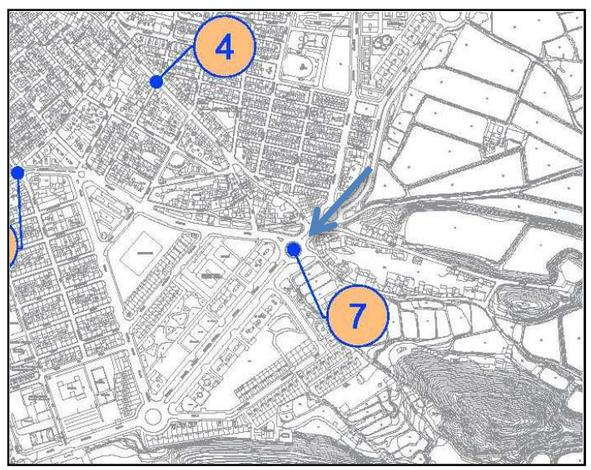
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 7	UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA JUAN CARLOS I	
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	AVENIDA JUAN CARLOS I											
DESTINO	C/ CARLOS SORIA			AV. P. PASTOR CALPENA			C/ CUEVAS NÍA			AV. JUAN CARLOS I		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	26	0	26	10	0	10	1	0	1	1	0	1
7:15	30	2	32	21	0	21	0	0	0	2	0	2
7:30	32	1	33	28	0	28	1	0	1	3	0	3
7:45	42	1	43	40	1	41	0	0	0	5	0	5
8:00	45	3	48	41	0	41	0	0	0	4	0	4
8:15	54	2	56	52	0	52	0	0	0	5	0	5
8:30	57	0	57	53	0	53	0	0	0	3	0	3
8:45	68	1	69	56	0	56	0	0	0	5	0	5
9:00	78	1	79	55	0	55	1	0	1	2	0	2
9:15	65	0	65	43	1	44	1	0	1	4	0	4
9:30	52	1	53	38	0	38	0	0	0	5	0	5
9:45	47	1	48	24	1	25	1	0	1	6	0	6
10:00	37	2	39	15	0	15	0	0	0	9	0	9
10:15	34	1	35	23	0	23	0	0	0	6	0	6
10:30	38	0	38	22	0	22	0	0	0	5	0	5
10:45	42	0	42	26	0	26	0	0	0	7	0	7
11:00	45	0	45	25	0	25	0	0	0	4	0	4
11:15	47	2	49	21	0	21	0	0	0	5	0	5
11:30	46	1	47	18	1	19	0	0	0	6	0	6
11:45	42	1	43	19	0	19	0	0	0	5	0	5
12:00	44	0	44	16	0	16	0	0	0	10	0	10
12:15	40	0	40	17	1	18	0	0	0	5	0	5
12:30	43	0	43	21	0	21	0	0	0	4	0	4
12:45	41	0	41	20	0	20	0	0	0	1	0	1
13:00	42	1	43	24	0	24	1	0	1	2	0	2

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

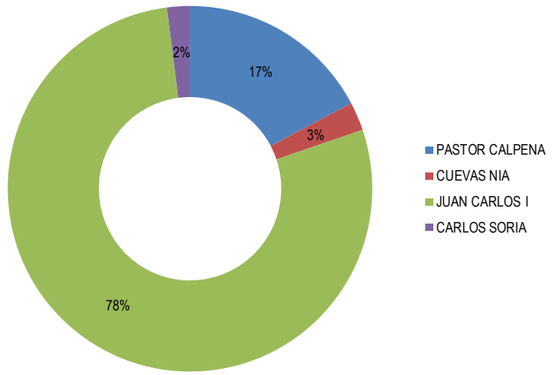
13:15	42	0	42	25	0	25	0	0	0	3	0	3
13:30	43	1	44	22	0	22	1	0	1	2	0	2
13:45	39	0	39	29	0	29	0	0	0	3	0	3
14:00	44	2	46	26	0	26	0	0	0	2	0	2
14:15	41	1	42	28	0	28	1	0	1	1	0	1
14:30	37	0	37	30	1	31	0	0	0	2	0	2
14:45	40	2	42	34	0	34	1	0	1	4	0	4
15:00	38	0	38	33	0	33	0	0	0	3	0	3
15:15	45	1	46	31	0	31	0	0	0	5	0	5
15:30	44	1	45	29	0	29	0	0	0	4	0	4
15:45	55	0	55	25	0	25	1	0	1	5	0	5
16:00	53	1	54	22	0	22	0	0	0	4	0	4
16:15	48	0	48	23	0	23	2	0	2	3	0	3
16:30	43	0	43	18	1	19	2	0	2	5	0	5
16:45	47	0	47	19	0	19	1	0	1	4	0	4
17:00	46	0	46	18	0	18	1	0	1	6	0	6
17:15	52	1	53	21	0	21	2	0	2	3	0	3
17:30	51	2	53	19	0	19	1	0	1	5	0	5
17:45	48	1	49	18	0	18	2	0	2	4	0	4
18:00	50	1	51	15	1	16	5	0	5	2	0	2
18:15	62	2	64	24	0	24	2	0	2	4	0	4
18:30	65	1	66	26	0	26	0	0	0	3	0	3
18:45	77	1	78	27	0	27	1	0	1	1	0	1
19:00	76	3	79	25	0	25	0	0	0	2	0	2
19:15	75	1	76	34	0	34	1	0	1	4	0	4
19:30	79	0	79	33	0	33	0	0	0	3	0	3
19:45	86	1	87	35	0	35	1	0	1	1	0	1
7:00 - 20:00	**2.563**	**44**	**2.607**	**1.417**	**8**	**1.425**	**31**	**0**	**31**	**202**	**0**	**202**
%	61%	85%	61%	34%	15%	33%	1%	0%	1%	5%	0%	5%
TOTAL	**4.265**											
LIGEROS	**4.213**											
PESADOS	**52**											

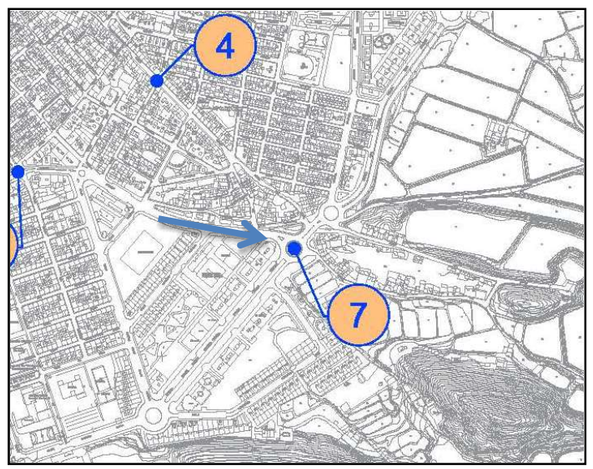
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 7	UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA JUAN CARLOS I	
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	AVENIDA CARLOS SORIA											
DESTINO	AV. P. PASTOR CALPENA			C/ CUEVAS NÍA			AV. JUAN CARLOS I			AV. CARLOS SORIA		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	2	0	2	0	0	0	17	1	18	0	0	0
7:15	5	0	5	1	0	1	28	0	28	1	0	1
7:30	9	0	9	0	0	0	32	0	32	0	0	0
7:45	13	0	13	0	0	0	49	1	50	0	0	0
8:00	12	0	12	2	0	2	53	1	54	0	0	0
8:15	15	0	15	1	0	1	51	1	52	1	0	1
8:30	16	0	16	0	0	0	48	0	48	2	0	2
8:45	17	0	17	0	0	0	39	1	40	1	0	1
9:00	15	0	15	1	0	1	36	2	38	0	0	0
9:15	12	0	12	1	0	1	29	1	30	1	0	1
9:30	7	0	7	0	0	0	22	0	22	0	0	0
9:45	8	0	8	1	0	1	20	0	20	1	0	1
10:00	2	0	2	1	0	1	17	3	20	0	0	0
10:15	5	0	5	1	0	1	19	2	21	1	0	1
10:30	7	0	7	1	0	1	21	1	22	0	0	0
10:45	5	0	5	0	0	0	25	0	25	0	0	0
11:00	6	0	6	1	0	1	24	1	25	3	0	3
11:15	10	0	10	1	0	1	25	2	27	1	0	1
11:30	9	0	9	0	0	0	21	1	22	2	0	2
11:45	9	0	9	0	0	0	23	1	24	1	0	1
12:00	6	0	6	1	0	1	19	1	20	3	0	3
12:15	7	0	7	2	0	2	22	0	22	1	0	1
12:30	7	0	7	2	0	2	24	1	25	0	0	0
12:45	9	0	9	3	0	3	26	2	28	1	0	1
13:00	11	0	11	4	0	4	24	0	24	0	0	0

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

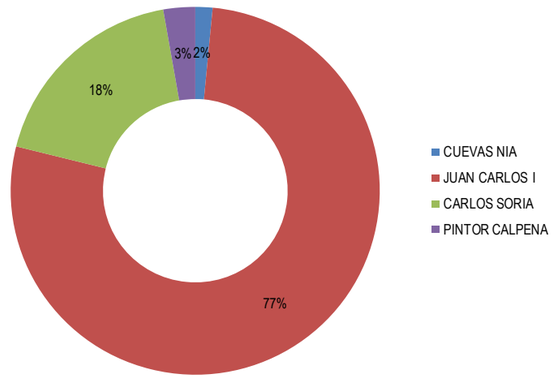
13:15	9	0	9	1	0	1	29	1	30	0	0	0
13:30	10	0	10	2	0	2	31	1	32	2	0	2
13:45	13	0	13	3	0	3	34	0	34	0	0	0
14:00	9	0	9	3	0	3	42	0	42	0	0	0
14:15	12	0	12	4	0	4	44	0	44	1	0	1
14:30	13	0	13	1	0	1	46	1	47	0	0	0
14:45	12	0	12	2	0	2	49	0	49	1	0	1
15:00	10	0	10	3	0	3	50	0	50	0	0	0
15:15	9	0	9	1	0	1	46	1	47	1	0	1
15:30	8	0	8	1	0	1	39	1	40	0	0	0
15:45	8	0	8	0	0	0	31	2	33	0	0	0
16:00	6	0	6	3	0	3	23	0	23	2	0	2
16:15	7	0	7	1	0	1	34	1	35	1	0	1
16:30	5	0	5	1	0	1	36	0	36	0	0	0
16:45	4	0	4	0	0	0	42	0	42	0	0	0
17:00	3	0	3	0	0	0	43	1	44	0	0	0
17:15	4	0	4	2	0	2	44	0	44	1	0	1
17:30	5	0	5	1	0	1	41	1	42	1	0	1
17:45	4	0	4	1	0	1	39	1	40	2	0	2
18:00	2	0	2	0	0	0	34	0	34	4	0	4
18:15	3	0	3	2	0	2	42	2	44	2	0	2
18:30	5	0	5	2	0	2	46	1	47	1	0	1
18:45	5	0	5	1	0	1	51	1	52	0	0	0
19:00	6	0	6	0	0	0	52	0	52	6	0	6
19:15	7	0	7	1	0	1	55	0	55	2	0	2
19:30	5	0	5	0	0	0	54	1	55	1	0	1
19:45	8	0	8	1	0	1	56	1	57	1	0	1
7:00 - 20:00	**416**	**0**	**416**	**61**	**0**	**61**	**1.847**	**40**	**1.887**	**49**	**0**	**49**
%	18%	0%	17%	3%	0%	3%	78%	100%	78%	2%	0%	2%
TOTAL	**2.413**											
LIGEROS	**2.373**											
PESADOS	**40**											

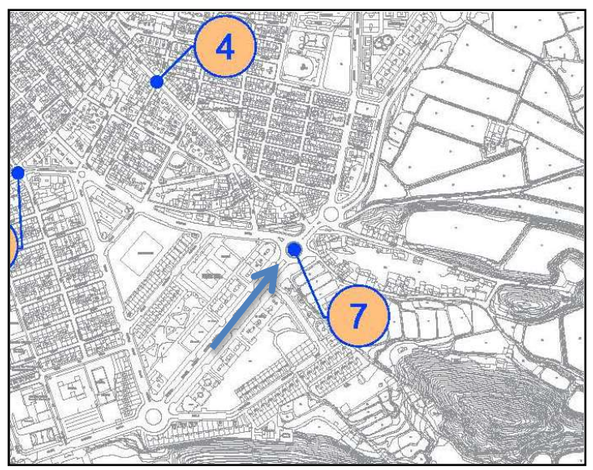
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 7	UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA JUAN CARLOS I	
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	AVENIDA PINTOR PASTOR CALPENA											
DESTINO	C/ CUEVAS NÍA			AV. JUAN CARLOS I			AV. CARLOS SORIA			AV. P. PASTOR CALPENA		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	0	0	0	17	1	18	3	0	3	2	0	2
7:15	1	0	1	35	1	36	4	0	4	1	0	1
7:30	0	0	0	38	0	38	5	0	5	0	0	0
7:45	0	0	0	51	0	51	5	0	5	0	0	0
8:00	3	0	3	54	1	55	6	0	6	2	0	2
8:15	2	0	2	52	2	54	7	0	7	1	0	1
8:30	1	0	1	49	1	50	9	0	9	1	0	1
8:45	0	0	0	42	0	42	8	0	8	0	0	0
9:00	0	0	0	39	0	39	10	0	10	4	0	4
9:15	1	0	1	35	1	36	8	0	8	1	0	1
9:30	1	0	1	26	0	26	9	0	9	2	0	2
9:45	0	0	0	27	1	28	9	0	9	1	0	1
10:00	0	0	0	20	0	20	8	0	8	3	0	3
10:15	1	0	1	22	1	23	9	0	9	1	0	1
10:30	0	0	0	21	0	21	8	0	8	2	0	2
10:45	1	0	1	23	1	24	4	0	4	2	0	2
11:00	0	0	0	19	0	19	3	0	3	3	0	3
11:15	1	0	1	20	1	21	6	0	6	1	0	1
11:30	1	0	1	17	2	19	6	0	6	2	0	2
11:45	1	0	1	18	1	19	7	0	7	0	0	0
12:00	0	0	0	12	0	12	3	1	4	0	1	1
12:15	0	0	0	15	1	16	4	0	4	1	0	1
12:30	1	0	1	21	2	23	6	1	7	0	0	0
12:45	1	0	1	25	1	26	5	0	5	0	0	0
13:00	0	0	0	28	1	29	4	0	4	0	0	0

GRÁFICOS





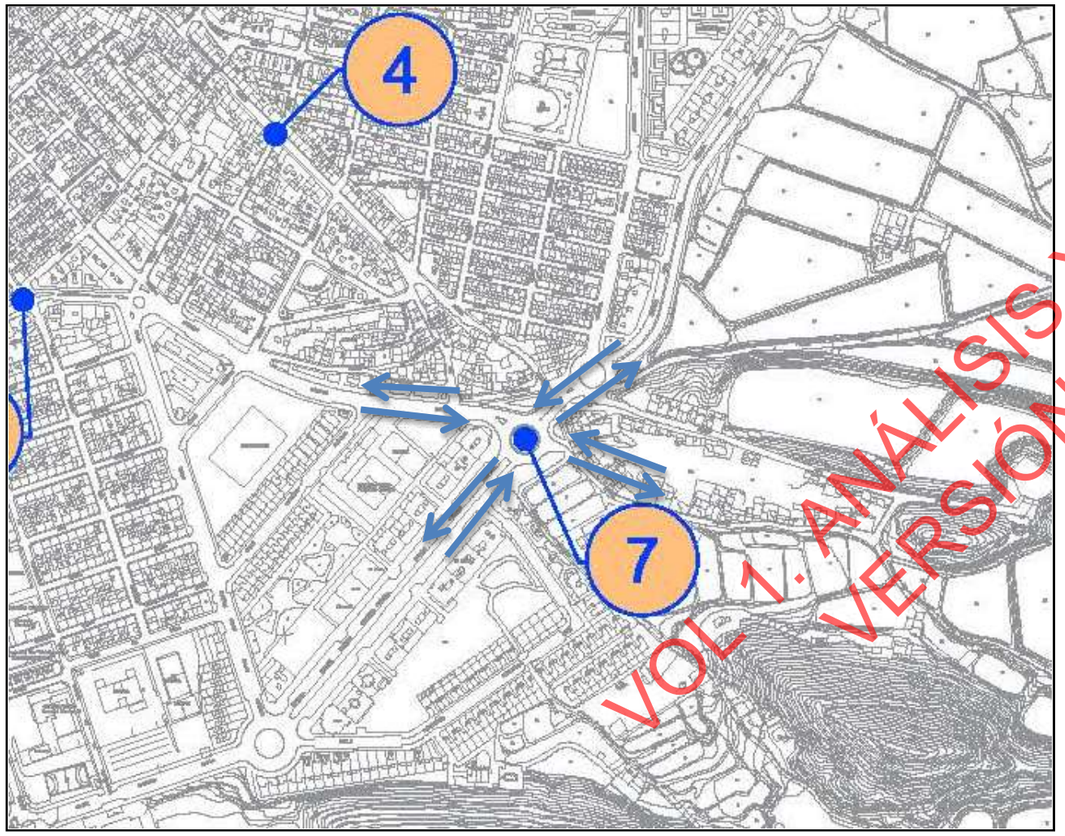
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	1	0	1	35	1	36	7	0	7	0	0	0
13:30	1	0	1	34	2	36	6	0	6	1	0	1
13:45	1	0	1	39	2	41	8	0	8	1	0	1
14:00	0	0	0	46	1	47	5	0	5	0	0	0
14:15	1	0	1	45	1	46	7	0	7	0	0	0
14:30	0	0	0	46	0	46	5	0	5	1	0	1
14:45	0	0	0	49	1	50	7	0	7	0	0	0
15:00	0	0	0	47	0	47	9	0	9	2	0	2
15:15	1	0	1	42	1	43	8	0	8	0	0	0
15:30	0	0	0	33	0	33	10	0	10	1	0	1
15:45	1	0	1	27	1	28	8	0	8	0	0	0
16:00	2	0	2	17	0	17	7	0	7	1	0	1
16:15	1	0	1	23	1	24	8	0	8	1	0	1
16:30	0	0	0	22	1	23	9	0	9	0	0	0
16:45	0	0	0	25	0	25	11	0	11	1	0	1
17:00	0	0	0	24	0	24	14	0	14	4	0	4
17:15	1	0	1	26	1	27	12	0	12	1	0	1
17:30	0	0	0	24	1	25	10	0	10	0	0	0
17:45	1	0	1	25	0	25	6	0	6	0	0	0
18:00	0	0	0	18	0	18	8	0	8	4	0	4
18:15	1	0	1	24	1	25	7	0	7	1	0	1
18:30	1	0	1	23	1	24	7	0	7	1	0	1
18:45	0	0	0	25	1	26	8	0	8	2	0	2
19:00	0	0	0	22	0	22	9	0	9	2	0	2
19:15	1	0	1	26	0	26	6	0	6	1	0	1
19:30	0	0	0	23	1	24	5	0	5	1	0	1
19:45	1	0	1	24	1	25	9	0	9	0	0	0
7:00 - 20:00	**31**	**0**	**31**	**1.540**	**38**	**1.578**	**372**	**2**	**374**	**56**	**1**	**57**
%	2%	0%	2%	77%	93%	77%	19%	5%	18%	3%	2%	3%
TOTAL	**2.040**											
LIGEROS	**1.999**											
PESADOS	**41**											

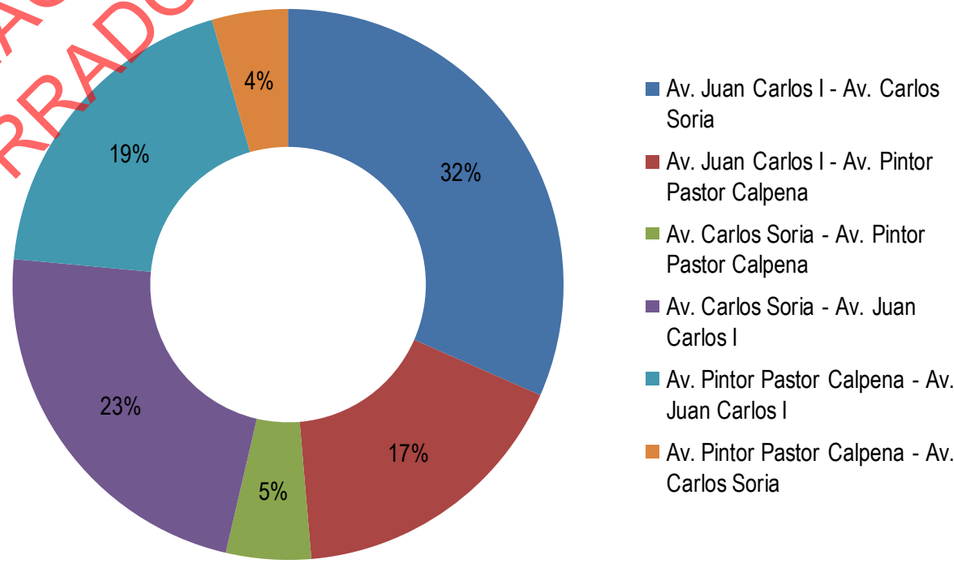
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 7	**UBICACIÓN: GLORIETA AVENIDA JUAN CARLOS I**	
FECHA: 15/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: JUEVES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



GRÁFICOS RESUMEN

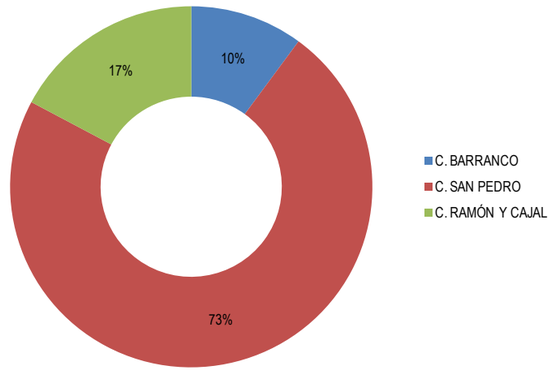


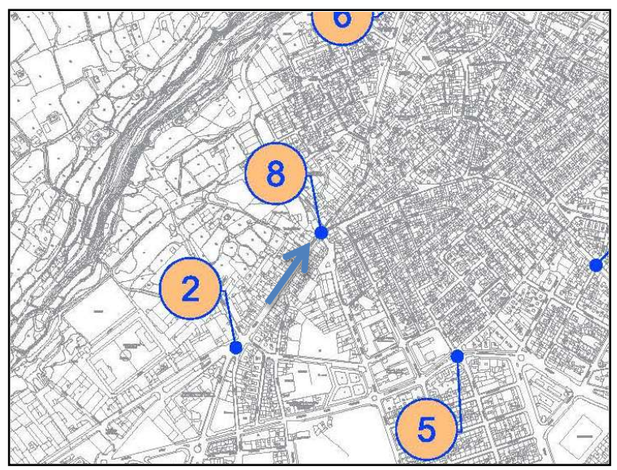
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 8	UBICACIÓN: INTERSECCIÓN CALLES CASTELAR, SAN PEDRO, BARRANCO Y RAMÓN Y CAJAL	
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE CASTELAR								
DESTINO	C/ BARRANCO			C/ SAN PEDRO			C/ RAMÓN Y CAJAL		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	2	0	2	14	2	16	5	0	5
7:15	3	0	3	11	2	13	4	0	4
7:30	6	0	6	22	1	23	7	0	7
7:45	5	0	5	28	2	30	8	0	8
8:00	7	0	7	27	2	29	9	0	9
8:15	5	0	5	23	2	25	9	0	9
8:30	7	1	8	33	4	37	8	1	9
8:45	7	0	7	34	3	37	7	0	7
9:00	5	0	5	32	1	33	6	0	6
9:15	6	0	6	39	1	40	9	0	9
9:30	5	0	5	33	3	36	5	0	5
9:45	6	0	6	34	3	37	6	0	6
10:00	5	0	5	35	4	39	5	0	5
10:15	4	0	4	33	3	36	5	0	5
10:30	5	0	5	30	2	32	4	0	4
10:45	4	0	4	33	2	35	6	0	6
11:00	6	0	6	41	1	42	5	0	5
11:15	4	0	4	36	0	36	6	0	6
11:30	6	0	6	38	1	39	8	1	9
11:45	4	0	4	36	3	39	5	0	5
12:00	7	0	7	39	1	40	9	0	9
12:15	5	0	5	30	2	32	8	0	8
12:30	8	1	9	40	0	40	12	0	12
12:45	5	0	5	36	1	37	11	0	11
13:00	5	0	5	44	2	46	14	0	14

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

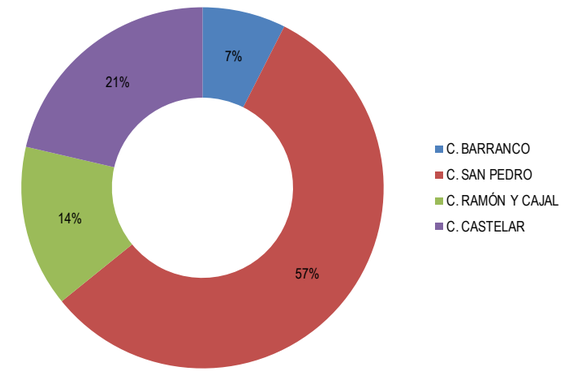
13:15	4	0	4	41	1	42	10	0	10
13:30	2	0	2	48	1	49	19	0	19
13:45	6	0	6	47	3	50	17	0	17
14:00	3	0	3	35	1	36	11	1	12
14:15	2	0	2	23	1	24	9	0	9
14:30	2	0	2	21	0	21	7	0	7
14:45	2	0	2	20	0	20	6	0	6
15:00	3	0	3	24	1	25	5	0	5
15:15	2	0	2	23	0	23	4	0	4
15:30	5	0	5	25	0	25	5	1	6
15:45	3	0	3	27	2	29	3	0	3
16:00	6	0	6	34	0	34	4	0	4
16:15	4	0	4	25	0	25	4	0	4
16:30	6	0	6	41	1	42	7	0	7
16:45	7	0	7	40	2	42	8	0	8
17:00	6	0	6	43	2	45	8	0	8
17:15	4	0	4	37	4	41	9	1	10
17:30	6	0	6	38	0	38	11	0	11
17:45	5	0	5	36	0	36	9	0	9
18:00	4	0	4	39	0	39	11	1	12
18:15	9	0	9	53	0	53	17	0	17
18:30	3	0	3	38	1	39	10	0	10
18:45	7	0	7	43	0	43	12	0	12
19:00	5	0	5	49	2	51	10	0	10
19:15	6	0	6	48	1	49	14	0	14
19:30	5	0	5	42	1	43	11	0	11
19:45	8	0	8	48	1	49	14	0	14
7:00 - 20:00	**257**	**2**	**259**	**1.789**	**73**	**1.862**	**436**	**6**	**442**
%	10%	2%	10%	72%	90%	73%	18%	7%	17%
TOTAL	**2.563**								
LIGEROS	**2.482**								
PESADOS	**81**								

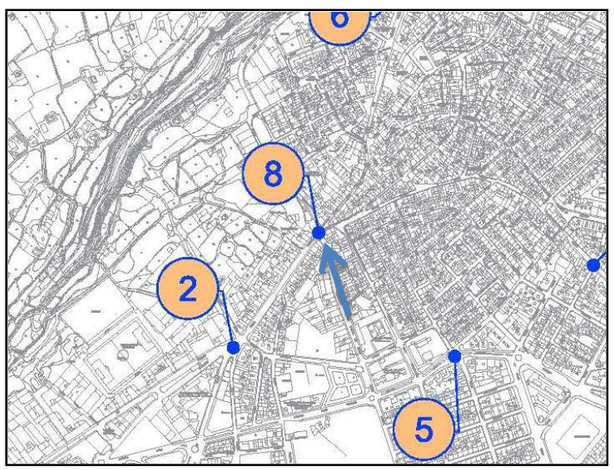
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 8	UBICACIÓN: INTERSECCIÓN CALLES CASTELAR, SAN PEDRO, BARRANCO Y RAMÓN Y CAJAL	
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE BARRANCO											
DESTINO	C/ BARRANCO			C/ SAN PEDRO			C/ RAMÓN Y CAJAL			C/ CASTELAR		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	3	0	3	11	0	11	4	0	4	5	0	5
7:15	4	0	4	14	0	14	5	0	5	4	0	4
7:30	2	0	2	15	0	15	3	0	3	10	0	10
7:45	3	0	3	18	1	19	4	0	4	5	0	5
8:00	4	0	4	19	0	19	5	0	5	6	0	6
8:15	5	0	5	22	1	23	2	0	2	5	0	5
8:30	6	0	6	21	0	21	3	0	3	8	0	8
8:45	5	0	5	23	1	24	5	0	5	15	0	15
9:00	4	0	4	22	2	24	4	0	4	12	0	12
9:15	3	0	3	20	0	20	3	0	3	3	0	3
9:30	2	1	3	19	1	20	2	0	2	6	0	6
9:45	3	0	3	24	2	26	3	0	3	5	1	6
10:00	2	0	2	26	1	27	5	0	5	9	1	10
10:15	2	0	2	31	0	31	6	0	6	11	0	11
10:30	1	0	1	35	1	36	7	0	7	7	1	8
10:45	1	0	1	23	1	24	6	0	6	6	0	6
11:00	3	0	3	24	2	26	5	0	5	7	0	7
11:15	2	0	2	22	1	23	5	0	5	8	0	8
11:30	2	0	2	21	1	22	6	1	7	6	0	6
11:45	1	0	1	23	0	23	7	0	7	7	1	8
12:00	2	0	2	20	2	22	8	0	8	5	0	5
12:15	3	0	3	19	1	20	5	0	5	7	1	8
12:30	0	0	0	16	0	16	6	1	7	8	0	8
12:45	1	0	1	18	0	18	5	0	5	5	0	5
13:00	2	0	2	17	2	19	7	0	7	4	0	4

GRÁFICOS





VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

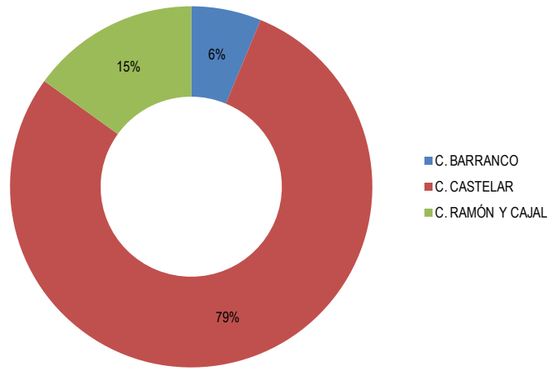
13:15	2	0	2	15	0	15	8	0	8	3	0	3
13:30	1	1	2	14	1	15	6	0	6	7	0	7
13:45	3	0	3	13	1	14	3	0	3	6	0	6
14:00	2	0	2	15	0	15	4	0	4	8	0	8
14:15	3	0	3	16	0	16	3	0	3	7	0	7
14:30	1	0	1	10	0	10	1	1	2	6	0	6
14:45	2	0	2	12	0	12	3	0	3	8	0	8
15:00	1	0	1	13	1	14	4	0	4	9	0	9
15:15	1	0	1	11	0	11	2	0	2	7	0	7
15:30	0	0	0	12	0	12	3	0	3	4	0	4
15:45	2	0	2	14	0	14	2	0	2	3	0	3
16:00	2	0	2	16	0	16	6	0	6	4	0	4
16:15	3	0	3	14	0	14	4	0	4	9	2	11
16:30	4	0	4	18	1	19	5	0	5	5	0	5
16:45	5	0	5	21	1	22	6	0	6	11	0	11
17:00	3	0	3	19	0	19	4	0	4	13	0	13
17:15	2	0	2	20	0	20	5	0	5	14	0	14
17:30	5	0	5	17	0	17	3	1	4	6	1	7
17:45	3	0	3	19	0	19	5	0	5	9	0	9
18:00	4	0	4	24	1	25	4	0	4	7	0	7
18:15	3	0	3	25	1	26	5	0	5	11	0	11
18:30	5	0	5	27	0	27	7	1	8	13	0	13
18:45	2	0	2	24	0	24	8	0	8	10	1	11
19:00	4	0	4	28	0	28	6	0	6	8	0	8
19:15	3	0	3	23	0	23	9	0	9	4	0	4
19:30	2	0	2	26	0	26	13	0	13	9	0	9
19:45	1	0	1	25	0	25	10	0	10	8	0	8
7:00 - 20:00	**135**	**2**	**137**	**1.014**	**27**	**1.041**	**260**	**5**	**265**	**383**	**9**	**392**
%	8%	5%	7%	57%	63%	57%	15%	12%	14%	21%	21%	21%
TOTAL	**1.835**											
LIGEROS	**1.792**											
PESADOS	**43**											

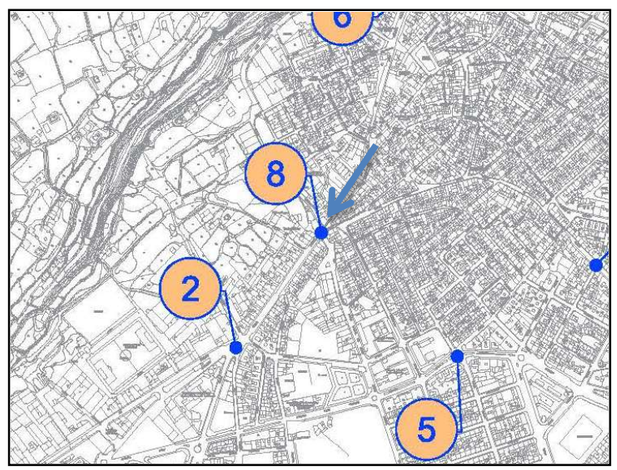
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 8	UBICACIÓN: INTERSECCIÓN CALLES CASTELAR, SAN PEDRO, BARRANCO Y RAMÓN Y CAJAL	
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

ORIGEN	CALLE SAN PEDRO								
DESTINO	C/ BARRANCO			C/ CASTELAR			C/ RAMÓN Y CAJAL		
HORA	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.	LIG.	PES.	TOT.
7:00	3	0	3	14	1	15	5	0	5
7:15	2	0	2	18	0	18	3	0	3
7:30	0	0	0	30	0	30	4	0	4
7:45	2	0	2	19	0	19	6	0	6
8:00	4	0	4	15	0	15	3	0	3
8:15	3	0	3	25	1	26	6	0	6
8:30	5	1	6	24	0	24	5	0	5
8:45	3	0	3	42	0	42	4	0	4
9:00	4	0	4	42	1	43	3	0	3
9:15	3	0	3	16	1	17	4	0	4
9:30	2	0	2	26	0	26	2	0	2
9:45	2	0	2	17	3	20	6	0	6
10:00	3	0	3	37	2	39	5	0	5
10:15	1	0	1	29	1	30	3	0	3
10:30	0	0	0	26	2	28	4	1	5
10:45	1	0	1	29	0	29	5	0	5
11:00	2	0	2	28	0	28	6	0	6
11:15	3	0	3	28	2	30	5	0	5
11:30	1	0	1	31	0	31	7	0	7
11:45	2	0	2	26	3	29	8	0	8
12:00	2	0	2	24	1	25	6	0	6
12:15	3	0	3	23	3	26	4	0	4
12:30	1	0	1	35	0	35	3	0	3
12:45	4	0	4	30	0	30	5	0	5
13:00	2	0	2	22	0	22	8	0	8

GRÁFICOS





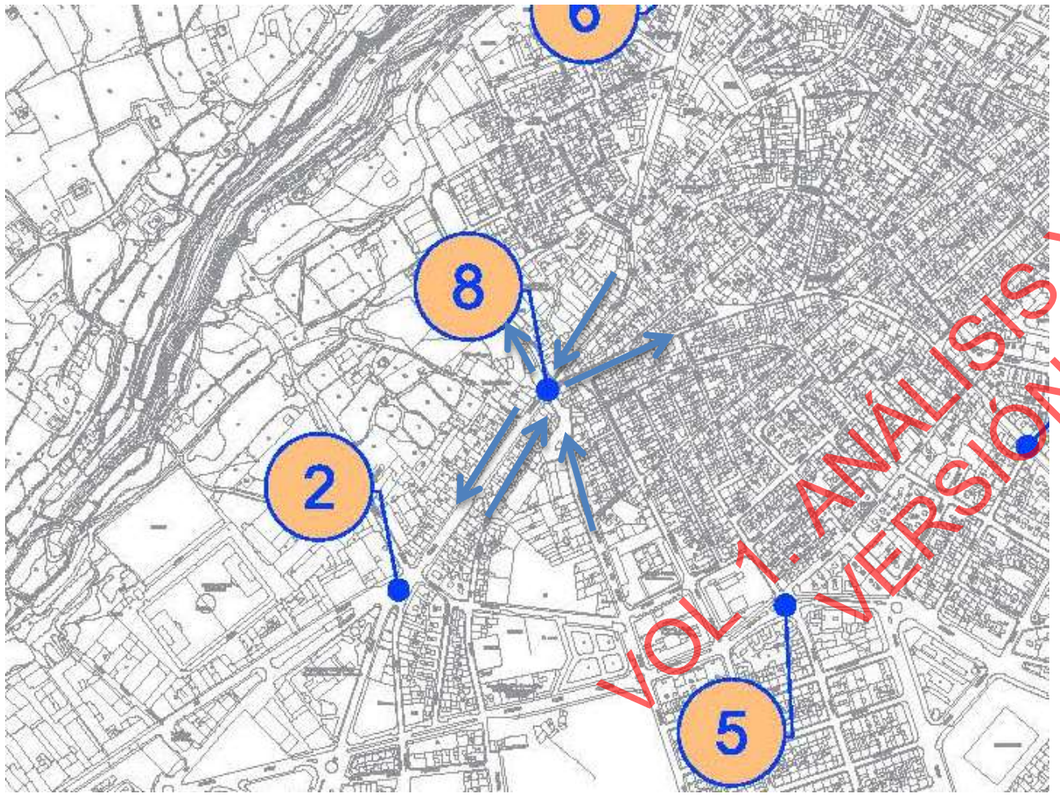
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

13:15	4	0	4	24	0	24	7	0	7
13:30	3	0	3	30	1	31	10	0	10
13:45	2	0	2	29	2	31	8	0	8
14:00	4	0	4	36	1	37	7	0	7
14:15	2	0	2	28	1	29	8	0	8
14:30	3	0	3	30	1	31	5	0	5
14:45	2	0	2	29	0	29	6	0	6
15:00	4	0	4	27	1	28	7	0	7
15:15	3	0	3	32	0	32	8	0	8
15:30	2	0	2	19	0	19	5	0	5
15:45	1	0	1	18	0	18	6	0	6
16:00	3	0	3	20	1	21	4	0	4
16:15	2	0	2	31	3	34	6	0	6
16:30	0	0	0	15	0	15	3	0	3
16:45	3	0	3	29	0	29	5	0	5
17:00	2	0	2	41	1	42	4	0	4
17:15	3	0	3	45	1	46	5	0	5
17:30	1	0	1	21	1	22	8	0	8
17:45	2	0	2	25	1	26	6	0	6
18:00	2	0	2	26	0	26	7	0	7
18:15	1	0	1	31	1	32	6	0	6
18:30	0	0	0	36	1	37	5	0	5
18:45	1	0	1	29	1	30	7	0	7
19:00	3	0	3	34	1	35	6	0	6
19:15	1	0	1	28	0	28	5	0	5
19:30	2	0	2	39	1	40	4	0	4
19:45	3	0	3	32	0	32	5	0	5
7:00 - 20:00	**117**	**1**	**118**	**1.440**	**41**	**1.481**	**283**	**1**	**284**
%	6%	2%	6%	78%	95%	79%	15%	2%	15%
TOTAL	**1.883**								
LIGEROS	**1.840**								
PESADOS	**43**								

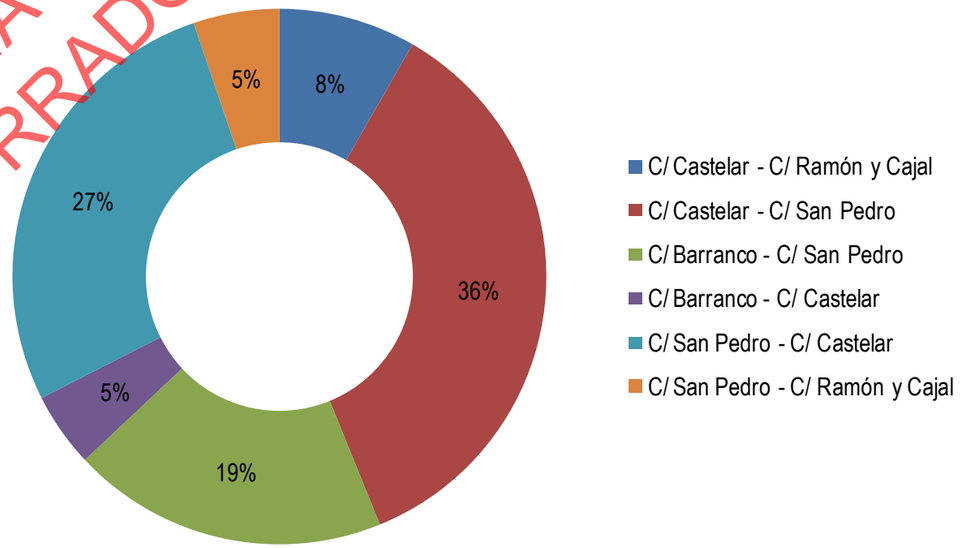
VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE GIROS		
NÚMERO DE AFORO: 8	**UBICACIÓN: INTERSECCIÓN CALLES CASTELAR, SAN PEDRO, BARRANCO Y RAMÓN Y CAJAL**	
FECHA: 15/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: JUEVES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

LOCALIZACIÓN



GRÁFICOS RESUMEN



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 6.
MOVILIDAD EN VEHÍCULO PRIVADO
ANEXO 2. PLANOS

1. LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE TRÁFICO RODADO

INTENSIDAD (HOJA 1 DE 3)
GIROS - 1/2 (HOJA 2 DE 3)
GIROS - 2/2 (HOJA 3 DE 3)

2. IMD DEL TRÁFICO RODADO AFORADO

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:8.000

ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m

REF. ARCHIVO -

FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN

LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE TRÁFICO RODADO (INTENSIDAD)

PLANO Nº 6-1

HOJA 1 de 3



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:8.000

ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m

REF. ARCHIVO -

FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN

LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE TRÁFICO RODADO (GIROS - 1/2)

PLANO Nº 6-1

HOJA 2 de 3



AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:8.000 ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE TRÁFICO RODADO (GIROS - 2/2)	PLANO Nº 6-1 HOJA 3 de 3

8.171 (6,6%)

3.396 (8,9%)

6.055 (3,2%)

5.664 (7,0%)

5.223 (2,8%)

2.564 (2,4%)

10.707 (2,5%)

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

IMD (% veh. pesados)
IMD < 2.499
2.500 < IMD < 4.999
5.000 < IMD < 7.499
7.500 < IMD

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:8.000
ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m

REF. ARCHIVO -
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
IMD DEL TRÁFICO RODADO AFORADO

PLANO Nº 6-2
HOJA 1 de 1

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO

1. INTRODUCCIÓN 2
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA PARA EL ESTACIONAMIENTO 3
3. LA DEMANDA DE APARCAMIENTO: ROTACIÓN-RESIDENTES 6
4. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA 11

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

La gestión de políticas de estacionamiento debe ser considerada como una estrategia más dentro de la movilidad sostenible. Ello es debido a que dicha gestión es herramienta fundamental, aunque a menudo olvidada, en la consecución de gran número de objetivos sociales directamente relacionados con la movilidad.

Dentro del ámbito de la Unión Europea, en las últimas décadas un número creciente de ciudades europeas han liderado cambios circunstanciales en las políticas de estacionamiento. Cada plaza consume entre 15 y 30 m^2 de espacio público y el usuario del vehículo privado promedia, como media de utilización, de dos a cinco plazas de aparcamiento diferentes cada día.

Aunque el caso que ocupa dentro de este Plan de Movilidad es diferente por su escala, es conveniente destacar que, en densas ciudades de Europa, un número creciente de ciudadanos comenzaron a preguntarse si dedicar el espacio público (de todos) a aparcamiento (del vehículo de una persona) era una buena política social. De hecho, se han realizado diversos estudios en los que se ha comprobado que no importa cuántos nuevos aparcamientos se construyan o se destinen en detrimento de otro espacio público, puesto que sin una adecuada gestión del sistema de aparcamiento la congestión del tráfico empeora y, en gran parte, es motivado por conductores que buscan una plaza de aparcamiento que cumpla determinadas expectativas (mayor proximidad al punto final de origen, menor coste de estacionamiento…). El aparcamiento en las ciudades ha sido, en los últimos años, uno de los problemas de mayor complejidad en cuanto a su solución, puesto que la insuficiencia de plazas de garaje en las edificaciones que se han venido construyendo durante las últimas décadas ha dejado en evidencia la escasa planificación que, en muchos lugares, se ha tenido respecto a esta cuestión.

Todo desplazamiento en vehículo privado necesita un espacio para estacionar; tanto en el origen como en el destino. Ello implica, por ejemplo, que la posibilidad de encontrar sin dificultad dicho espacio influirá en aspectos tan importantes como la elección del modo de desplazamiento, así como en las intensidades registradas en la red viaria municipal. Esto tiene su reflejo también en el municipio de **Aspe,** donde, por ejemplo, en algunas zonas existe poca dificultad para encontrar este espacio de aparcamiento en determinadas, especialmente en las exteriores, redunda en un mayor uso del vehículo privado para determinados desplazamientos cotidianos de fácil desplazamiento peatonal. Sin embargo, sí que existe más dificultad en las zonas más próximas al centro del municipio. A este respecto, puede apreciarse en las encuestas realizadas la percepción que tiene la población en dicha cuestión.

Por todo ello, en las ciudades que están apostando por una mejora en la movilidad, la política de aparcamiento se ha reorientado en torno a los objetivos sociales. Algunas reformas recientes de estacionamiento son impulsados por la necesidad de cumplir con los objetivos de calidad del aire de la UE o de los objetivos nacionales de emisión de gases de efecto invernadero (zonas de bajas emisiones). Otras políticas de nuevos aparcamientos forman parte de los objetivos de la movilidad, fomentando la reducción del uso de vehículos de motor privados. Ello implica un cambio en la tradicional percepción del estacionamiento, donde la política seguida siempre ha fomentado favorecer al usuario del coche con un trayecto más cómodo.

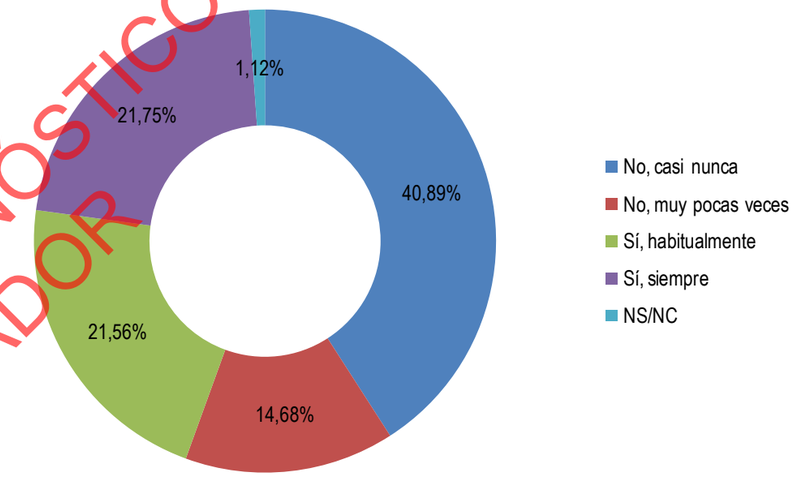


Figura 1. Dificultad de aparcamiento en vía pública (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

Sin embargo, aspectos como reducir la congestión del tráfico, hacer las calles más habitables, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, la liberación de espacio viral para los carriles bici, mayores anchos de acera peatonales y otros espacios públicos, han de suponer un nuevo objetivo de trabajo a la hora de realizar un estudio del sistema de aparcamiento de un municipio. Determinados estudios realizados ponen de relieve que la ampliación de la oferta de aparcamiento libre y barato se ha puesto en cuestión en toda Europa. La limitación del espacio de aparcamiento reservado es cada vez más común y el aparcamiento de pago en las calles se está convirtiendo en la norma general (recientemente se puede apreciar esta cuestión en la propia localidad de Alicante donde en los últimos años se ha intensificado el estacionamiento regulado en superficie - ORA). El ciudadano debe empezar a percibir que el espacio urbano es limitado y se debe hacer un uso del mismo lo más razonable y sostenible posible.

En base a todas estas cuestiones, debe realizarse cuidadosamente la decisión de política de estacionamiento que el municipio decide llevar en cuanto a localización, dimensionamiento, tipología de estacionamiento, etc., de tal forma que la gestión del estacionamiento esté en consonancia con el modelo de movilidad

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

seleccionado dentro de la localidad y no exclusivamente concebido como garantía para la accesibilidad a un determinado equipamiento o actividad.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA PARA EL ESTACIONAMIENTO

Dentro de los sistemas de estacionamiento, puede diferenciarse, en primer lugar, aquellos que se pueden considerar como no regulados y, por otra parte, los propiamente regulados. Los primeros se corresponden a estacionamientos que se sitúan en la vía pública sin que exista regulación en cuanto a su uso. Los segundos son aquellos en los que existen una serie de restricciones sobre uso (tiempo de estacionamiento, tipo de usuario que puede utilizarlo, pago por su utilización, etc.).

En el municipio de **Aspe** existe estacionamiento en vía pública tanto regulado como no regulado. Existe una zona de aparcamientos en el centro (zonas 1, 2 y 4) con limitación del estacionamiento en vía pública (zona azul). Esta limitación es de tipo horario únicamente, es decir, se limita el estacionamiento a un corto periodo (1 hora) pero no se exige ningún tipo de tarifa por el estacionamiento del vehículo. Además de ello, existen varios aparcamientos públicos en superficie sin regulación situados en los exteriores del municipio, especialmente para las zonas más céntricas, que son de tipo disuasorio, ya que permiten estacionar el vehículo a una distancia próxima al centro (a menos de 5 minutos caminando) mientras que lo liberan de tráfico agitación (generado por vehículos en busca de una plaza de aparcamiento). Se trata normalmente de solares sin edificar que se han habilitado para este uso. De esta manera, la oferta de estacionamiento que el usuario puede encontrar en este municipio es la existente en el aparcamiento en los propios viales, donde mayoritariamente prevalece el aparcamiento en cordón, y en los aparcamientos en superficie habilitados. Por otra parte, existen en la mayoría de zonas de trabajo (9, 10, 13 y 14), unos espacios habilitados también propiamente al estacionamiento que ayuda a incrementar la disponibilidad de espacio para el aparcamiento de vehículos. De esta manera se puede caracterizar la oferta en el casco urbano y en las zonas industriales de la siguiente forma:

- **Zona 1: Casco Antiguo I.** Se corresponde con el núcleo más tradicional y así lo muestran sus calles. Está limitada por su lado noroeste por el cauce del río Tarafa. La mayoría de ellas se caracterizan por su escaso ancho y la distribución del aparcamiento es, mayoritariamente, en cordón. Precisamente, por el estricto ancho del viario, hay determinadas calles en las que es posible estacionar, bien en su totalidad, o bien en determinados tramos de la misma. Además del espacio propio de la calzada destinado a tal fin, hay dos superficies específicas en las que está habilitado el estacionamiento en dicha zona, en los solares anexos a las calles Luis Calatayud y las Parras, dos estacionamientos públicos en superficie. Por otro lado, las plazas de aparcamiento en cordón existentes en la avenida Constitución y la calle San José están reguladas como zona azul. Estos viales son más anchos que los del resto de la zona permitiendo un buen reparto de espacio para los peatones, la circulación de vehículos y el estacionamiento. Dentro de este ámbito existen numerosas calles de tipo peatonal (plataforma única) en las que, en principio, únicamente se permite acceder en vehículo privado a los residentes que disponen de garaje.



Figura 2. Ubicación de los aparcamientos públicos en superficie (disuasorios) en las zonas céntricas de Aspe (1, 2, 3, 4 y 5).

- **Zona 2: Casco Antiguo II.** En ella se localiza otra parte del núcleo central y está prácticamente en el centro de la población. En esta zona la mayoría de sus calles son peatonales, con un ancho de las mismas bastante limitado. Aún así, en parte de ellas se permite el acceso en vehículo a los residentes para acceder a sus garajes y en otras cualquier vehículo puede circular por las mismas y se dispone de algunas plazas de aparcamiento con regulación de zona azul en puntos localizados donde el ancho de la calle aumenta.

- **Zona 3: Ampliación Casco Antiguo.** Se localiza al sur de las dos zonas anteriores y se caracteriza por ser de transición entre el casco antiguo y los barrios con menor edad. Su configuración para el estacionamiento presenta una transición desde las características antes expresadas para aquellas zonas que son colindantes a la anterior (hasta aproximadamente las calles

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Cruz y Cervantes), hasta las zonas 6, 7 y 8, de desarrollo posterior a las primeras y que presentan un mayor ancho de viario con estacionamiento en uno o ambos lados. En esta zona no existe ningún tipo de regulación del estacionamiento y no presenta calles peatonales. Tampoco dispone de zonas habilitadas para el estacionamiento en superficie.





Figura 3. Fotografías de los aparcamientos públicos en superficie (disuasorios) en las zonas céntricas de Aspe (1, 2, 3, 4 y 5).



Figura 4. Fotografía de la zona azul de la avenida Constitución (zona 1).



Figura 5. Fotografía de la calle Médico Antonio Pavía (zona 4).

- **Zona 4: Parque.** Este ámbito situado al otro lado de la avda. Constitución y anexo a las zonas 1 y 2, se caracteriza por un desarrollo urbanístico más moderno y, por lo tanto, con una tipología de calles más amplias. Dispone de algunas plazas de aparcamiento en batería, son las situadas en las proximidades del parque Dr. Calatayud, donde además están reguladas con zona azul. El resto de calles, las situadas en la parte más residencial de la zona, disponen de plazas de aparcamiento sin regulación en cordón a un lado de la misma. Cabe destacar, que en esta zona se encuentra la avenida Padre Ismael, que es de reciente desarrollo en comparación con el resto, donde su ancho es todavía mayor y dispone de aparcamiento en cordón sin regulación en ambos lados de la calzada. Además, presenta un ancho de acera bastante amplio mostrando un buen reparto del espacio. Por otro lado, en esta zona se encuentran varios aparcamientos públicos en superficie que permiten disuadir en parte el estacionamiento en las calles.



Figura 6. Fotografía de la zona azul del parque Dr. Calatayud (zona 4).



Figura 7. Fotografía de la calle José Vicedo (zona 5).

- **Zona 5: Serranica.** Situada al sur de la zona anterior y anexa en parte a la zona 2, también se caracteriza por ser de tipo residencial. Es similar a la anterior pero con mayor cantidad de viales con estacionamiento en cordón a ambos lados, aumentando su amplitud en los más próximos a la avenida Padre Ismael. No existe ningún tipo de regulación en esta zona y se puede encontrar un estacionamiento público en superficie habilitado en un solar junto al C.E.I.P. La Serranica, en el cruce de la avda. Padre Ismael con la calle Trafalgar.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- **Zona 6: Coca.** Se trata de otra zona de carácter residencial marcada por edificios de mayor altura que en las anteriores. Tiene calles de ancho considerable que permite el estacionamiento en cordón a ambos lados e incluso en batería. Sin embargo, existen algunas calles con ancho más limitado en las que sólo hay aparcamiento en cordón a un lado y, además, el ancho de las aceras es bastante escaso. De hecho, ya existe algún viario como la avenida de Madrid donde se ha suprimido el estacionamiento y se ha establecido una plataforma única. En la calle Tarragona, hay habilitado un espacio en un solar para el estacionamiento público en superficie. En cuanto a la regulación del estacionamiento, no hay ninguna en este ámbito.



Figura 8. Fotografía de la avenida Padre Ismael (zonas 4 y 5).

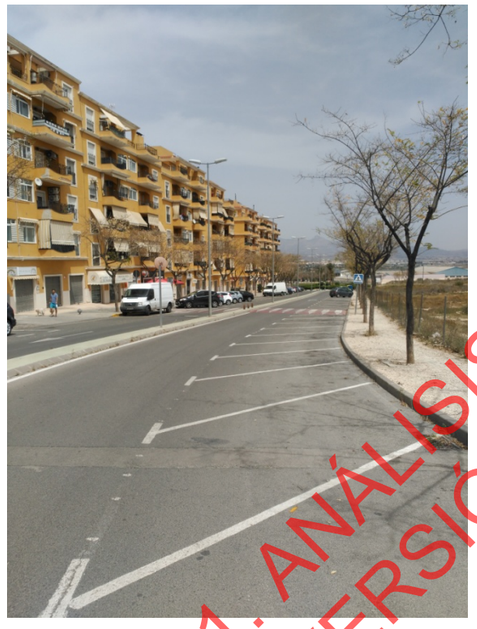


Figura 9. Fotografía de la avenida Rey Juan Carlos I (zona 6).

- **Zona 7: Colón - Santa Rita - Polvorín.** Continuación de la transición de la zona 3 de ampliación del casco antiguo. En ella existen tanto viales con ancho más restrictivo en las que únicamente hay aparcamiento en cordón en un lado, como otros con mayor amplitud en las que hay aparcamiento en cordón a ambos lados, e incluso en batería, como sucede en las avenidas Carlos Soria o Pintor Calpena. En esta zona no hay ni plazas reguladas para el estacionamiento ni espacios habilitados para aparcamientos en superficie.

- **Zona 8: Vistahermosa - Área docente.** Similar a la anterior, donde existen calles en las que el aparcamiento es de tipología de cordón, siendo a un solo lado en las que el ancho es más restrictivo y a ambos en las que hay mayor disponibilidad de espacio, como en las calles Antonio Ayala, Gran Capitán o Isaac Albéñiz. Tampoco existe dentro de este ámbito plazas de aparcamiento reguladas ni aparcamientos públicos en superficie.



Figura 10. Fotografía de la avenida Pintor Pastor Calpena (zonas 7).



Figura 11. Fotografía de la calle Antonio Ayala (zona 8).

- **Zona 9: Castelar - Gabriel Miró - Industrial Tres de Agosto y Elche.** Zona situada en la entrada y salida de vehículos que provienen o se dirigen a Elche, Hondón de las Nieves, La Romana o Novelda, por lo que tiene mucho tránsito de vehículos. Además se trata de una zona con actividad industrial y deportiva. Conforme los viales se alejan más del centro del municipio aumentan su anchura, siendo algunos de ellos grandes avenidas. En su mayoría, disponen de aparcamiento a ambos lados en cordón e, incluso, en batería. También dispone de un aparcamiento en superficie habilitado en un solar situado próximo al campo de fútbol que permite a los usuarios de este centro generador estacionar su vehículo, especialmente para los fines de semana que es cuando llega gente de otras localidades y aumenta la demanda. Por último, no existe ningún tipo de regulación del estacionamiento en este sector.

- **Zona 10: Castillo - Industrial Navarra.** Se trata de una zona que contiene actividad industrial y que conforme se aproxima al río Tarafa su carácter se transforma en residencial. Sus calles van disminuyendo su anchura cuanto más próximas están al puente que cruza dicho río, por lo que la oferta de estacionamiento se va reduciendo de plazas en cordón o batería a ambos lados a sólo uno

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

e, incluso, en ninguno. No hay regulación en el estacionamiento en este ámbito, pero sí que hay zonas destinadas al estacionamiento de vehículos cerca de algunas naves industriales.

- **Zonas 11 y 12: Santa Elena y Montesol.** Estas dos zonas se encuentran a cierta distancia del casco urbano por lo que el estacionamiento en sus calles es prácticamente utilizado en exclusiva por sus residentes. Al ser desarrollos de relativamente poca edad se trata de viales amplios, sin limitación de espacio y, en su mayoría, disponen de plazas de aparcamiento a ambos tanto en cordón o en batería. Cabe destacar que la tipología de viviendas son unifamiliares y muchas de ellas disponen de garaje propio, por lo que la demanda de estacionamiento es menor. No hay ningún tipo de regulación en el aparcamiento de esta zona.



Figura 12. Fotografía de la calle Azorín (zonas 10).



Figura 13. Fotografía de la avenida Alcalde Ramón Berenguer (zona 10).

- **Zonas 13 y 14: Industrial Carretera Alicante y Tres Hermanas.** Ambas son zonas destinadas a la actividad industrial situadas a las afueras del casco urbano del municipio. El polígono industrial Tres Hermanas dispone de amplias calles con plazas de aparcamiento en ambos lados, tanto en cordón como en batería. Por lo que respecta a la zona industrial de la carretera de Alicante, las naves industriales están situadas a ambos lados de la calzada, existe un solar habilitado para el estacionamiento en superficie junto a ellas.

Tras todo lo comentado y las observaciones en campo realizadas, así como las consultas realizadas a los técnicos del Ayuntamiento, las zonas en la que la oferta de estacionamiento está más limitada respecto a la posible demanda y que, por tanto, han sido estudiados más a fondo en cuanto a su demanda han sido las zonas 1, 3, 4, 5, 7 y 10. No se ha considerado en el estudio de la demanda de la zona 2 puesto que su oferta de estacionamiento es prácticamente inexistente.

3. LA DEMANDA DE APARCAMIENTO: ROTACIÓN-RESIDENTES

La caracterización de la demanda de aparcamiento en un municipio puede ser estudiada en función de diversos factores. Por ejemplo, la densidad de vehículos por hectárea o el número absoluto de actividades económicas ubicado en un determinado entorno, podrían ser factores que permitirían clasificar la demanda de aparcamiento en diferentes tipologías. El primero de los factores incidiría directamente sobre un estacionamiento más vinculado con las necesidades residenciales, mientras que el directamente vinculado a actividades comerciales (o también equipamientos públicos y/o dotaciones) tendría una aplicación más relacionada con el factor de rotación en el estacionamiento.

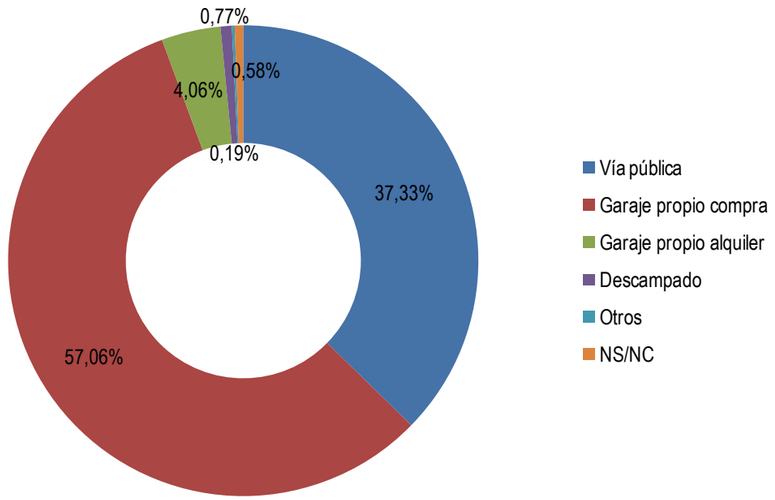


Figura 14. Tipología de estacionamiento empleado por los residentes en Pinoso (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

Mayoritariamente, las consultas realizadas a la ciudadanía de **Aspe** muestran que algo más del 60% de la población tiene garaje (la mayoría en propiedad y una pequeña parte en alquiler), frente a un porcentaje ligeramente inferior al 40% que opta por el aparcamiento la vía pública. Sin embargo, en las encuestas pantalla

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

realizadas a los conductores de los vehículos en los diferentes accesos al municipio, casi el 55% opta por el estacionamiento en la vía pública.

Para el estacionamiento en vía pública se ha realizado un trabajo de campo donde, por cada una de las zonas de estudio mencionadas, se han seleccionado las calles más representativas en las que se ha optado por analizar, por un lado, la ocupación de las zonas de estacionamiento en vía pública y, además, se ha realizado también un estudio sobre la rotación que se produce en las plazas de estacionamiento.

La metodología seguida ha sido la de determinar, para cada uno de los tramos aforados, el porcentaje de ocupación de cada zona. Para ello se ha procedido a contabilizar las plazas ocupadas y las plazas libres con una frecuencia de media hora en el día de aforo desde las 9:00 hasta las 19:00 horas. A continuación, se muestra a modo de ejemplo, una ficha tipo de las confeccionadas para el presente trabajo y que pueden ser consultadas en su totalidad en el Anexo 1 del presente capítulo.

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO

NÚMERO DE RUTA: 1	ÁMBITO: CALLE ANTONIO MACHADO (ZONA 5)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOL

RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS LEGALES (54)

FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	35	65	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	43	80	11	11,6	3	3,3
10:00	10:30	40	74	6	6,3	9	9,9
10:30	11:00	46	85	11	11,6	5	5,5
11:00	11:30	47	87	10	10,5	9	9,9
11:30	12:00	43	80	4	4,2	8	8,8
12:00	12:30	39	72	3	3,2	7	7,7
12:30	13:00	43	80	7	7,4	3	3,3
13:00	13:30	43	80	5	5,3	5	5,5
13:30	14:00	45	83	5	5,3	3	3,3
14:00	14:30	44	81	0	0,0	1	1,1
14:30	15:00	44	81	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	44	81	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	44	81	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	47	87	19	20,0	16	17,6
17:00	17:30	45	83	3	3,2	5	5,5
17:30	18:00	41	76	1	1,1	5	5,5
18:00	18:30	38	70	3	3,2	6	6,6
18:30	19:00	36	67	4	4,2	6	6,6

TIEMPO DE PERMANENCIA

0-0,5 h	26,9%	0,5-1 h	13,1%	1-1,5 h	9,2%	1,5-2 h	5,4%
2-4 h	16,2%	4-6 h	5,4%	6-8 h	12,3%	> 8 h	11,5%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	19
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	28
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	12

GRÁFICOS

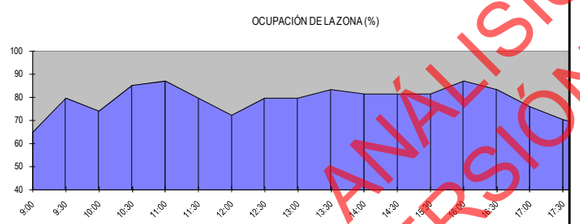




Figura 15. Ficha tipo de estudio de ocupación de aparcamiento en vía pública (Fuente: Elaboración propia y aforo del estacionamiento).

Como primera aproximación a la ocupación de los sectores en función de este muestreo de campo, se ha obtenido como conclusión preliminar la existencia de **un porcentaje de relativamente alto de ocupación relativamente alto en todos los sectores de estudio, salvo en la zona 10.** En la siguiente figura puede verse el porcentaje de ocupación medio según la tipología de plaza en cada uno de los sectores de estudio. En una primera aproximación ya se intuye que el establecimiento en vía pública es problemático en ciertas zonas del municipio de **Aspe** como bien refleja la propia encuesta de movilidad general realizada para el presente Plan de Movilidad. Además, se ha analizado el porcentaje de plazas ocupadas a lo largo del día, tanto en la mañana como en la tarde, así como el índice de rotación y la duración del estacionamiento. De esta manera se han obtenido los datos que se muestran a continuación analizados por sectores.

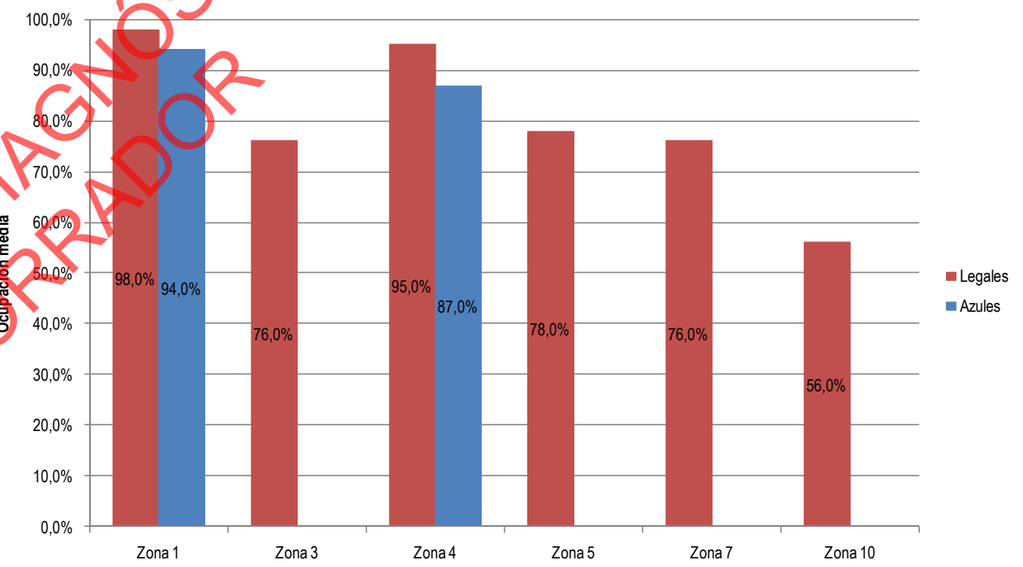


Figura 16. Distribución de la ocupación media en las diferentes zonas del municipio y según tipología de plaza (Fuente: Aforo del estacionamiento).

En el caso de la **zona 1,** se ha obtenido el mayor valor de ocupación de la oferta de estacionamiento, por encima del resto de zonas analizadas en el municipio. Los valores de **ocupación** a lo largo de la jornada aforada se encuentra en un porcentaje del **98%** para las plazas **legales** y del **94%** para las **azules,** siendo dicho valor de plazas ocupadas prácticamente constante durante todo el día. Para este sector de estudio se han analizado 70 plazas situadas en la avda. Constitución y las calles Dr. Severo Ochoa, las Parras y Honda. De ellas 37 son plazas legales, 5 reservadas, 19 azules y 9 vados. La ocupación de las plazas reservadas es del 56% y la de los vados es del 26%, lo que muestra que se respetan este tipo de restricciones en el aparcamiento, salvo casos puntuales. Por lo que respecta al índice de **rotación**, en las plazas **legales** es de **3,19** y en las **azules** de **4,95.** En cuanto a la duración del estacionamiento, la inferior a 1 hora es del 48,2%,

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

entre 1 y 2 horas es del 14,6% y entre 2 y 4 horas es del 19,8%. Si se analizan únicamente las plazas azules, solamente el 54,2% de los vehículos está estacionado como máximo 1 hora, teniendo en cuenta que en estas plazas se limita el estacionamiento a esta duración no muestra una alta efectividad de la regulación. Sin embargo, en las plazas legales (sin regulación), este porcentaje es todavía menor, siendo del 37,3%. Estos resultados muestran la poca oferta de aparcamiento existente en la zona, además de encontrarse junto a una zona comercial y de servicios, que favorece que se obtengan valores elevados de la ocupación del estacionamiento en vía pública.

Tabla 1. Datos de ocupación e índice de rotación según la tipología de plazas de la zona 1 (Fuente: Aforo de estacionamiento).

Tipología de las plazas	Ocupación	Índice de rotación
Legal	98%	3,19
Reservada	56%	4,00
Zona azul	94%	4,95
Vado	26%	-

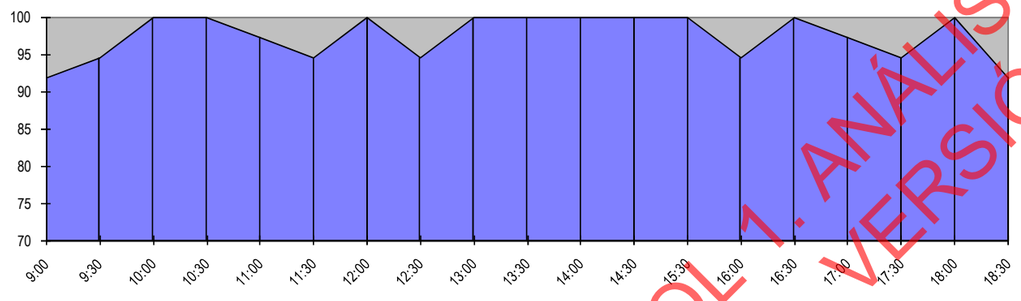


Figura 17. Distribución de la ocupación a lo largo del día en las plazas legales en la zona 1 (Fuente: Aforo del estacionamiento).

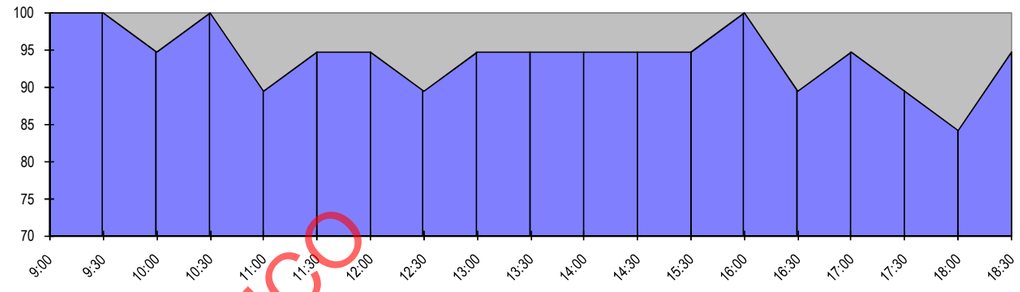


Figura 18. Distribución de la ocupación a lo largo del día en las plazas azules en la zona 1 (Fuente: Aforo del estacionamiento).

Por lo que respecta a las **zonas 3 y 7,** que se han analizado de forma conjunta, se ha obtenido un menor valor de ocupación de la oferta de estacionamiento para el conjunto de las calles estudiadas. Los valores de **ocupación** de las plazas legales a lo largo de la jornada se encuentran en el porcentaje del **76%,** siendo dicho valor de plazas ocupadas durante la mañana menor al de por la tarde. Para este sector se han analizado las calles Pablo Picasso, Cardenal Cisneros, Tirso de Molina, Almagro y Dos de Mayo, de la zona 3, y las calles Gran Capitán, Santa Rita y Escuela Vereda, de la zona 7. Se han analizado en total 93 plazas, de las cuales 74 legales, 1 reservada y 18 vados. La ocupación de las zonas reservadas y de los vados es del 5% y 11%, respectivamente, mostrando que esta zona donde la ocupación no es tan alta como la anterior, se respeta todavía más todas las restricciones en el estacionamiento como es lógico. El índice de **rotación** de las plazas **legales** es de **2,01** y la duración del estacionamiento aumenta respecto a la zona anterior siendo la duración de estacionamiento inferior a 1 hora del 33,8%, entre 1 y 2 horas del 10,8% y entre 2 y 4 horas del 22,3%, pudiéndose apreciar un aumento en la duración del estacionamiento. Estos resultados muestran como esta zona ya no tiene tanto carácter comercial y está más alejada del centro del municipio, además de la no existencia de plazas azules.

Tabla 2. Datos de ocupación e índice de rotación según la tipología de plazas de las zonas 3 y 7 (Fuente: Aforo de estacionamiento).

Tipología de las plazas	Ocupación	Índice de rotación
Legal	76%	2,01
Reservada	5%	-
Vado	11%	-

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

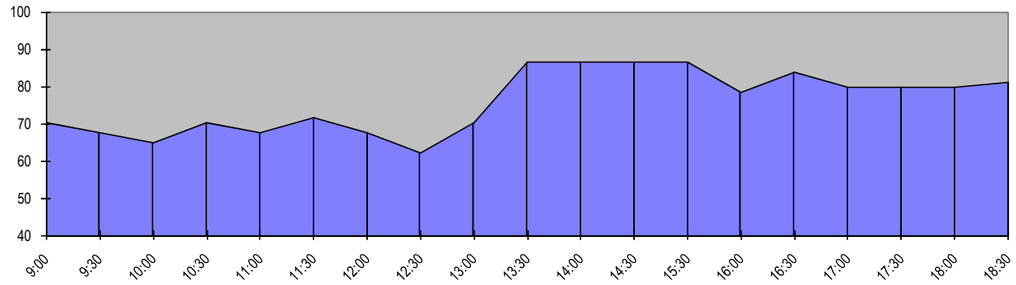


Figura 19. Distribución de la ocupación a lo largo del día en las plazas legales en la zonas 3 y 7 (Fuente: Aforo del estacionamiento).

En cuanto a la **zona 4,** que ha sido analizada a través de dos rutas, se ha obtenido un nivel de ocupación similar al de la primera zona. Sus porcentajes de **ocupación** se encuentran en torno al **95%** para las plazas **legales** y al **87%** para las **azules,** manteniéndose el más o menos constante durante el día en las primeras y siendo mayor por la tarde en las segundas. En este caso, por un lado, se han analizado las plazas sin regulación de las calles Santa María Magdalena, José Vicedo, Doctor Fleming y Médico Antonio Pavía y, por otro, las plazas azules de la calle Pedro Galipienso y el parque Doctor Calatayud. En el primero se han analizado 59 plazas legales, 6 reservadas y 19 vados, mientras que en el segundo 70 azules, 2 de minusválidos y 8 de carga y descarga. La ocupación de las plazas reservadas y carga y descarga es del 71% y 93%, respectivamente, demostrando este resultado que en esta zona con una alta ocupación este tipo de plazas son utilizadas en ocasiones por vehículos a los que no están destinados cometiendo irregularidades. Algo similar sucede con los vados, donde la ocupación alcanza el 32%. El índice de **rotación** de las plazas **legales** es de **3,08** y la duración del estacionamiento inferior a 1 hora es del 42,9%, entre 1 y 2 horas del 14,3% y entre 2 y 4 horas del 17,0%. Para el caso de las **azules,** el índice de rotación es más del doble **(6,25)** y la duración del estacionamiento es bastante menor siendo inferior a 1 hora el 66,3%, entre 1 y 2 horas el 10,9% y entre 2 y 4 horas el 19,0%. Se aprecia como en esta zona, donde se encuentra el mercado, está marcada por un carácter más comercial y la existencia de plazas azules favorece a la rotación del estacionamiento, además se muestra en los resultados un mayor cumplimiento de la misma.

Tabla 3. Datos de ocupación e índice de rotación según la tipología de plazas de la zona 4 (Fuente: Aforo de estacionamiento).

Tipología de las plazas	Ocupación	Índice de rotación
Legal	95%	3,08
Reservada	71%	3,17
Zona azul	87%	6,25
Vado	32%	-
Minusválido	48%	
Carga y descarga	93%	-

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

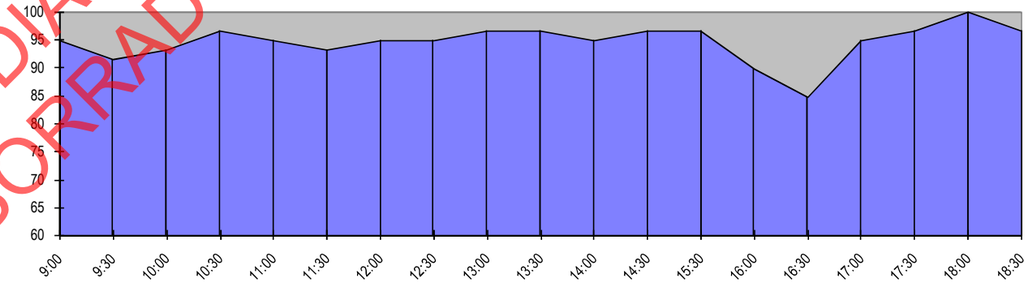


Figura 20. Distribución de la ocupación a lo largo del día en las plazas legales en la zona 4 (Fuente: Aforo del estacionamiento).

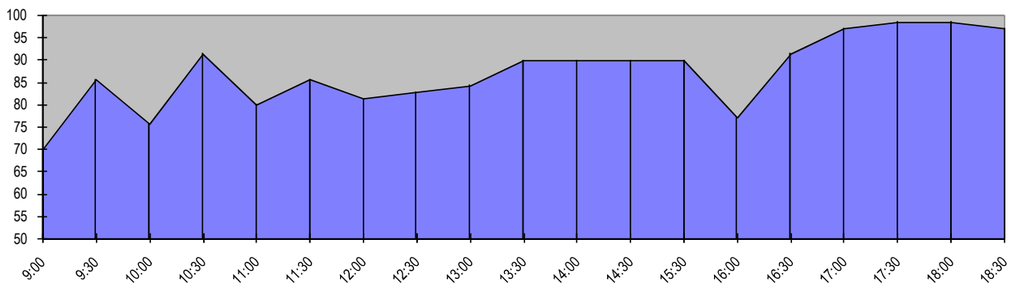


Figura 21. Distribución de la ocupación a lo largo del día en las plazas azules en la zona 4 (Fuente: Aforo del estacionamiento).

El siguiente sector estudiado es la **zona 5,** en la que se ha obtenido un nivel de **ocupación** similar al de las zonas 3 y 7, siendo del **78%,** manteniéndose más o menos constante a lo largo de toda la jornada. En esta zona se han observado las calles Antonio Machado, Nueve Octubre y Juan XXIII. El número de plazas estudiadas es de 54 legales, 1 de minusválido y 16 vados. La ocupación de los vados es del 9%, porcentaje muy bajo que demuestra que se respetan y que no existe tendencia de los usuarios a cometer ilegalidades, ya que la ocupación no es máxima existiendo plazas libres a lo largo del día. El índice de **rotación** de las plazas **legales** es de **2,41** y la duración del estacionamiento inferior a 1 hora del 40,0%, entre 1 y 2 horas del 14,6% y entre 2 y 4 horas del 16,2%, se aprecia menor rotación de los vehículos y mayor duración de su estacionamiento en relación con las zonas 1 y 4. Se trata de una zona con menor carácter comercial.

Tabla 4. Datos de ocupación e índice de rotación según la tipología de plazas de la zona 5 (Fuente: Aforo de estacionamiento).

Tipología de las plazas	Ocupación	Índice de rotación
Legal	78%	2,41
Vado	9%	-
Minusválido	80%	-

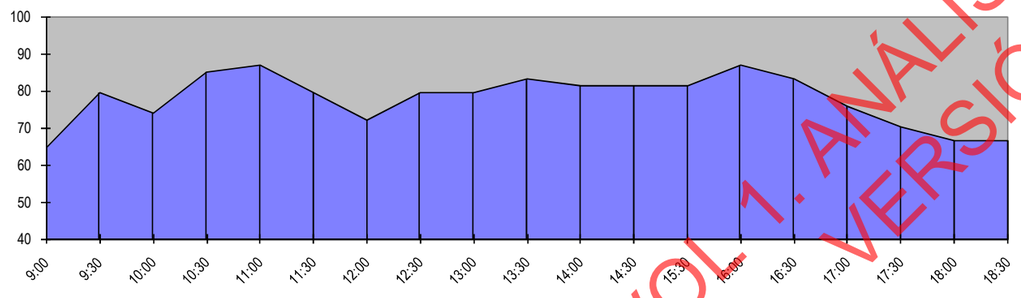


Figura 22. Distribución de la ocupación a lo largo del día en las plazas legales en la zona 5 (Fuente: Aforo del estacionamiento).

La última zona estudiada es la **10,** donde el nivel de ocupación que se ha obtenido es el más bajo de todas las anteriormente estudiadas. La **ocupación** de las plazas legales se encuentra en un porcentaje del **56%,** manteniéndose más o menos constante a lo largo del día. Las calles analizadas en este sector han sido Azorín, Virgen de Fátima y Guzmán el Bueno. Se han estudiado 82 plazas legales, 1 reservada y 10 vados. La ocupación para estas dos últimas plazas ha sido del 75% y del 16%, respectivamente. El valor tan elevado de la ocupación de la plaza reservada es debido a que se trata de una sola plaza que estuvo ocupada la mayor parte del día por el vehículo asignado a dicha plaza. Por lo que respecta a los vados, se da un valor bastante bajo que muestra las pocas ilegalidades existentes. En cuanto a la **rotación** en las plazas **legales,** es la zona con menor índice, con el **1,66.** La duración del estacionamiento ofrece valores similares a las zonas donde la ocupación no es extremadamente alta y no existen plazas azules, con el 34,5% para duraciones inferiores a 1 hora, 14,7% entre 1 y 2 horas y 25,0% entre 2 y 4 horas. Se trata de una zona con cierta actividad industrial, además de residencial con viviendas de baja altura.

Tabla 5. Datos de ocupación e índice de rotación según la tipología de plazas de la zona 10 (Fuente: Aforo de estacionamiento).

Tipología de las plazas	Ocupación	Índice de rotación
Legal	56%	1,66
Reservada	75%	-
Vado	16%	-

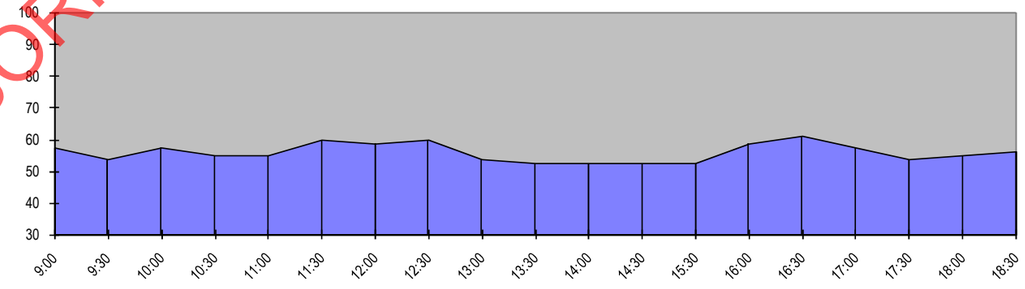


Figura 23. Distribución de la ocupación a lo largo del día en las plazas legales en la zona 10 (Fuente: Aforo del estacionamiento).

En función a lo comentado, puede afirmarse que los mayores valores de ocupación se producen en las **zonas 1 y 4,** las cuales se corresponden con la zona más tradicional de **Aspe** y sus proximidades, donde se concentra la mayor cantidad de actividades. Además se trata de un callejero donde la amplitud de las vías no es especialmente grande, limitando la posible oferta de estacionamiento. En un nivel inferior, pero con niveles altos de ocupación, si bien no excesivos, se encuentran las **zonas 3, 5 y 7.** Las características de estas zonas son algo más modernas que las anteriores en cuanto a desarrollo urbanístico y presentan mayor anchura en las calles ofreciendo una mayor oferta. Además, la actividad comercial en estos ámbitos es menor que en las zonas 1 y 4. Por último, la **zona 10** es la que presenta valores más bajos de la ocupación, no presentando prácticamente ningún problema a la hora de estacionar el vehículo. El resto de zonas no estudiadas como la

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

6, 8 y 9, pueden asemejarse en sus calles más próximas al centro a las zonas 3, 5 y 7, y en las más alejadas a la zona 10. Su desarrollo urbanístico es más moderno disponiendo de calles amplias y con buena disponibilidad de plazas de estacionamiento.

4. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Una vez observados los datos presentados, así como el detalle que puede consultarse en las diversas fichas de aforo realizadas y anexadas al presente capítulo, es posible determinar, como conclusión, la existencia de una oferta superior a la demanda existente, en algunos casos muy superior, en todas las zonas del municipio de **Aspe** salvo en las centrales 1 y 4, donde los niveles de ocupación son máximos. Es importante mencionar que para aquellas vías que presentan elevados porcentajes de ocupación, se dispone a una distancia relativamente cómoda de ellas, aparcamientos públicos en superficie y otros viales con niveles de ocupación muy bajos. Sin embargo, no se descarta algún tipo de intervención sobre el estacionamiento para favorecer la rotación en ciertas zonas donde sería interesante, como se ha visto en los resultados de la zona azul.

Así, es interesante concluir con lo notoriamente significativo de la idea anteriormente expuesta, dado que es preponderante a efectos del estacionamiento, el *espacio no ocupado*, cuando son destacables carencias urbanísticas, fundamentalmente en acerados o en la nula oferta de espacio urbano destinado a la movilidad ciclista, modalidades éstas de movilidad sobresaliente.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO
ANEXO 1. AFOROS DE ESTACIONAMIENTO

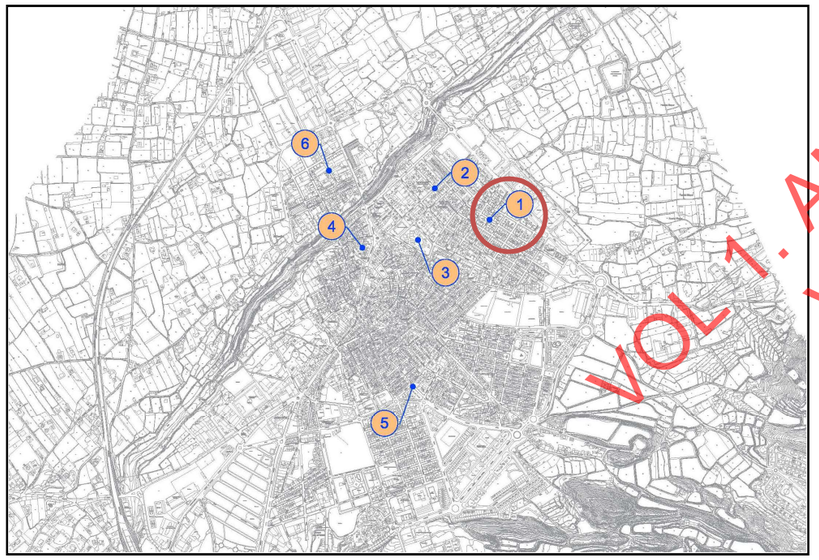
1. AFOROS DE OCUPACIÓN ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO.....2

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

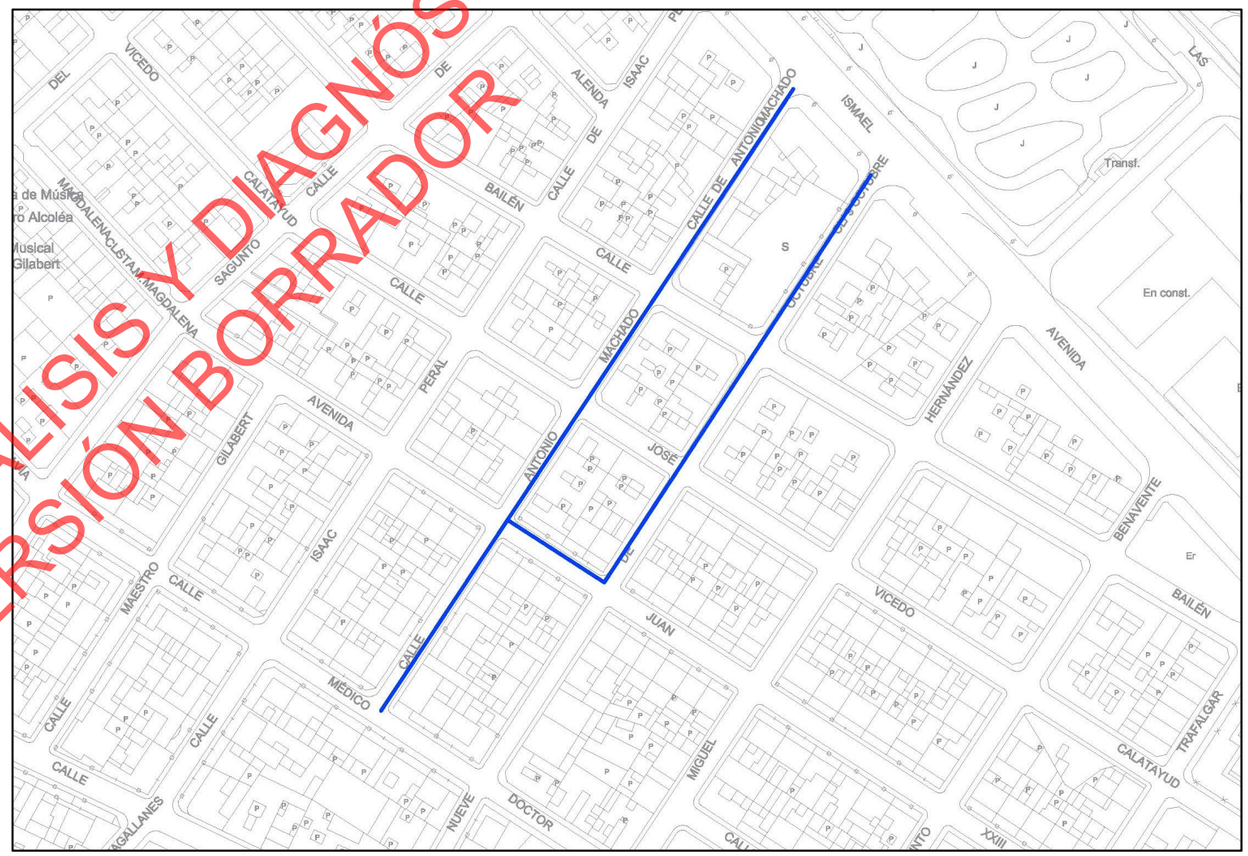
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 1	**ÁMBITO: CALLE ANTONIO MACHADO (ZONA 5)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

RESUMEN ESTADÍSTICO

TIPOLOGÍA	NÚMERO DE PLAZAS ESTUDIADAS	%OCUPACIÓN	ÍNDICE DE ROTACIÓN
Legal	54	78	2,41
Minusválido	1	80	-
Reservada	0	-	-
Zona Azul	0	-	-
Carga y descarga	0	-	-
Vado	16	9	-
Especial	0	-	-



LOCALIZACIÓN



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 1	**ÁMBITO: CALLE ANTONIO MACHADO (ZONA 5)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

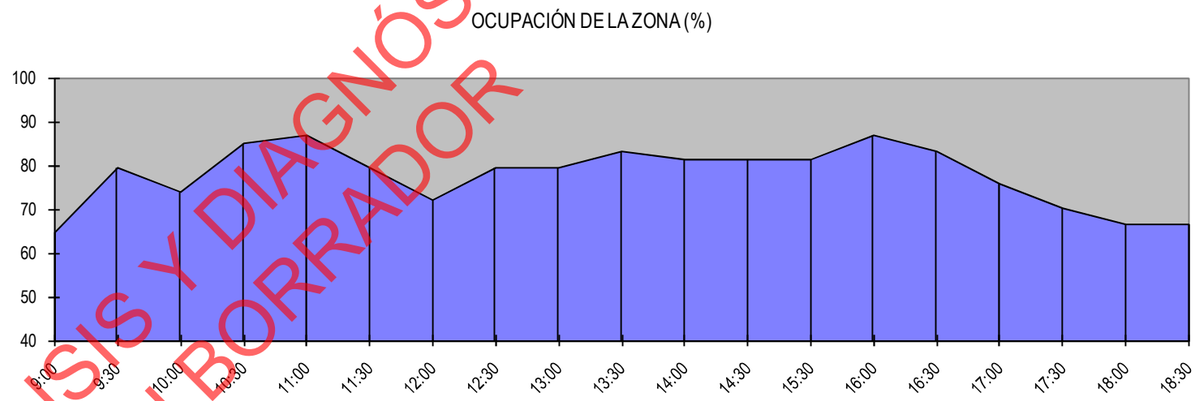
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS LEGALES (54)

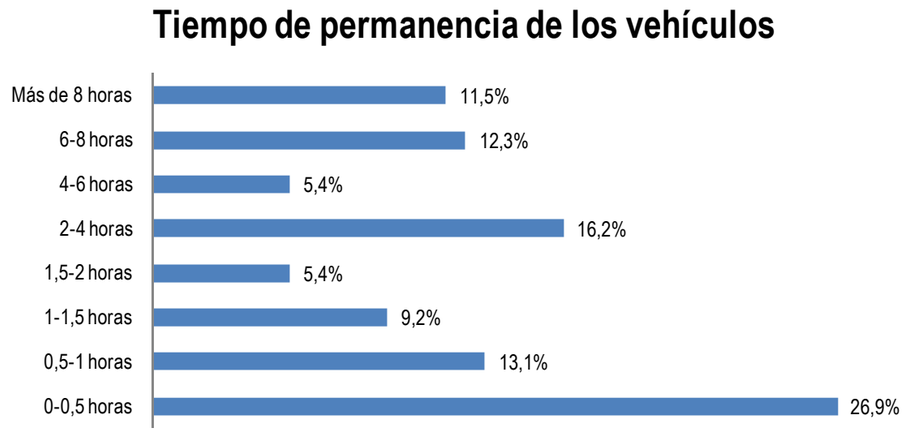
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	35	65	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	43	80	11	11,6	3	3,3
10:00	10:30	40	74	6	6,3	9	9,9
10:30	11:00	46	85	11	11,6	5	5,5
11:00	11:30	47	87	10	10,5	9	9,9
11:30	12:00	43	80	4	4,2	8	8,8
12:00	12:30	39	72	3	3,2	7	7,7
12:30	13:00	43	80	7	7,4	3	3,3
13:00	13:30	43	80	5	5,3	5	5,5
13:30	14:00	45	83	5	5,3	3	3,3
14:00	14:30	44	81	0	0,0	1	1,1
14:30	15:00	44	81	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	44	81	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	44	81	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	47	87	19	20,0	16	17,6
17:00	17:30	45	83	3	3,2	5	5,5
17:30	18:00	41	76	1	1,1	5	5,5
18:00	18:30	38	70	3	3,2	6	6,6
18:30	19:00	36	67	4	4,2	6	6,6

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	26,9%	**0,5-1 h**	13,1%	**1-1,5 h**	9,2%	**1,5-2 h**	5,4%
2-4 h	16,2%	**4-6 h**	5,4%	**6-8 h**	12,3%	**> 8 h**	11,5%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	19
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	28
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	12

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 1	ÁMBITO: CALLE ANTONIO MACHADO (ZONA 5)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

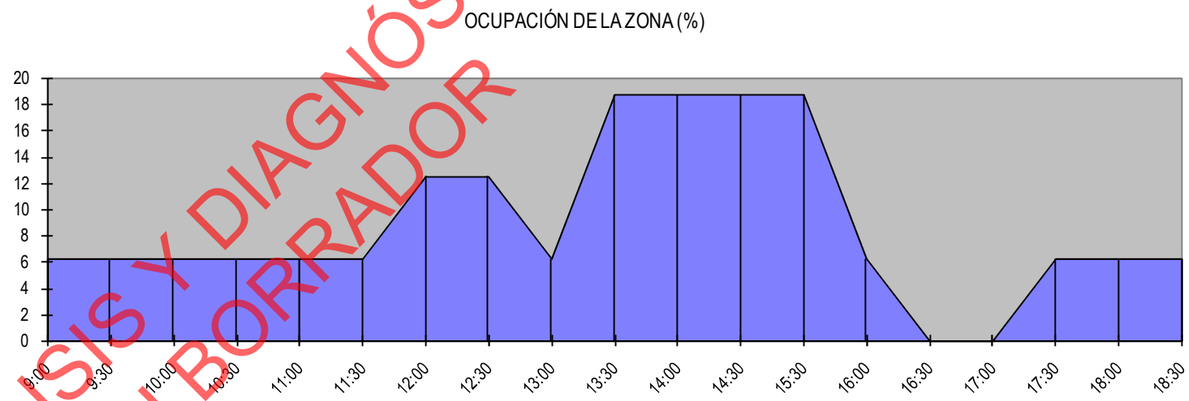
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS VADOS (16)

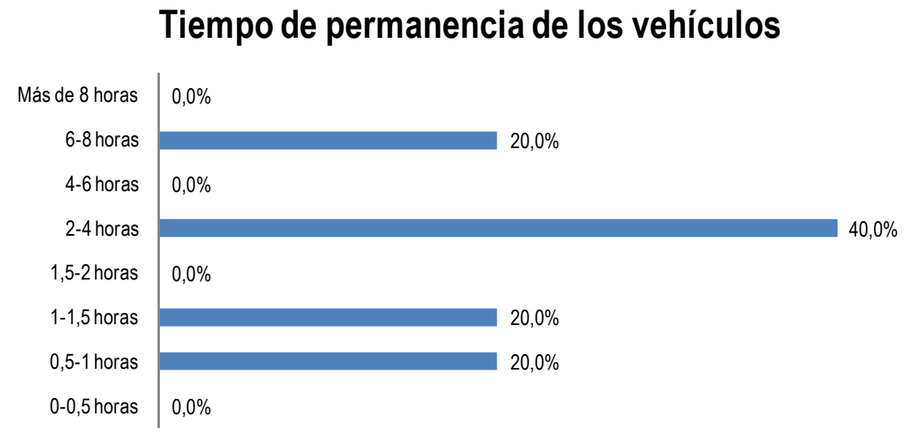
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	1	6	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	1	6	0	0,0	0	0,0
10:00	10:30	1	6	0	0,0	0	0,0
10:30	11:00	1	6	0	0,0	0	0,0
11:00	11:30	1	6	0	0,0	0	0,0
11:30	12:00	1	6	0	0,0	0	0,0
12:00	12:30	2	13	1	25,0	0	0,0
12:30	13:00	2	13	0	0,0	0	0,0
13:00	13:30	1	6	0	0,0	1	25,0
13:30	14:00	3	19	2	50,0	0	0,0
14:00	14:30	3	19	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	3	19	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	3	19	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	3	19	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	1	6	0	0,0	2	50,0
17:00	17:30	0	0	0	0,0	1	25,0
17:30	18:00	0	0	0	0,0	0	0,0
18:00	18:30	1	6	1	25,0	0	0,0
18:30	19:00	1	6	0	0,0	0	0,0

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	0,0%	0,5-1 h	20,0%	1-1,5 h	20,0%	1,5-2 h	0,0%
2-4 h	40,0%	4-6 h	0,0%	6-8 h	20,0%	> 8 h	0,0%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	1
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	0
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	0

GRÁFICOS



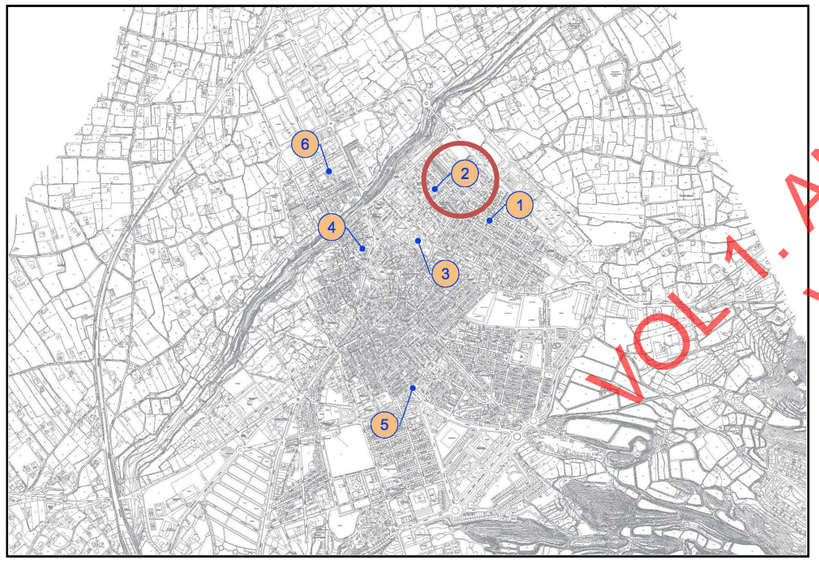


VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

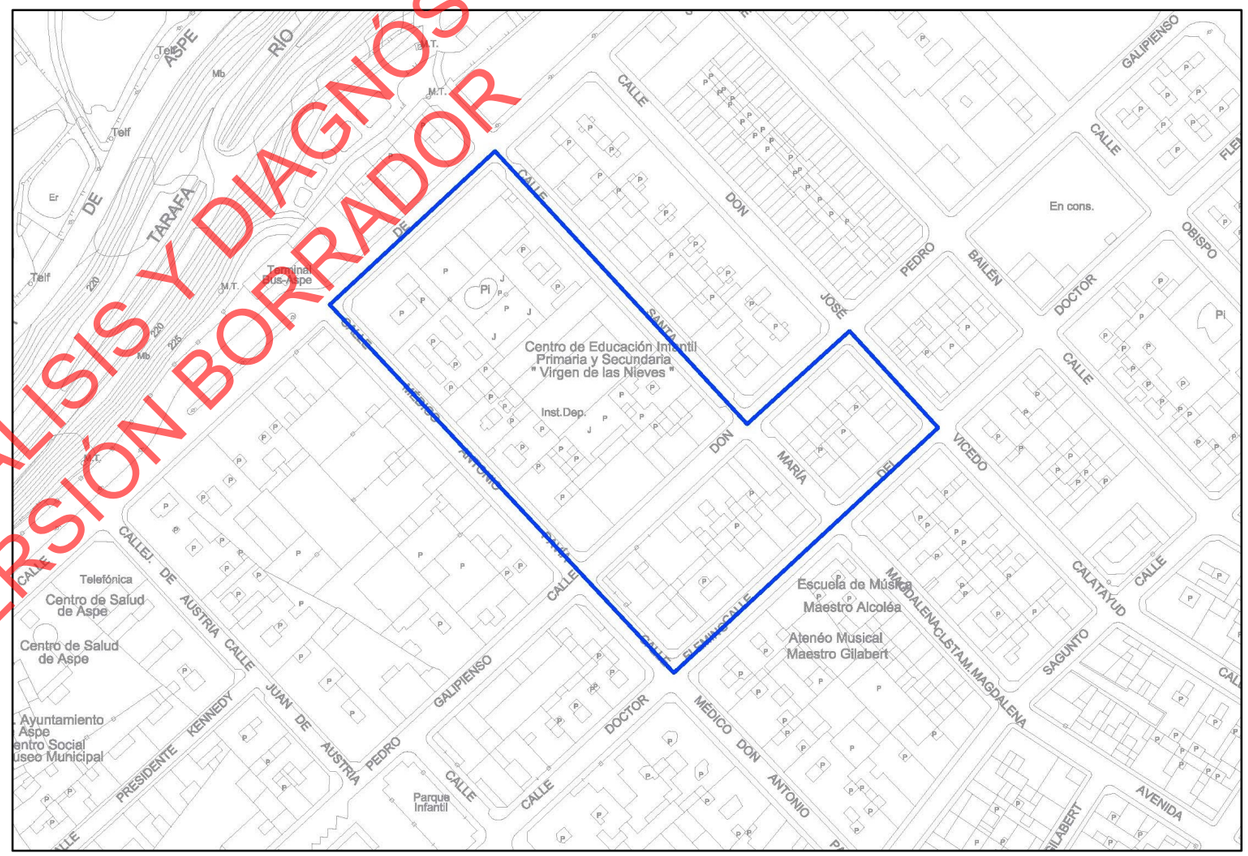
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 2	**ÁMBITO: CALLE SANTA MARÍA MAGDALENA (ZONA 4)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 13/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MARTES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

RESUMEN ESTADÍSTICO

TIPOLOGÍA	NÚMERO DE PLAZAS ESTUDIADAS	%OCUPACIÓN	ÍNDICE DE ROTACIÓN
Legal	59	95	3,08
Minusválido	0	-	-
Reservada	6	71	3,17
Zona Azul	0	-	-
Carga y descarga	0	-	-
Vado	19	32	-
Especial	0	-	-



LOCALIZACIÓN



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 2	ÁMBITO: CALLE SANTA MARÍA MAGDALENA (ZONA 4)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

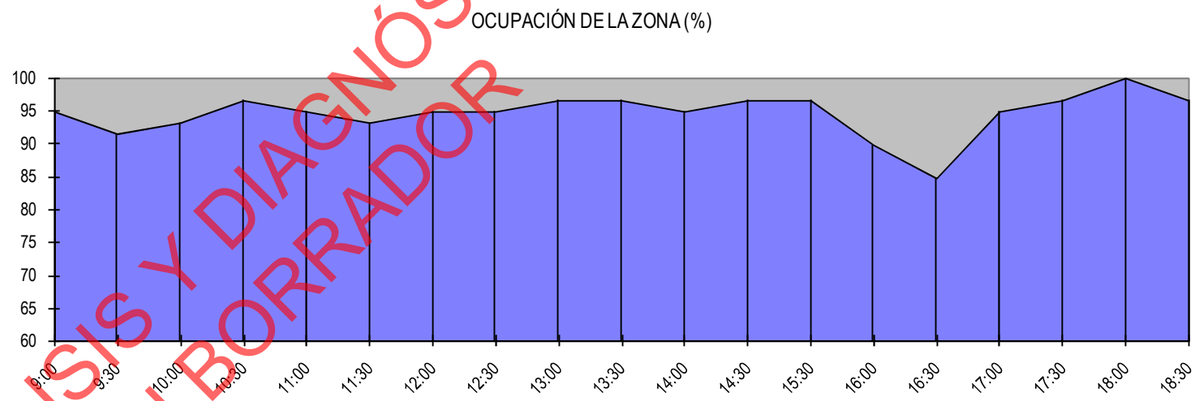
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS LEGALES (59)

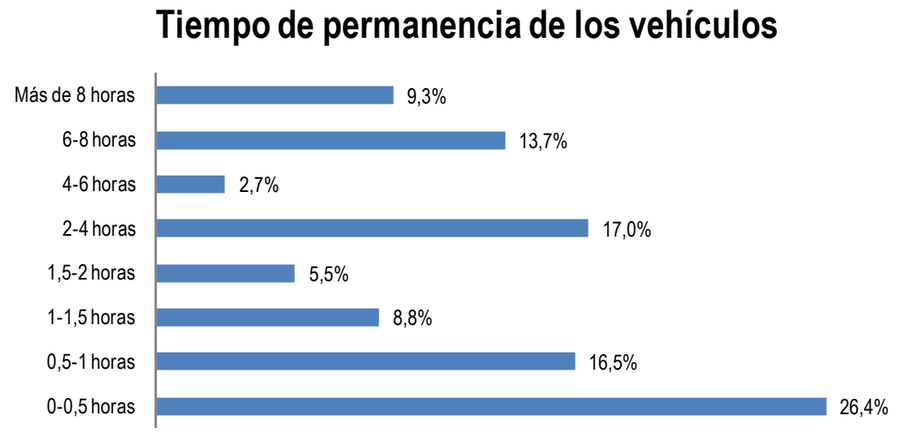
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	56	95	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	54	92	3	2,4	5	4,2
10:00	10:30	55	93	5	4,0	4	3,4
10:30	11:00	57	97	4	3,2	2	1,7
11:00	11:30	56	95	6	4,8	7	5,9
11:30	12:00	55	93	5	4,0	6	5,0
12:00	12:30	56	95	9	7,1	8	6,7
12:30	13:00	56	95	8	6,3	8	6,7
13:00	13:30	57	97	1	0,8	0	0,0
13:30	14:00	57	97	7	5,6	7	5,9
14:00	14:30	56	95	0	0,0	1	0,8
14:30	15:00	57	97	1	0,8	0	0,0
15:30	16:00	57	97	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	57	97	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	53	90	30	23,8	34	28,6
17:00	17:30	50	85	6	4,8	9	7,6
17:30	18:00	56	95	14	11,1	8	6,7
18:00	18:30	57	97	13	10,3	12	10,1
18:30	19:00	59	100	10	7,9	8	6,7

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	26,4%	0,5-1 h	16,5%	1-1,5 h	8,8%	1,5-2 h	5,5%
2-4 h	17,0%	4-6 h	2,7%	6-8 h	13,7%	> 8 h	9,3%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	38
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	33
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	17

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 2	ÁMBITO: CALLE SANTA MARÍA MAGDALENA (ZONA 4)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

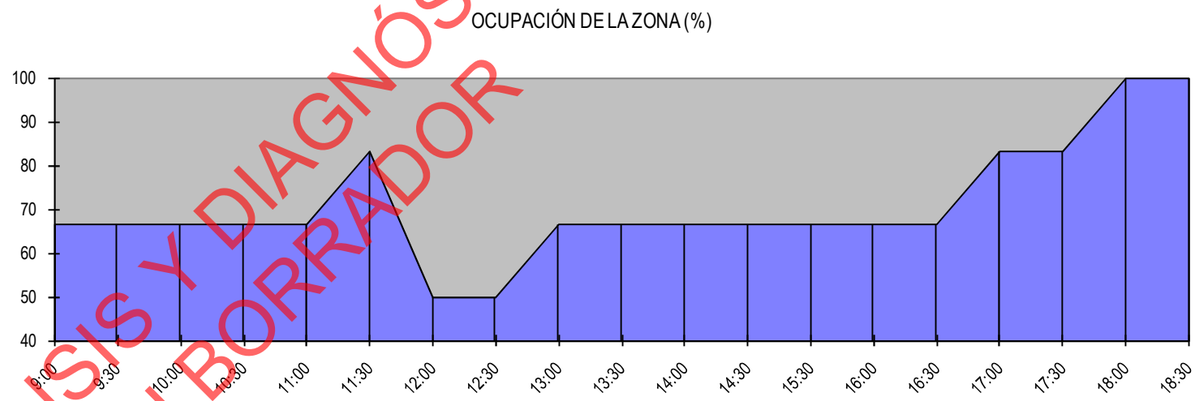
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS RESERVADAS (6)

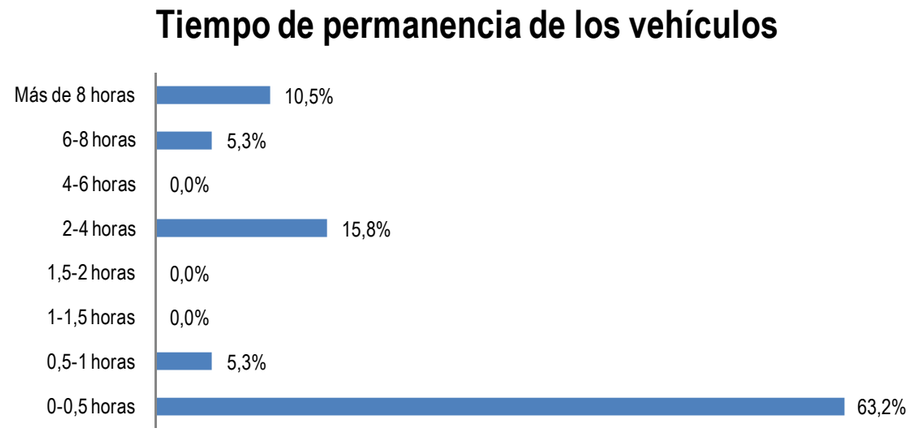
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	4	67	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	4	67	1	6,7	1	9,1
10:00	10:30	4	67	1	6,7	1	9,1
10:30	11:00	4	67	0	0,0	0	0,0
11:00	11:30	4	67	1	6,7	1	9,1
11:30	12:00	5	83	2	13,3	1	9,1
12:00	12:30	3	50	0	0,0	2	18,2
12:30	13:00	3	50	0	0,0	0	0,0
13:00	13:30	4	67	1	6,7	0	0,0
13:30	14:00	4	67	1	6,7	1	9,1
14:00	14:30	4	67	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	4	67	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	4	67	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	4	67	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	4	67	2	13,3	2	18,2
17:00	17:30	4	67	0	0,0	0	0,0
17:30	18:00	5	83	1	6,7	0	0,0
18:00	18:30	5	83	1	6,7	1	9,1
18:30	19:00	6	100	2	13,3	1	9,1

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	63,2%	0,5-1 h	5,3%	1-1,5 h	0,0%	1,5-2 h	0,0%
2-4 h	15,8%	4-6 h	0,0%	6-8 h	5,3%	> 8 h	10,5%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	3
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	4
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	2

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 2	ÁMBITO: CALLE SANTA MARÍA MAGDALENA (ZONA 4)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 13/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MARTES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

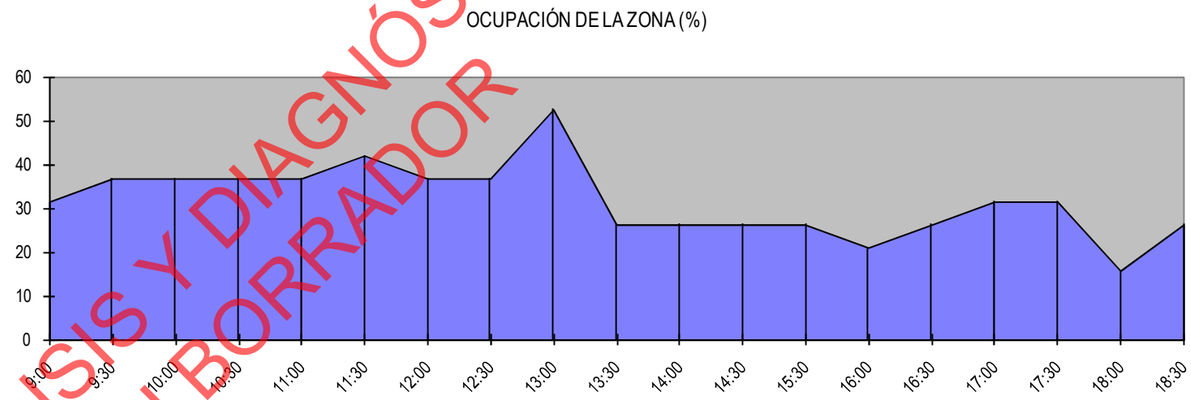
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS VADO (19)

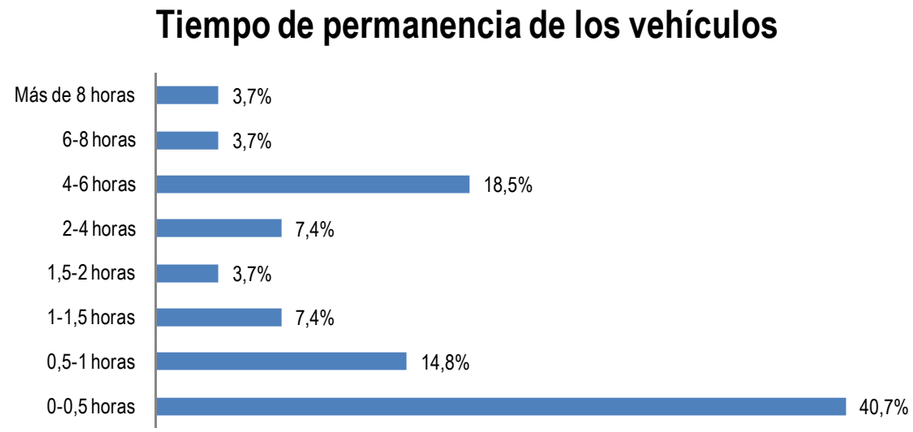
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	6	32	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	7	37	2	9,5	1	4,8
10:00	10:30	7	37	1	4,8	1	4,8
10:30	11:00	7	37	1	4,8	1	4,8
11:00	11:30	7	37	1	4,8	1	4,8
11:30	12:00	8	42	3	14,3	2	9,5
12:00	12:30	7	37	0	0,0	1	4,8
12:30	13:00	7	37	1	4,8	1	4,8
13:00	13:30	10	53	3	14,3	0	0,0
13:30	14:00	5	26	0	0,0	5	23,8
14:00	14:30	5	26	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	5	26	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	5	26	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	5	26	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	4	21	2	9,5	3	14,3
17:00	17:30	5	26	1	4,8	0	0,0
17:30	18:00	6	32	1	4,8	0	0,0
18:00	18:30	6	32	2	9,5	2	9,5
18:30	19:00	3	16	0	0,0	3	14,3

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	40,7%	0,5-1 h	14,8%	1-1,5 h	7,4%	1,5-2 h	3,7%
2-4 h	7,4%	4-6 h	18,5%	6-8 h	3,7%	> 8 h	3,7%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	2
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	1
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	1

GRÁFICOS



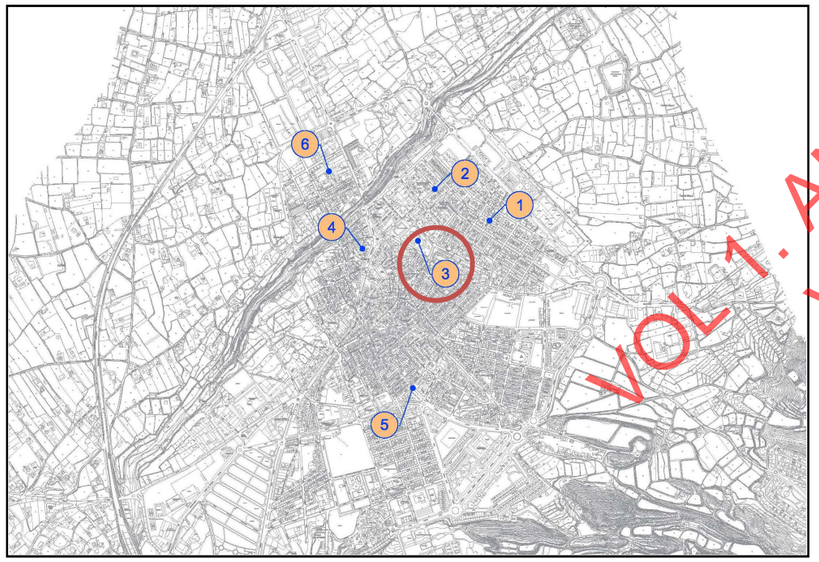


VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

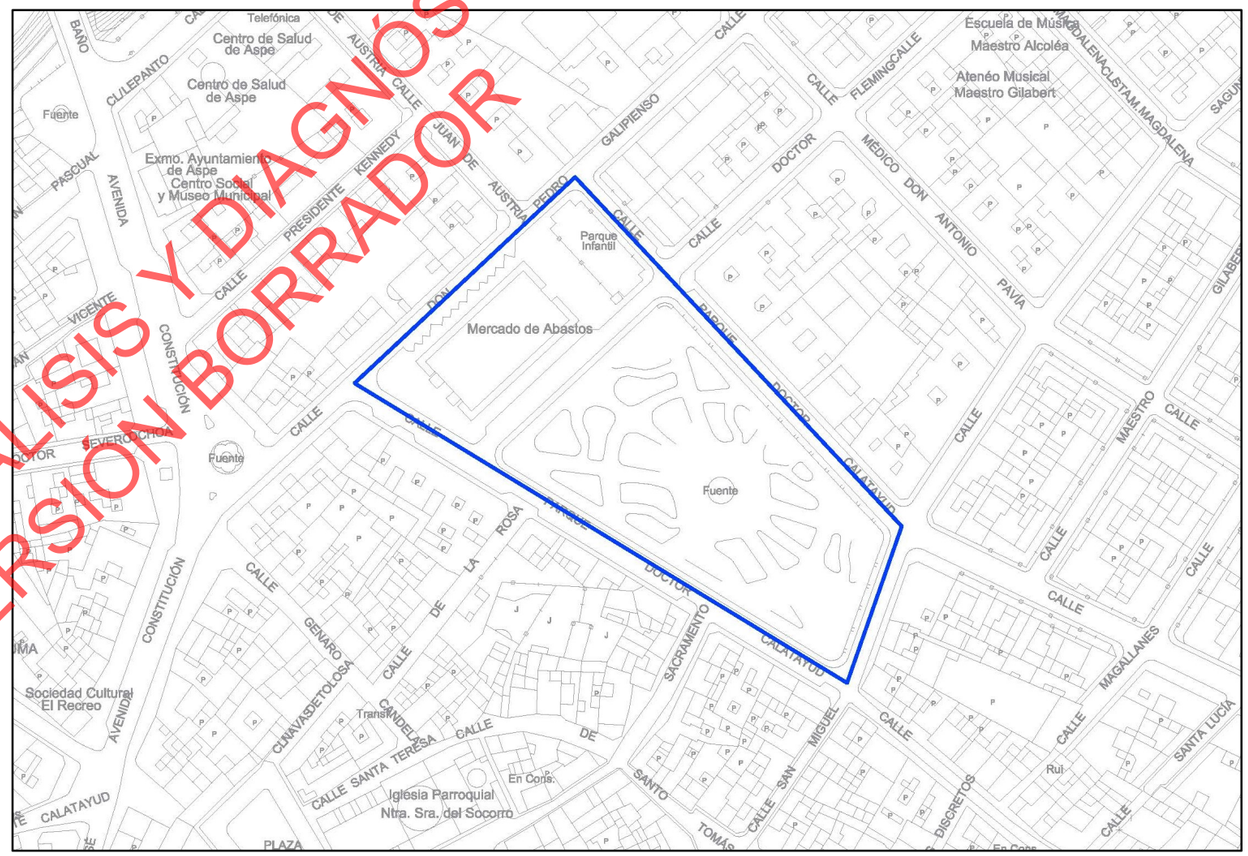
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 3	**ÁMBITO: PARQUE DOCTOR CALATAYUD (ZONA 4)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

RESUMEN ESTADÍSTICO

TIPOLOGÍA	NÚMERO DE PLAZAS ESTUDIADAS	%OCUPACIÓN	ÍNDICE DE ROTACIÓN
Legal	0	-	-
Minusválido	2	48%	-
Reservada	0	-	-
Zona Azul	70	87%	6,25
Carga y descarga	8	93%	5,38
Vado	0	-	-
Especial	0	-	-



LOCALIZACIÓN



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 3	ÁMBITO: PARQUE DOCTOR CALATAYUD (ZONA 4)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

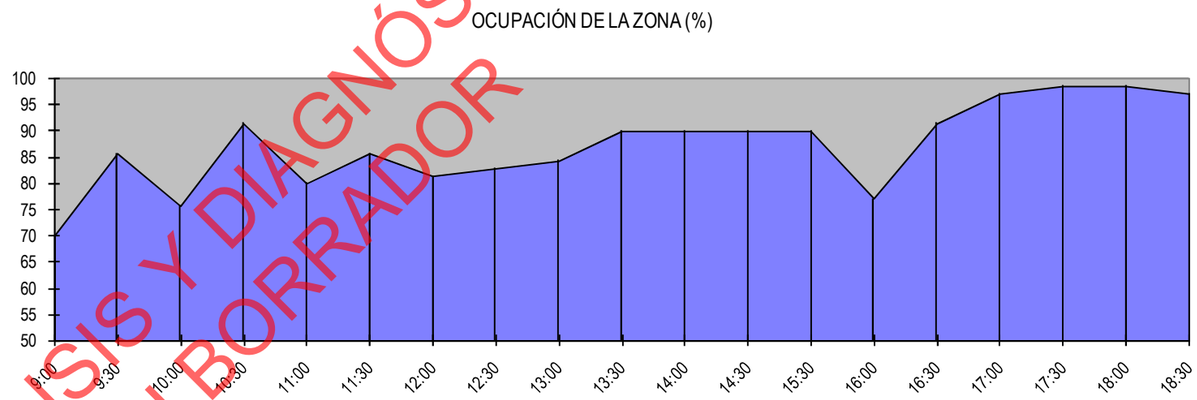
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS AZULES (70)

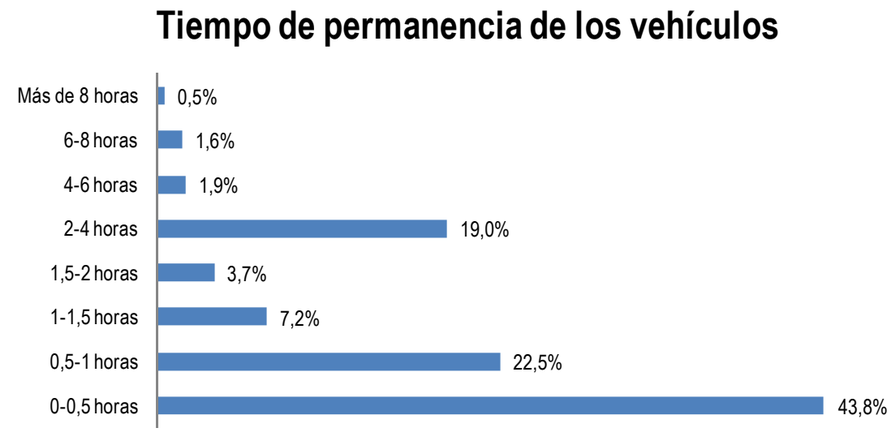
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	49	70	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	60	86	32	8,4	21	6,0
10:00	10:30	53	76	32	8,4	39	11,2
10:30	11:00	64	91	36	9,4	25	7,2
11:00	11:30	56	80	24	6,3	31	8,9
11:30	12:00	60	86	32	8,4	28	8,0
12:00	12:30	57	81	19	5,0	22	6,3
12:30	13:00	58	83	24	6,3	23	6,6
13:00	13:30	59	84	28	7,3	27	7,7
13:30	14:00	63	90	28	7,3	24	6,9
14:00	14:30	63	90	1	0,3	1	0,3
14:30	15:00	63	90	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	63	90	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	63	90	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	54	77	44	11,5	53	15,2
17:00	17:30	64	91	24	6,3	14	4,0
17:30	18:00	68	97	19	5,0	15	4,3
18:00	18:30	69	99	17	4,4	16	4,6
18:30	19:00	69	99	10	2,6	10	2,9

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	43,8%	0,5-1 h	22,5%	1-1,5 h	7,2%	1,5-2 h	3,7%
2-4 h	19,0%	4-6 h	1,9%	6-8 h	1,6%	> 8 h	0,5%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	6
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	24
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	1

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 3	ÁMBITO: PARQUE DOCTOR CALATAYUD (ZONA 4)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

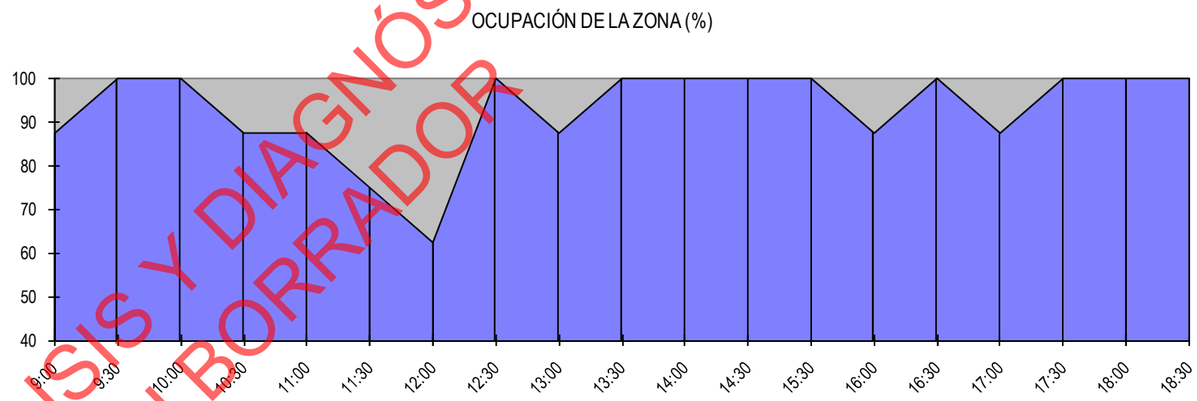
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS CARGA Y DESCARGA (8)

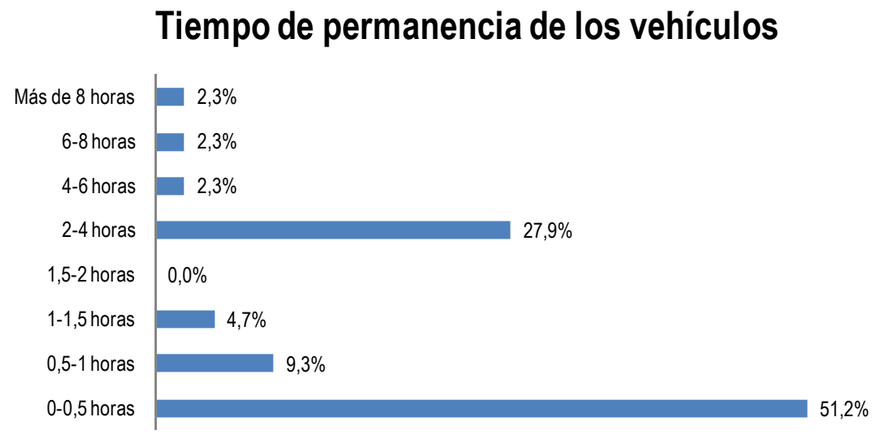
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	7	88	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	8	100	5	13,9	4	12,1
10:00	10:30	8	100	3	8,3	3	9,1
10:30	11:00	7	88	0	0,0	1	3,0
11:00	11:30	7	88	3	8,3	3	9,1
11:30	12:00	6	75	2	5,6	3	9,1
12:00	12:30	5	63	2	5,6	3	9,1
12:30	13:00	8	100	4	11,1	1	3,0
13:00	13:30	7	88	2	5,6	3	9,1
13:30	14:00	8	100	2	5,6	1	3,0
14:00	14:30	8	100	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	8	100	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	8	100	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	8	100	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	7	88	6	16,7	7	21,2
17:00	17:30	8	100	2	5,6	1	3,0
17:30	18:00	7	88	1	2,8	2	6,1
18:00	18:30	8	100	2	5,6	1	3,0
18:30	19:00	8	100	0	0,0	0	0,0

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	51,2%	0,5-1 h	9,3%	1-1,5 h	4,7%	1,5-2 h	0,0%
2-4 h	27,9%	4-6 h	2,3%	6-8 h	2,3%	> 8 h	2,3%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	2
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	4
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	0

GRÁFICOS



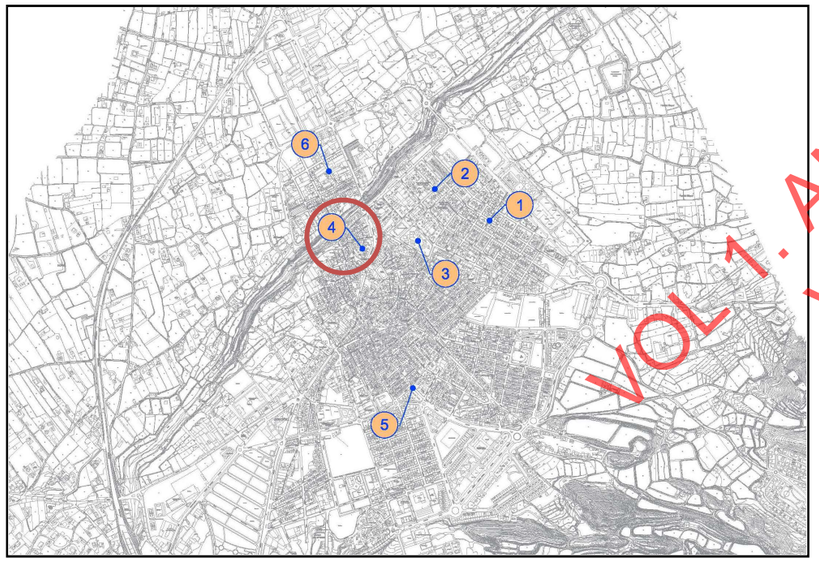


VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

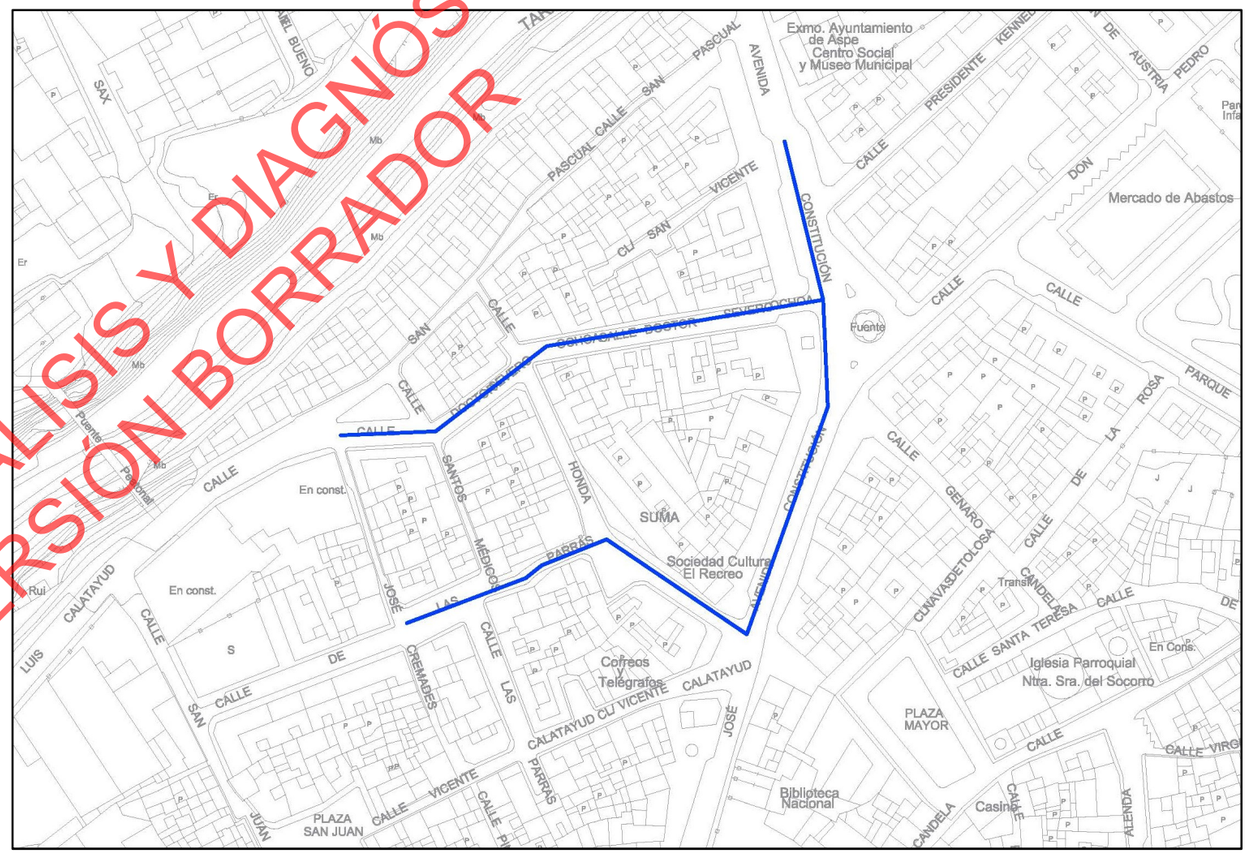
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 4	**ÁMBITO: AVENIDA CONSTITUCIÓN (ZONA 1)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

RESUMEN ESTADÍSTICO

TIPOLOGÍA	NÚMERO DE PLAZAS ESTUDIADAS	%OCUPACIÓN	ÍNDICE DE ROTACIÓN
Legal	37	98%	3,19
Minusválido	0	-	-
Reservada	5	56%	4,00
Zona Azul	19	94%	4,95
Carga y descarga	0	-	-
Vado	9	26%	-
Especial	0	-	-



LOCALIZACIÓN



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSION BORRADOR

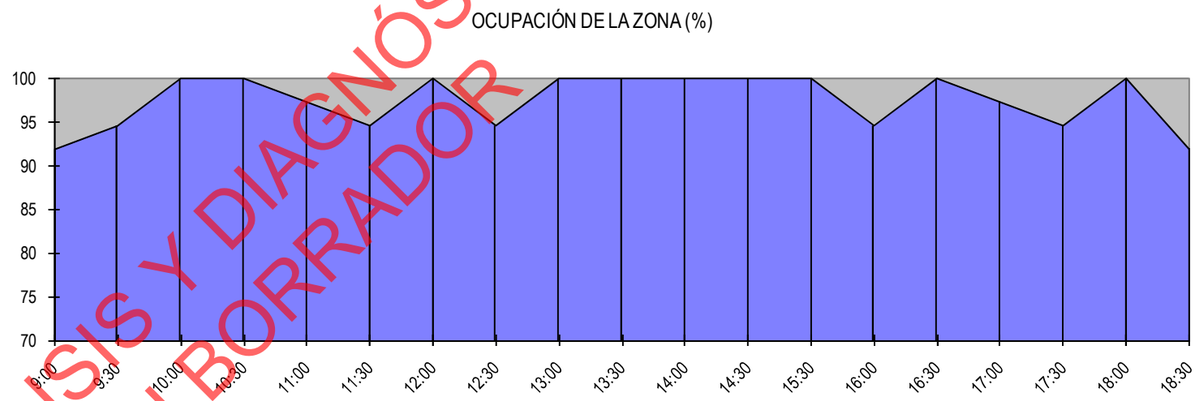
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 4	**ÁMBITO: AVENIDA CONSTITUCIÓN (ZONA 1)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

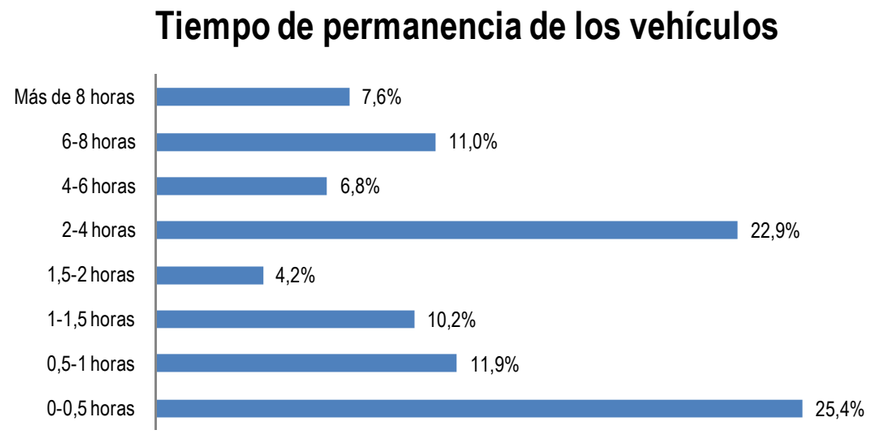
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS LEGALES (37)

FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	34	92	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	35	95	4	4,8	3	3,9
10:00	10:30	37	100	5	6,0	3	3,9
10:30	11:00	37	100	3	3,6	3	3,9
11:00	11:30	36	97	0	0,0	1	1,3
11:30	12:00	35	95	4	4,8	5	6,6
12:00	12:30	37	100	9	10,7	7	9,2
12:30	13:00	35	95	7	8,3	9	11,8
13:00	13:30	37	100	9	10,7	7	9,2
13:30	14:00	37	100	3	3,6	3	3,9
14:00	14:30	37	100	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	37	100	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	37	100	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	37	100	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	35	95	18	21,4	20	26,3
17:00	17:30	37	100	4	4,8	2	2,6
17:30	18:00	36	97	5	6,0	6	7,9
18:00	18:30	35	95	5	6,0	6	7,9
18:30	19:00	37	100	3	3,6	1	1,3

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	25,4%	**0,5-1 h**	11,9%	**1-1,5 h**	10,2%	**1,5-2 h**	4,2%
2-4 h	22,9%	**4-6 h**	6,8%	**6-8 h**	11,0%	**> 8 h**	7,6%
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA							19
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE							19
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA							9

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 4	ÁMBITO: AVENIDA CONSTITUCIÓN (ZONA 1)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 14/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

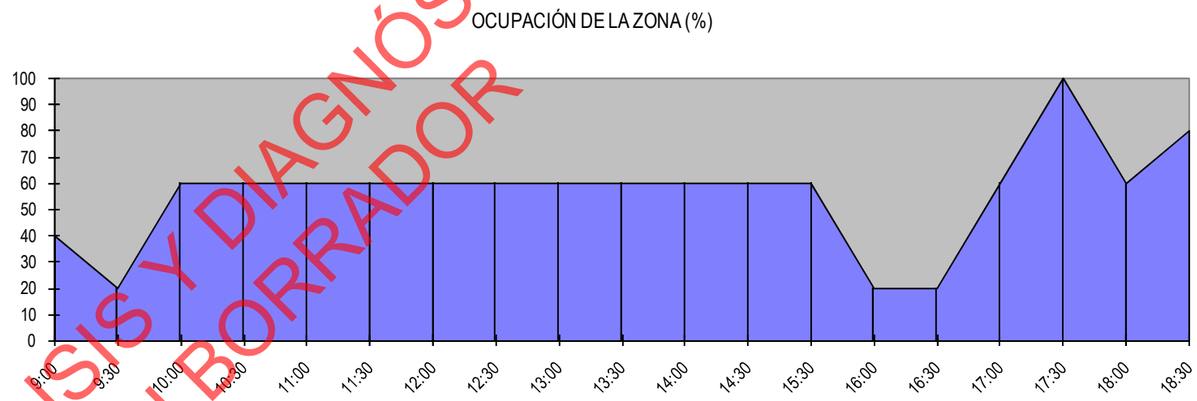
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS RESERVADAS (5)

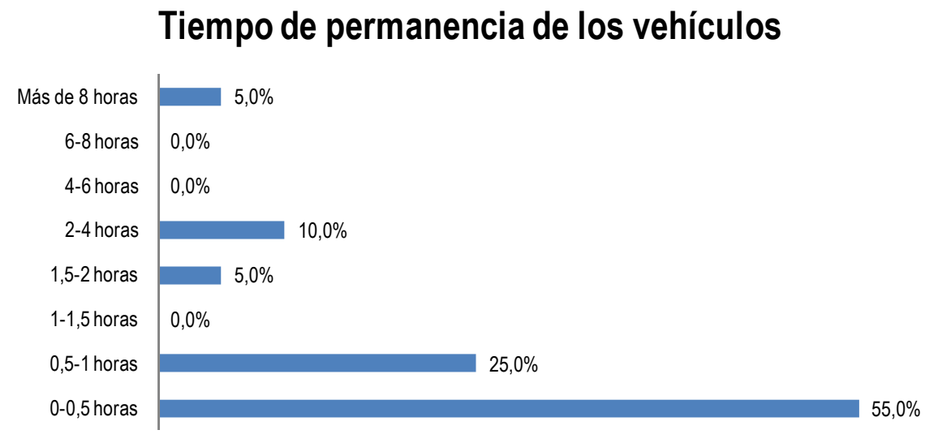
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	2	40	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	1	20	0	0,0	1	6,7
10:00	10:30	3	60	2	11,1	0	0,0
10:30	11:00	3	60	0	0,0	0	0,0
11:00	11:30	3	60	2	11,1	2	13,3
11:30	12:00	3	60	2	11,1	2	13,3
12:00	12:30	3	60	2	11,1	2	13,3
12:30	13:00	3	60	1	5,6	1	6,7
13:00	13:30	3	60	2	11,1	2	13,3
13:30	14:00	3	60	1	5,6	1	6,7
14:00	14:30	3	60	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	3	60	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	3	60	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	3	60	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	1	20	0	0,0	2	13,3
17:00	17:30	1	20	0	0,0	0	0,0
17:30	18:00	3	60	2	11,1	0	0,0
18:00	18:30	5	100	2	11,1	0	0,0
18:30	19:00	3	60	0	0,0	2	13,3

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	55,0%	0,5-1 h	25,0%	1-1,5 h	0,0%	1,5-2 h	5,0%
2-4 h	10,0%	4-6 h	0,0%	6-8 h	0,0%	> 8 h	5,0%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	1
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	1
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	1

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 4	**ÁMBITO: AVENIDA CONSTITUCIÓN (ZONA 1)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

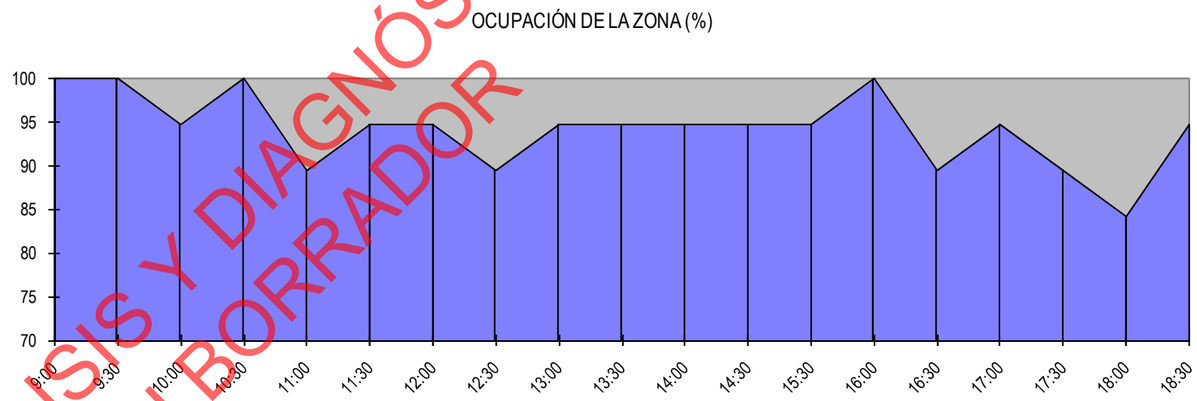
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS AZULES (19)

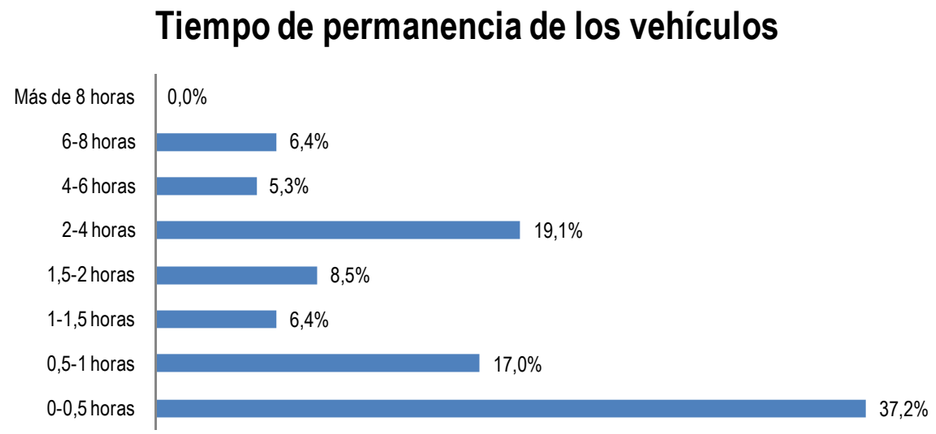
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	19	100	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	19	100	7	9,3	7	9,7
10:00	10:30	18	95	6	8,0	7	9,7
10:30	11:00	19	100	5	6,7	4	5,6
11:00	11:30	17	89	1	1,3	3	4,2
11:30	12:00	18	95	6	8,0	5	6,9
12:00	12:30	18	95	3	4,0	3	4,2
12:30	13:00	17	89	5	6,7	6	8,3
13:00	13:30	18	95	4	5,3	3	4,2
13:30	14:00	18	95	1	1,3	1	1,4
14:00	14:30	18	95	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	18	95	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	18	95	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	18	95	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	19	100	17	22,7	16	22,2
17:00	17:30	17	89	1	1,3	3	4,2
17:30	18:00	18	95	5	6,7	4	5,6
18:00	18:30	17	89	3	4,0	4	5,6
18:30	19:00	16	84	5	6,7	6	8,3

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	37,2%	**0,5-1 h**	17,0%	**1-1,5 h**	6,4%	**1,5-2 h**	8,5%
2-4 h	19,1%	**4-6 h**	5,3%	**6-8 h**	6,4%	**> 8 h**	0,0%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	4
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	4
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	0

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

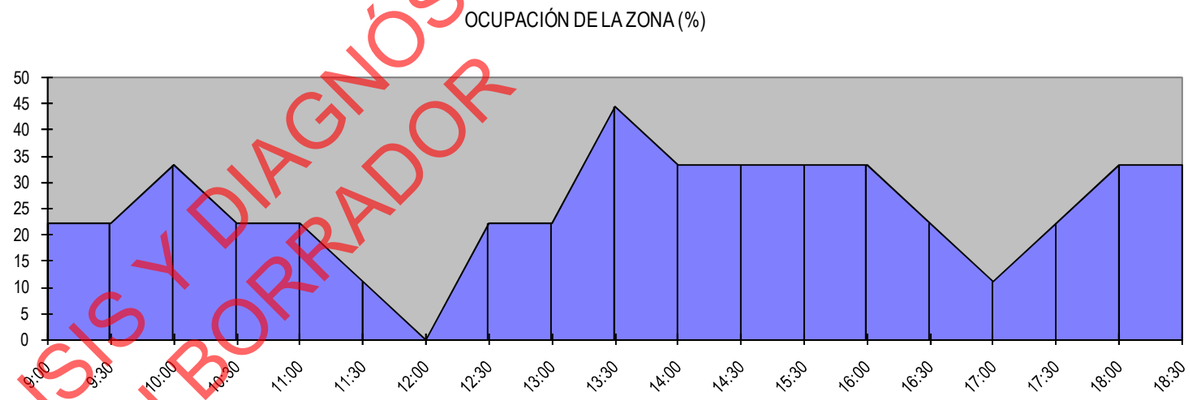
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 4	**ÁMBITO: AVENIDA CONSTITUCIÓN (ZONA 1)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 14/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: MIÉRCOLES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

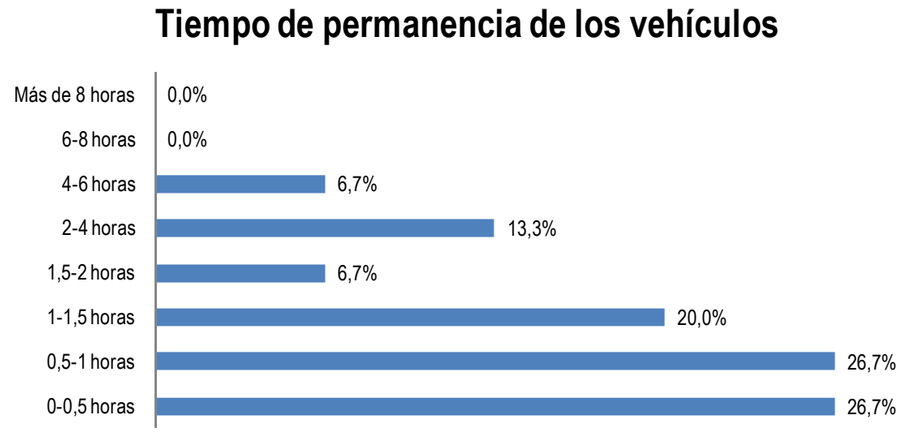
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS VADOS (9)

FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	2	22	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	2	22	1	7,7	1	8,3
10:00	10:30	3	33	1	7,7	0	0,0
10:30	11:00	2	22	1	7,7	2	16,7
11:00	11:30	2	22	0	0,0	0	0,0
11:30	12:00	1	11	0	0,0	1	8,3
12:00	12:30	0	0	0	0,0	1	8,3
12:30	13:00	2	22	2	15,4	0	0,0
13:00	13:30	2	22	0	0,0	0	0,0
13:30	14:00	4	44	2	15,4	0	0,0
14:00	14:30	3	33	0	0,0	1	8,3
14:30	15:00	3	33	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	3	33	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	3	33	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	3	33	2	15,4	2	16,7
17:00	17:30	2	22	0	0,0	1	8,3
17:30	18:00	1	11	1	7,7	2	16,7
18:00	18:30	2	22	1	7,7	0	0,0
18:30	19:00	3	33	2	15,4	1	8,3

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	26,7%	**0,5-1 h**	26,7%	**1-1,5 h**	20,0%	**1,5-2 h**	6,7%
2-4 h	13,3%	**4-6 h**	6,7%	**6-8 h**	0,0%	**> 8 h**	0,0%
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA							0
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE							0
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA							0

GRÁFICOS



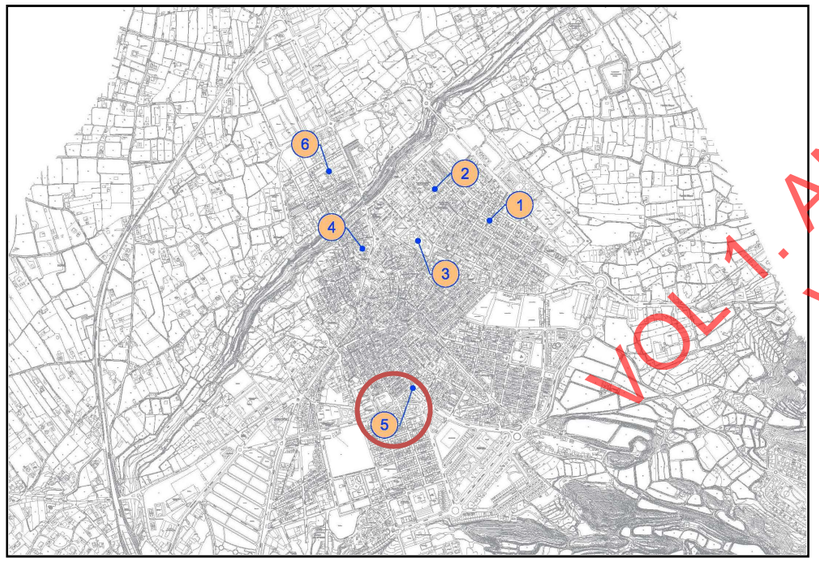


VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

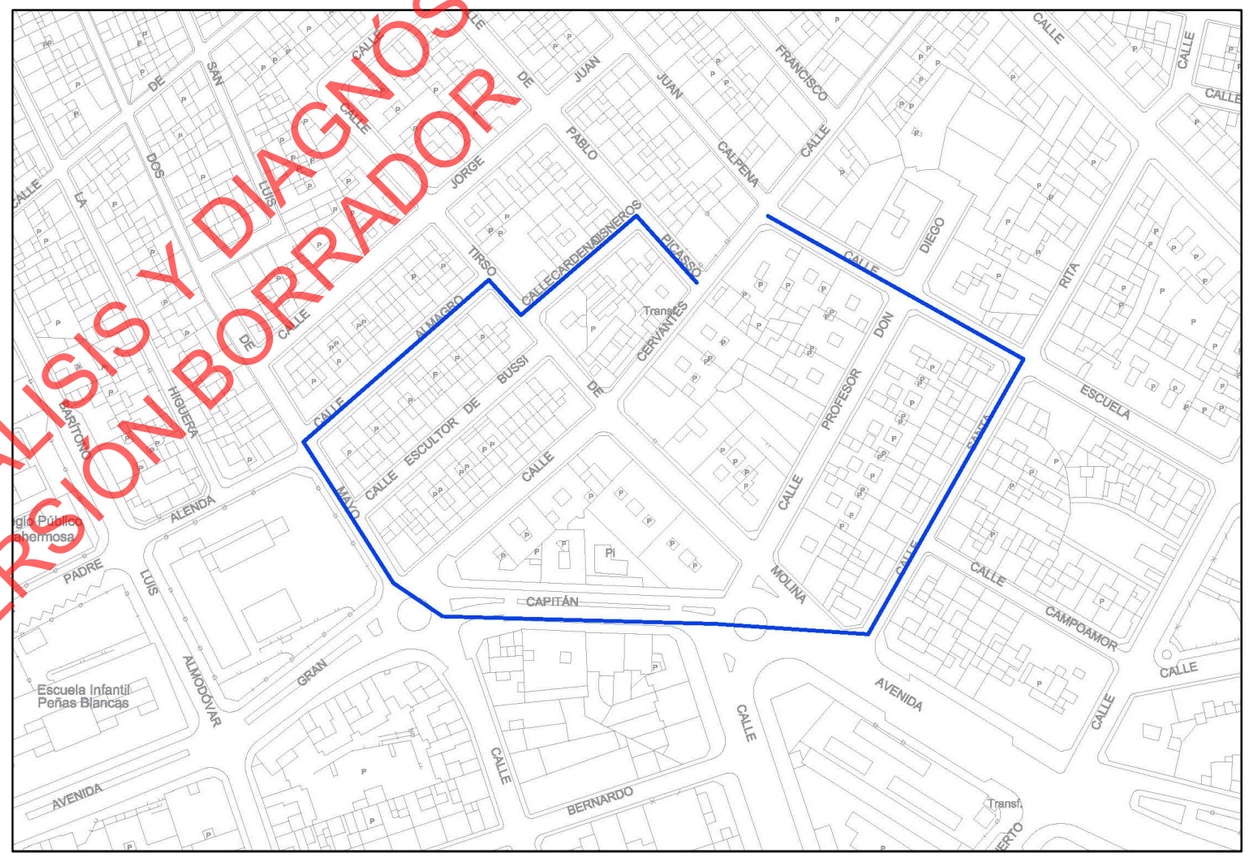
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 5	**ÁMBITO: CALLE ALMAGRO (ZONAS 3 Y 7)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 15/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: JUEVES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

RESUMEN ESTADÍSTICO

TIPOLOGÍA	NÚMERO DE PLAZAS ESTUDIADAS	%OCUPACIÓN	ÍNDICE DE ROTACIÓN
Legal	74	76%	2,01
Minusválido	0	-	-
Reservada	1	5%	-
Zona Azul	0	-	-
Carga y descarga	0	-	-
Vado	18	11%	-
Especial	0	-	-



LOCALIZACIÓN



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 5	**ÁMBITO: CALLE ALMAGRO (ZONAS 3 Y 7)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 15/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: JUEVES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

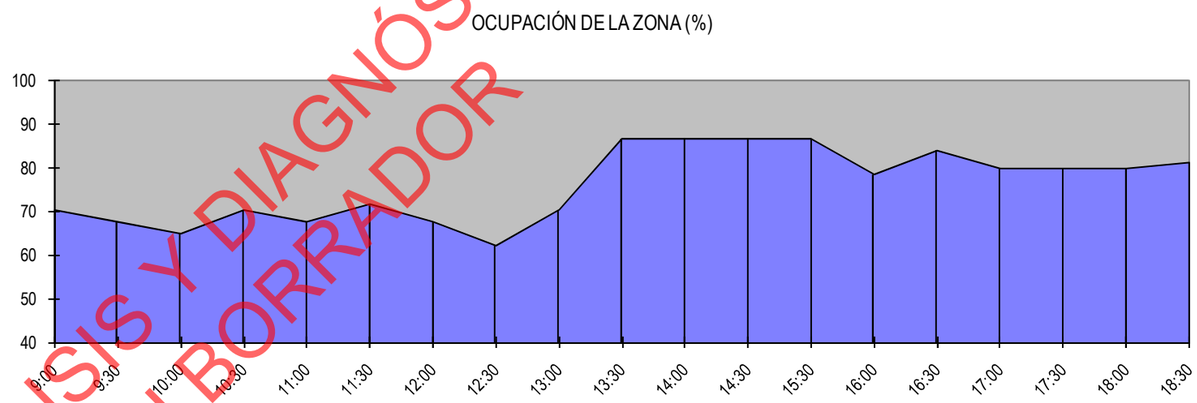
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS LEGALES (74)

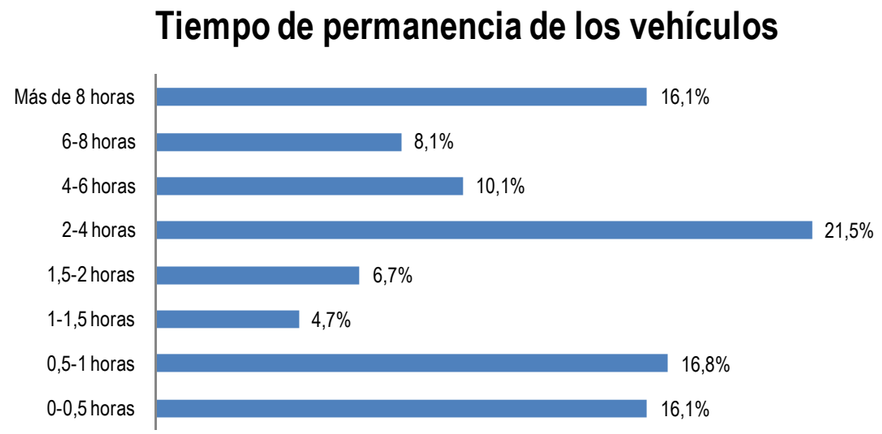
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	52	70	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	50	68	3	3,1	5	5,7
10:00	10:30	48	65	3	3,1	5	5,7
10:30	11:00	52	70	8	8,2	4	4,6
11:00	11:30	50	68	7	7,2	9	10,3
11:30	12:00	53	72	7	7,2	4	4,6
12:00	12:30	50	68	4	4,1	7	8,0
12:30	13:00	46	62	3	3,1	7	8,0
13:00	13:30	52	70	8	8,2	2	2,3
13:30	14:00	64	86	14	14,4	2	2,3
14:00	14:30	64	86	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	64	86	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	64	86	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	64	86	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	58	78	14	14,4	20	23,0
17:00	17:30	62	84	7	7,2	3	3,4
17:30	18:00	59	80	3	3,1	6	6,9
18:00	18:30	59	80	1	1,0	1	1,1
18:30	19:00	59	80	12	12,4	12	13,8

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	16,1%	**0,5-1 h**	16,8%	**1-1,5 h**	4,7%	**1,5-2 h**	4,7%
2-4 h	21,5%	**4-6 h**	10,1%	**6-8 h**	8,1%	**> 8 h**	16,1%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	27
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	43
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	21

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 5	ÁMBITO: CALLE ALMAGRO (ZONAS 3 Y 7)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

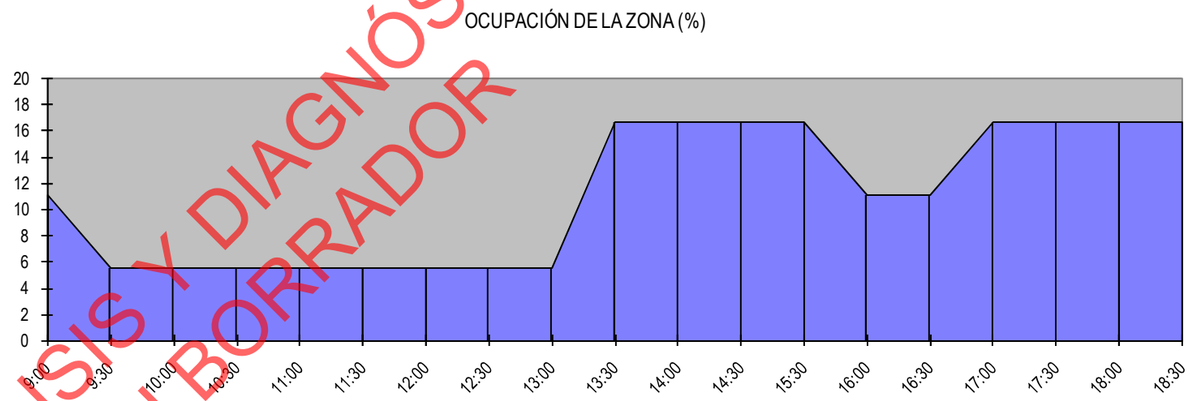
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS VADOS (18)

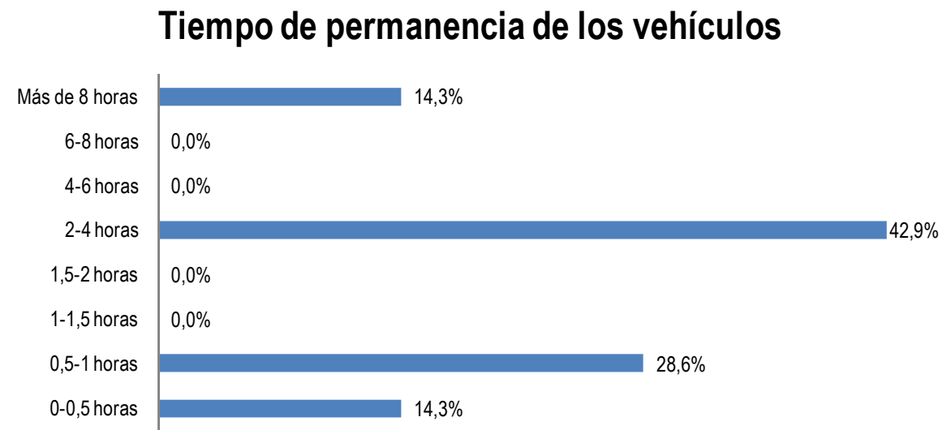
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	2	11	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	1	6	0	0,0	1	25,0
10:00	10:30	1	6	0	0,0	0	0,0
10:30	11:00	1	6	0	0,0	0	0,0
11:00	11:30	1	6	0	0,0	0	0,0
11:30	12:00	1	6	0	0,0	0	0,0
12:00	12:30	1	6	0	0,0	0	0,0
12:30	13:00	1	6	0	0,0	0	0,0
13:00	13:30	1	6	0	0,0	0	0,0
13:30	14:00	3	17	2	40,0	0	0,0
14:00	14:30	3	17	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	3	17	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	3	17	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	3	17	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	2	11	1	20,0	2	50,0
17:00	17:30	2	11	0	0,0	0	0,0
17:30	18:00	3	17	1	20,0	0	0,0
18:00	18:30	3	17	0	0,0	0	0,0
18:30	19:00	3	17	1	20,0	1	25,0

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	14,3%	0,5-1 h	28,6%	1-1,5 h	0,0%	1,5-2 h	0,0%
2-4 h	42,9%	4-6 h	0,0%	6-8 h	0,0%	> 8 h	14,3%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	1
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	2
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	1

GRÁFICOS



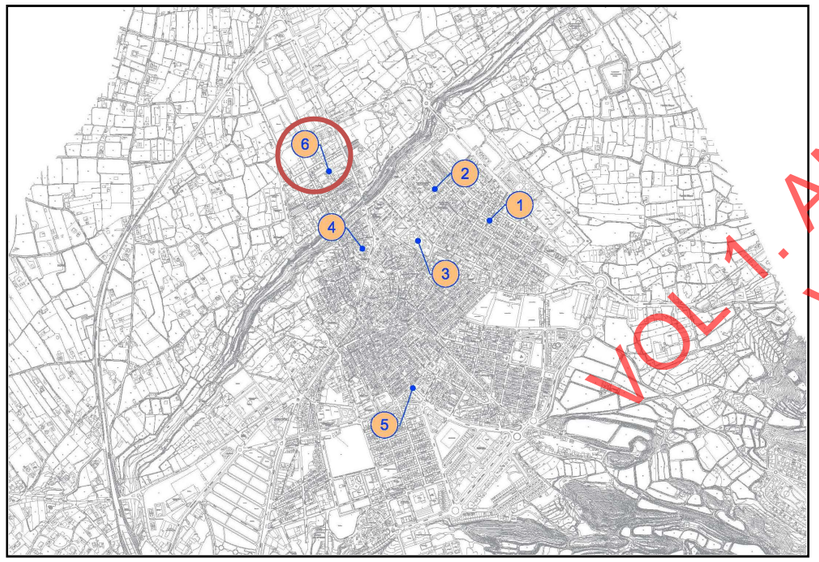


VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

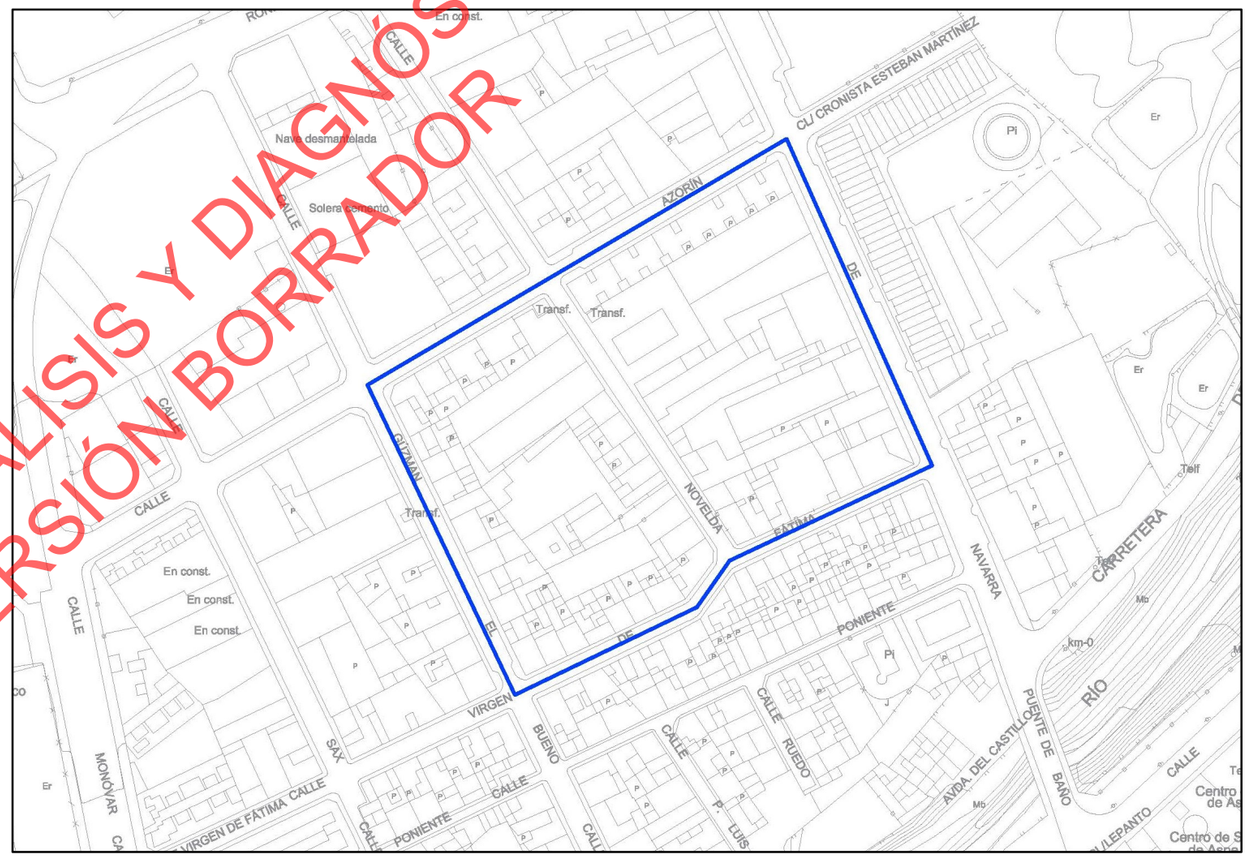
AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 6	**ÁMBITO: CALLE AZORÍN (ZONAS 10)**	**HORARIO: 9:00-19:00**
FECHA: 15/03/2018	**DÍA DE LA SEMANA: JUEVES**	**TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO**

RESUMEN ESTADÍSTICO

TIPOLOGÍA	NÚMERO DE PLAZAS ESTUDIADAS	%OCUPACIÓN	ÍNDICE DE ROTACIÓN
Legal	82	56%	1,66
Minusválido	0	-	-
Reservada	1	75%	-
Zona Azul	0	-	-
Carga y descarga	0	-	-
Vado	10	16%	-
Especial	0	-	-



LOCALIZACIÓN



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 6	ÁMBITO: CALLE AZORÍN (ZONAS 10)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

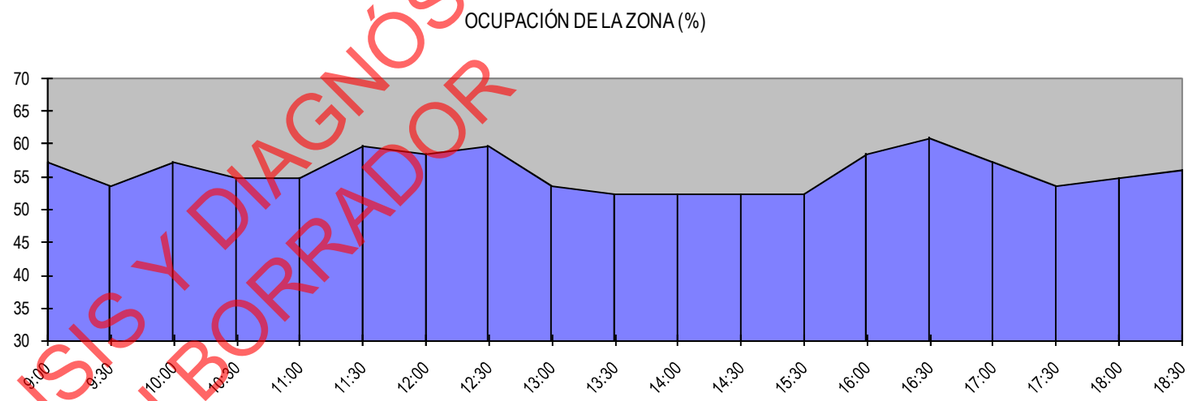
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS LEGALES (82)

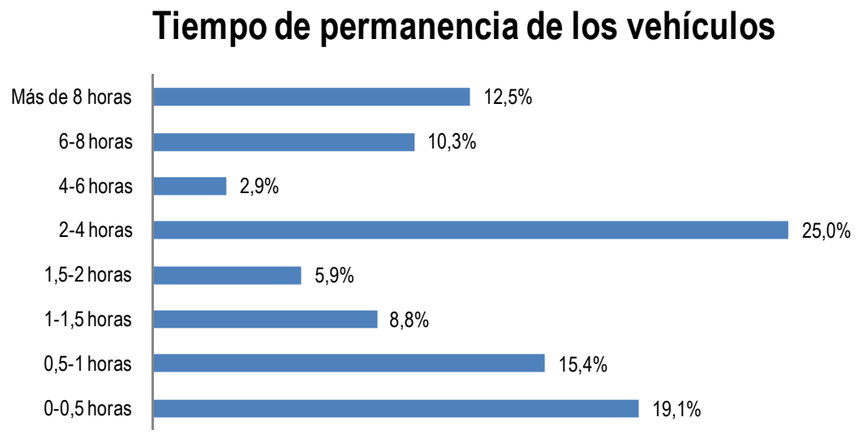
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	47	57	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	44	54	4	4,5	7	8,0
10:00	10:30	47	57	6	6,7	3	3,4
10:30	11:00	45	55	2	2,2	4	4,5
11:00	11:30	45	55	2	2,2	2	2,3
11:30	12:00	49	60	5	5,6	1	1,1
12:00	12:30	48	59	10	11,2	11	12,5
12:30	13:00	49	60	5	5,6	4	4,5
13:00	13:30	44	54	4	4,5	9	10,2
13:30	14:00	43	52	3	3,4	4	4,5
14:00	14:30	43	52	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	43	52	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	43	52	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	43	52	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	48	59	25	28,1	20	22,7
17:00	17:30	50	61	6	6,7	4	4,5
17:30	18:00	47	57	4	4,5	7	8,0
18:00	18:30	44	54	3	3,4	6	6,8
18:30	19:00	45	55	7	7,9	6	6,8

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	19,1%	0,5-1 h	15,4%	1-1,5 h	8,8%	1,5-2 h	5,9%
2-4 h	25,0%	4-6 h	2,9%	6-8 h	10,3%	> 8 h	12,5%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	26
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	29
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	12

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AFORO DE OCUPACIÓN/ROTACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO		
NÚMERO DE RUTA: 6	ÁMBITO: CALLE AZORÍN (ZONAS 10)	HORARIO: 9:00-19:00
FECHA: 15/03/2018	DÍA DE LA SEMANA: JUEVES	TIEMPO METEOROLÓGICO: SOLEADO

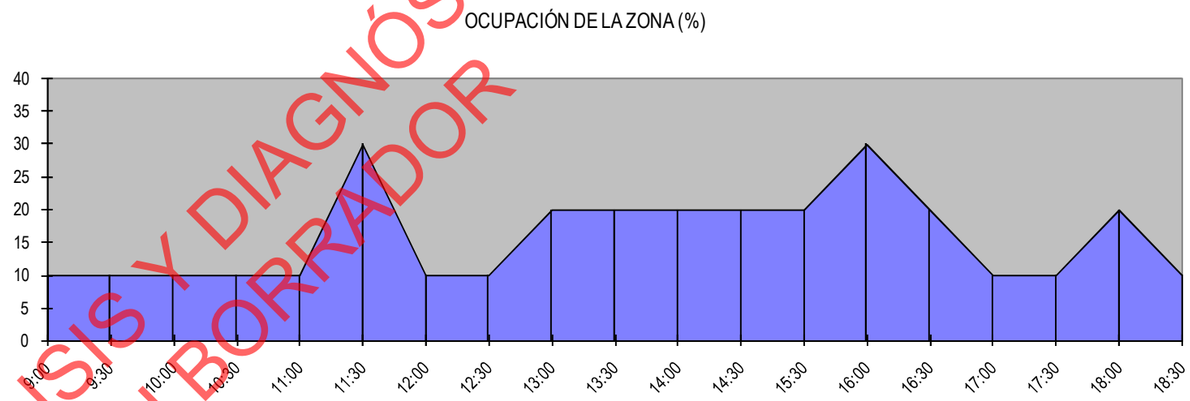
RESUMEN ESTADÍSTICO DE LAS PLAZAS VADOS (10)

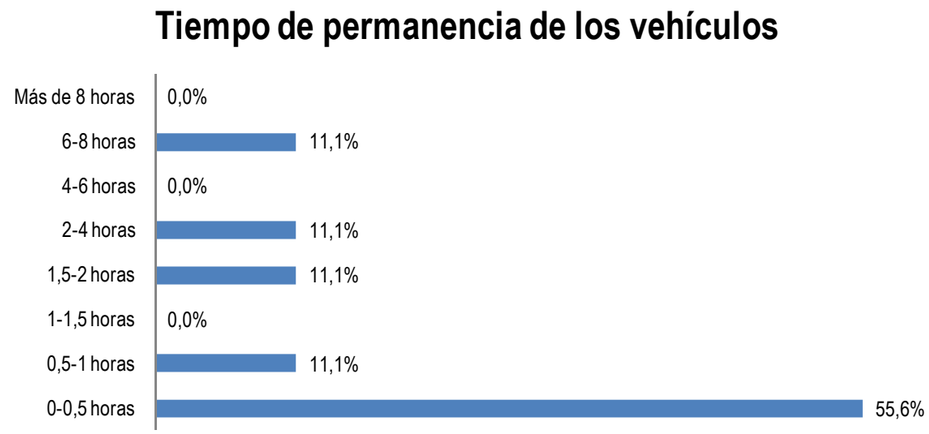
FRANJA HORARIA		OCUPACIÓN		ENTRADAS		SALIDAS	
		NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
9:00	9:30	1	10	0	0,0	0	0,0
9:30	10:00	1	10	0	0,0	0	0,0
10:00	10:30	1	10	0	0,0	0	0,0
10:30	11:00	1	10	0	0,0	0	0,0
11:00	11:30	1	10	0	0,0	0	0,0
11:30	12:00	3	30	2	25,0	0	0,0
12:00	12:30	1	10	0	0,0	2	28,6
12:30	13:00	1	10	0	0,0	0	0,0
13:00	13:30	2	20	1	12,5	0	0,0
13:30	14:00	2	20	1	12,5	1	14,3
14:00	14:30	2	20	0	0,0	0	0,0
14:30	15:00	2	20	0	0,0	0	0,0
15:30	16:00	2	20	0	0,0	0	0,0
16:00	16:30	2	20	0	0,0	0	0,0
16:30	17:00	3	30	2	25,0	1	14,3
17:00	17:30	2	20	0	0,0	1	14,3
17:30	18:00	1	10	0	0,0	1	14,3
18:00	18:30	1	10	0	0,0	0	0,0
18:30	19:00	2	20	2	25,0	1	14,3

TIEMPO DE PERMANENCIA							
0-0,5 h	55,6%	0,5-1 h	11,1%	1-1,5 h	0,0%	1,5-2 h	11,1%
2-4 h	11,1%	4-6 h	0,0%	6-8 h	11,1%	> 8 h	0,0%

VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA MAÑANA	1
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODA LA TARDE	0
VEHÍCULOS QUE NO SE MUEVEN EN TODO EL DÍA	0

GRÁFICOS





VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 7.
SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO
ANEXO 2. PLANOS

1. LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO

TODAS LAS RUTAS (HOJA 1 DE 7)
RUTA 1 (HOJA 2 DE 7)
RUTA 2 (HOJA 3 DE 7)
RUTA 3 (HOJA 4 DE 7)
RUTA 4 (HOJA 5 DE 7)
RUTA 5 (HOJA 6 DE 7)
RUTA 6 (HOJA 7 DE 7)

2. NIVELES DE OCUPACIÓN EN LOS ESTACIONAMIENTOS AFORADOS

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:8.000

ESCALA GRÁFICA 40 m 0 80 m

REF. ARCHIVO -

FECHA MAYO 2018

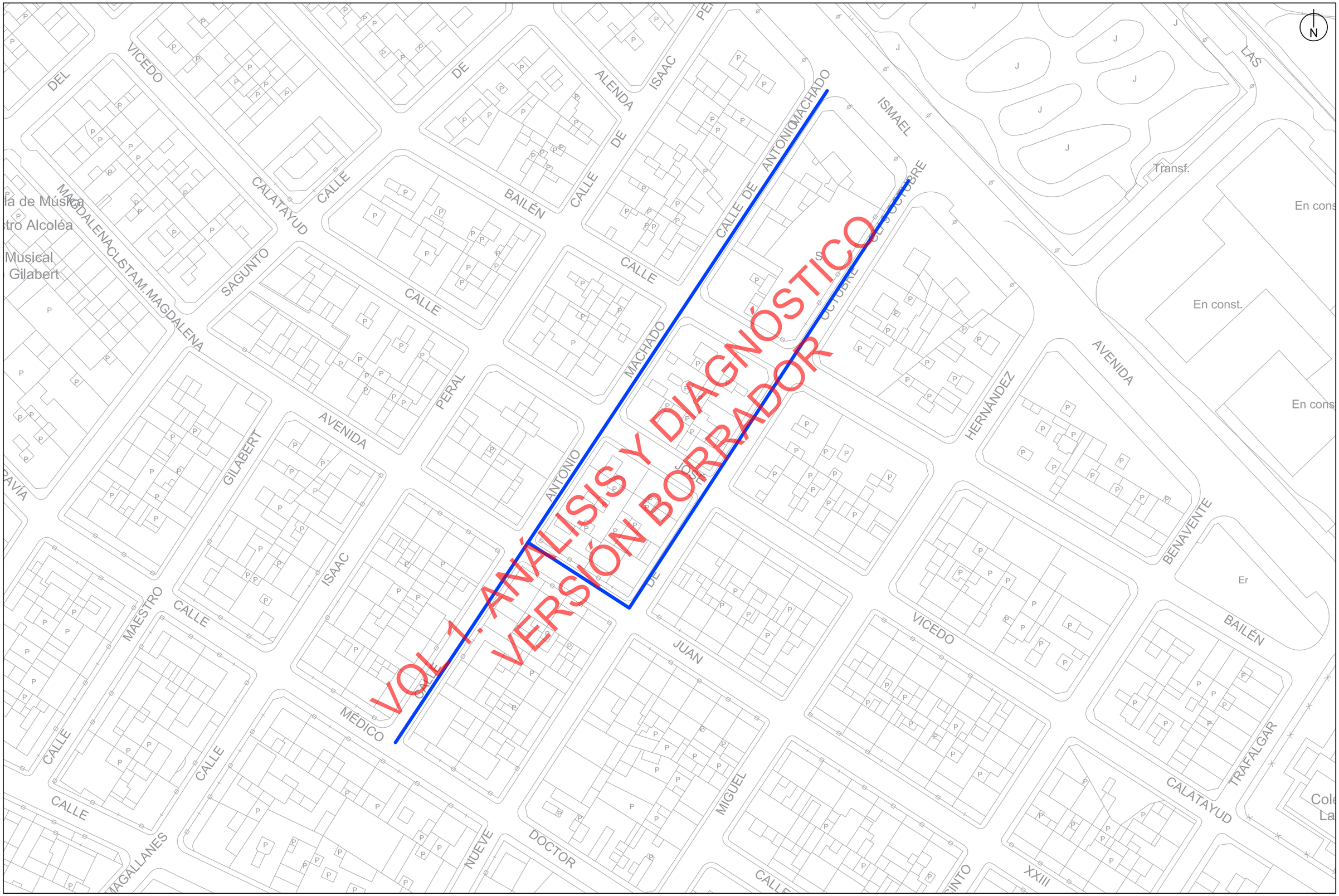
PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN

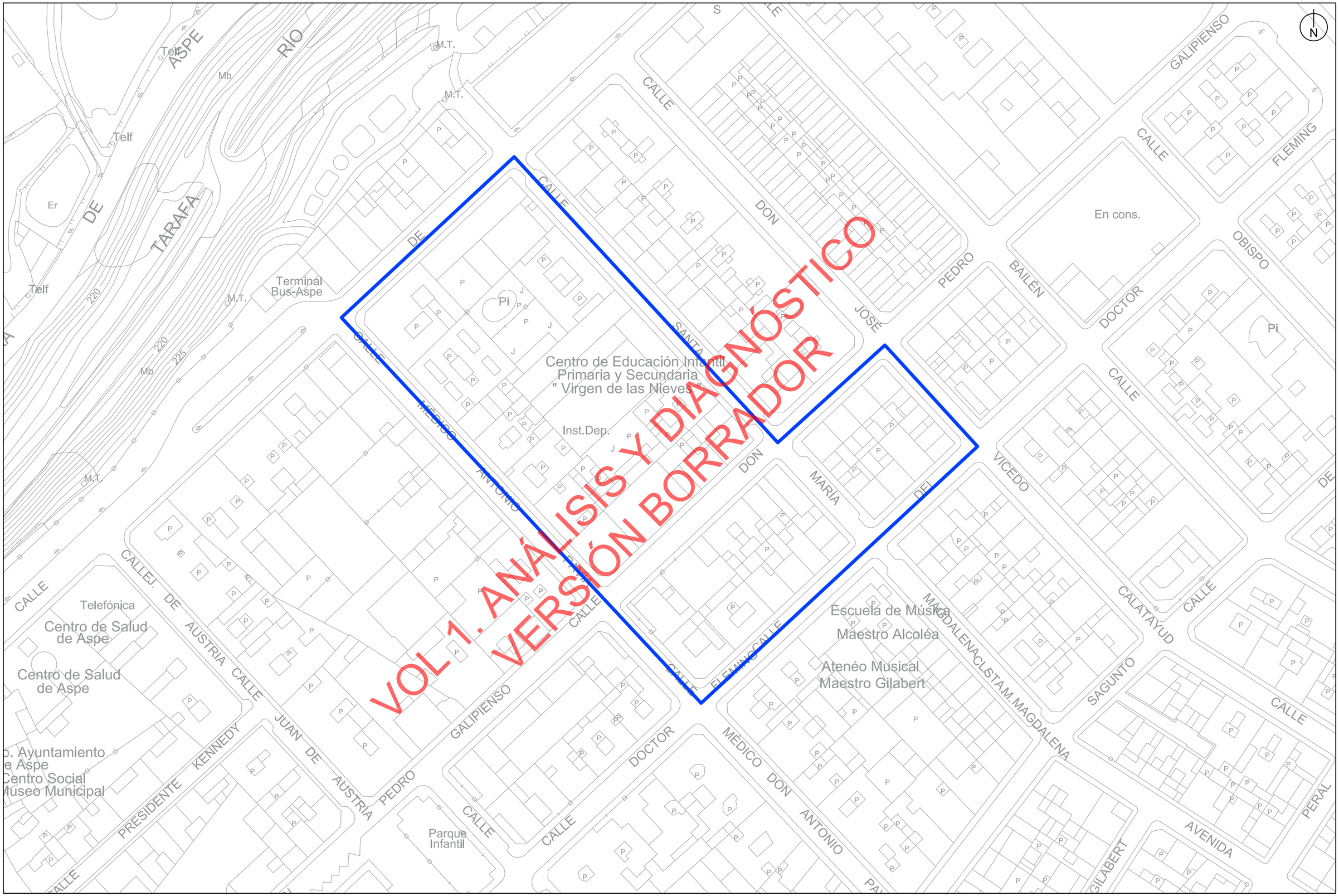
LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO (TODAS LAS RUTAS)

PLANO Nº 7-1

HOJA 1 de 7

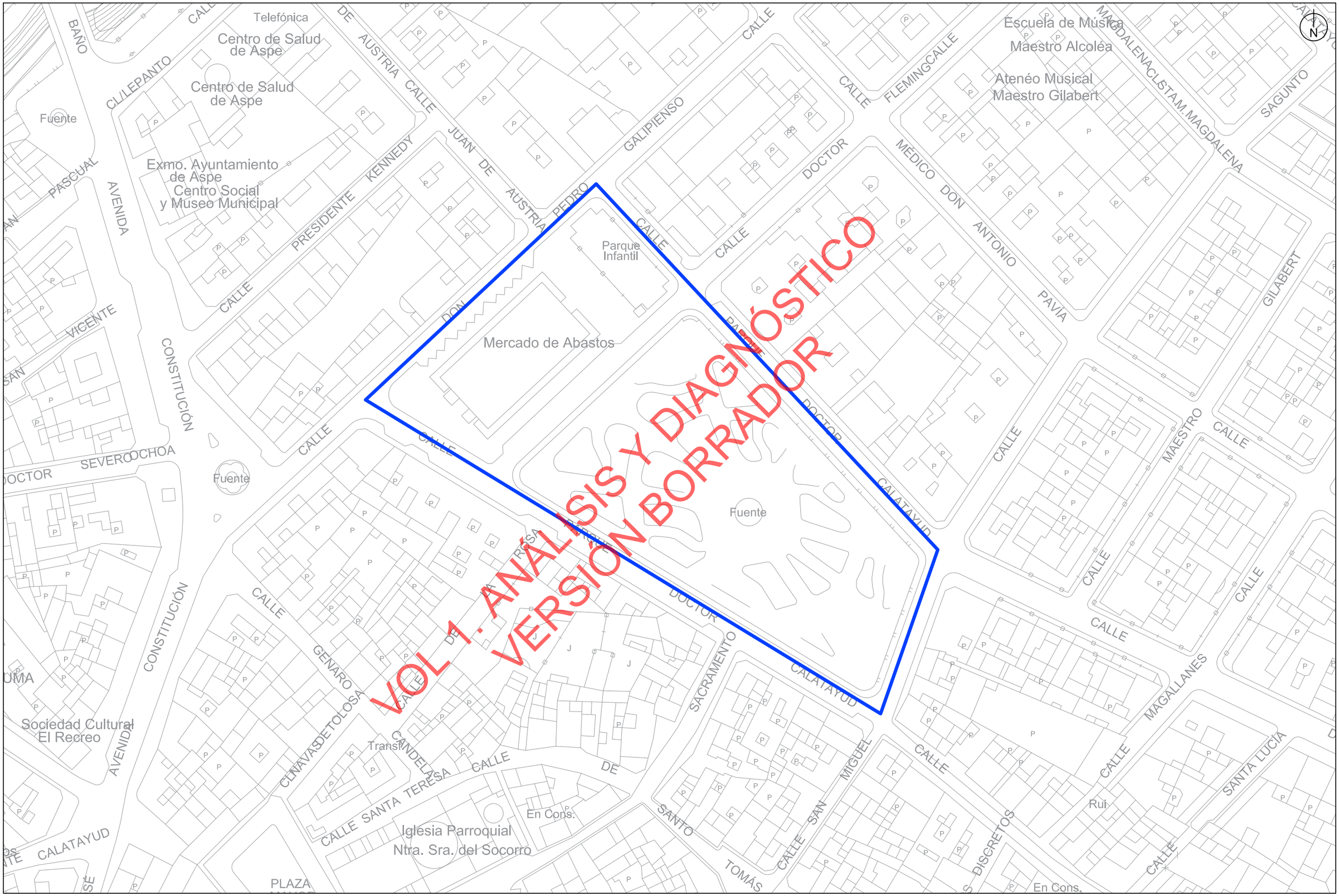


AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:1.000 ESCALA GRÁFICA 5 m 0 10 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO (RUTA 1)	PLANO Nº 7-1 HOJA 2 de 7

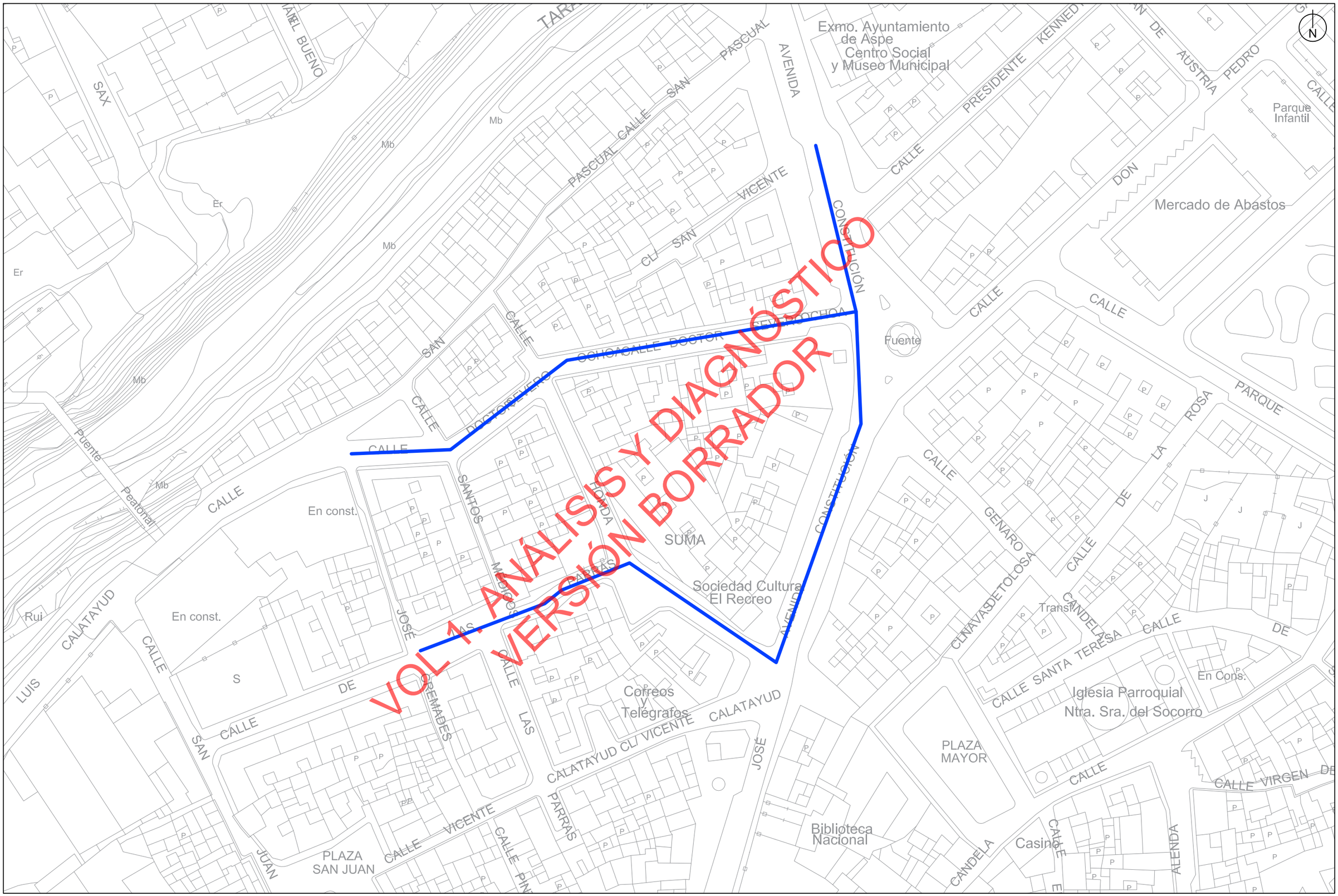


VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:1.000 ESCALA GRÁFICA 5 m 0 10 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO (RUTA 2)	PLANO Nº 7-1 HOJA 3 de 7

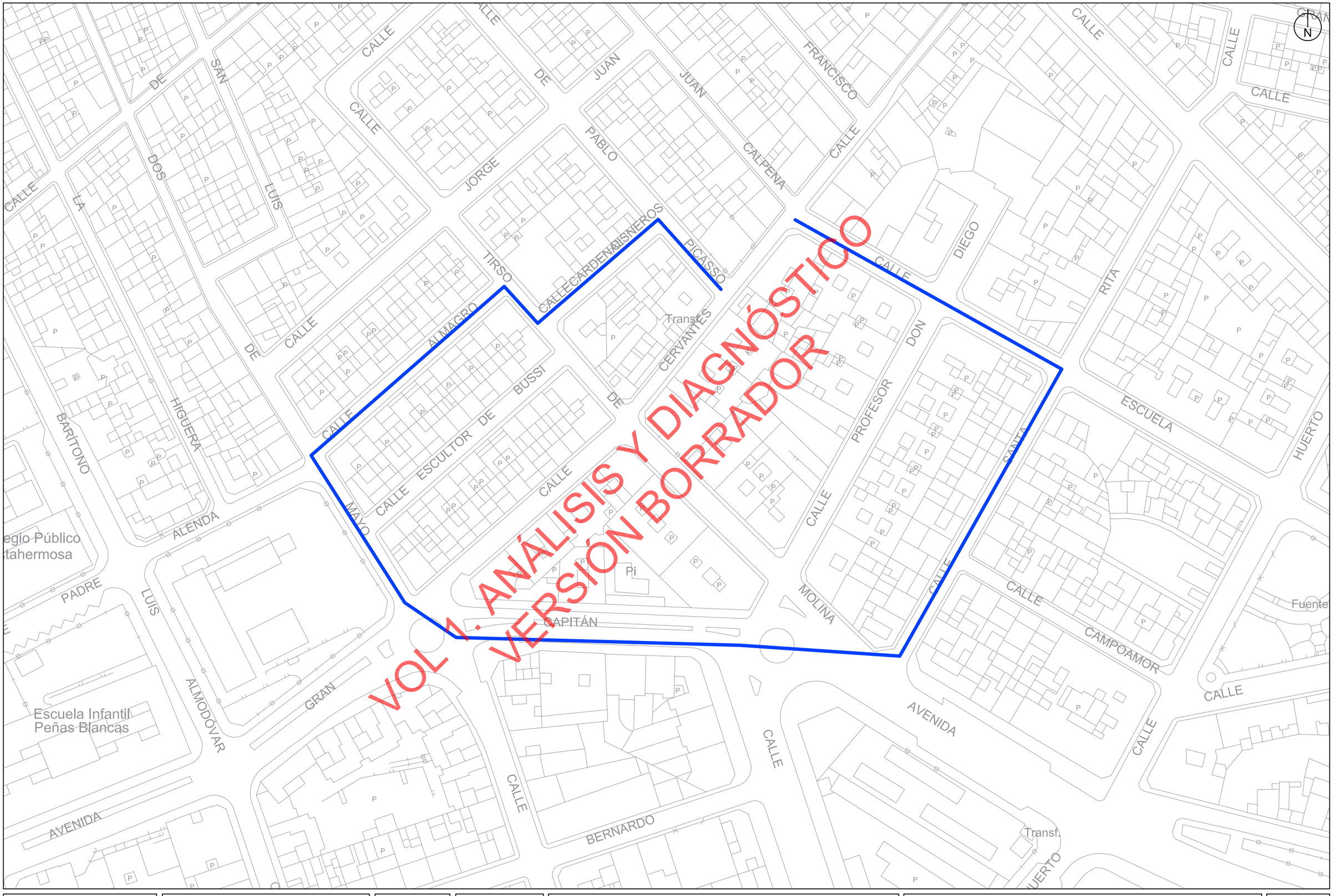


AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:1.000 ESCALA GRÁFICA 5 m 0 10 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO (RUTA 3)	PLANO Nº 7-1 HOJA 4 de 7

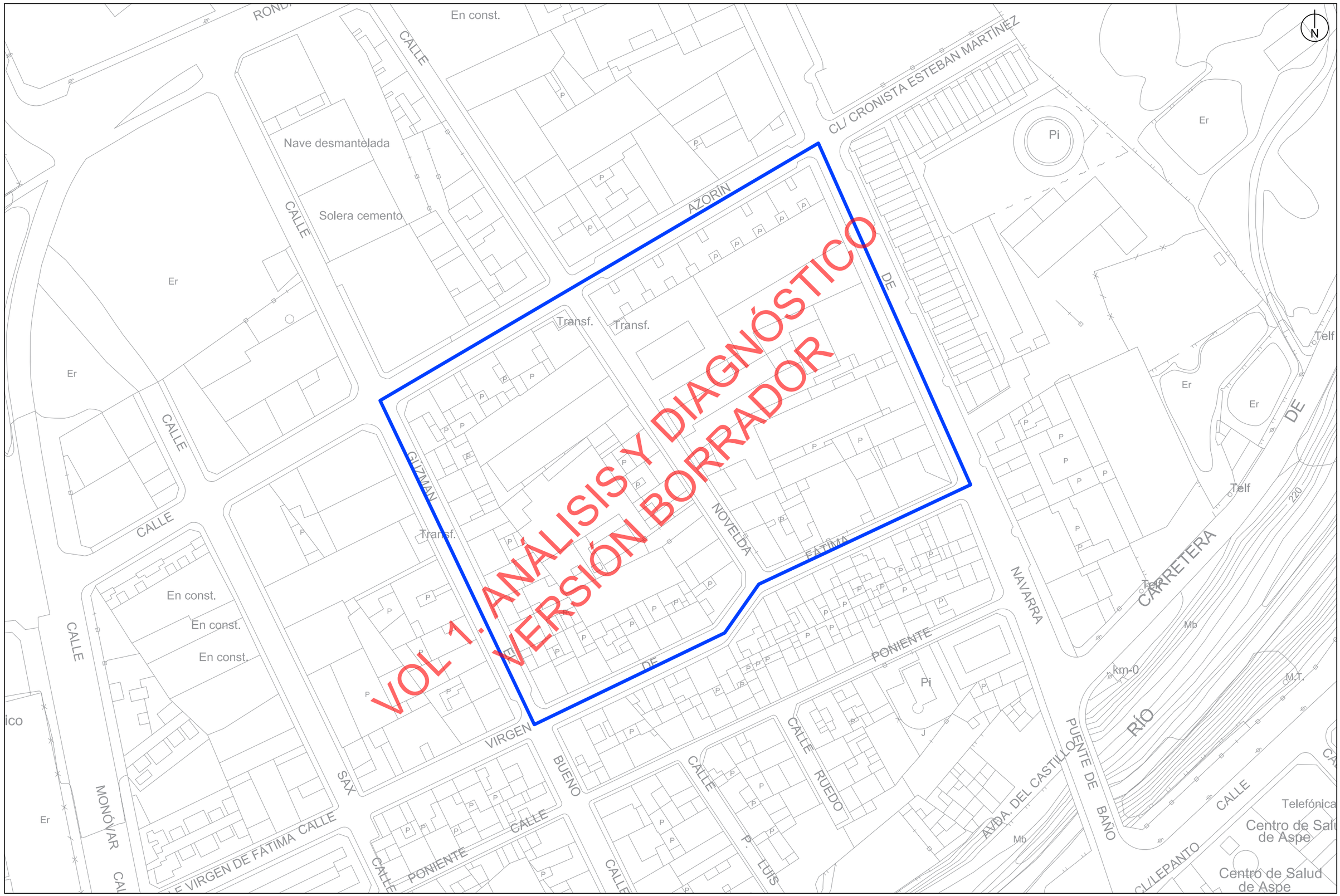


ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VOL 1. VERSIÓN BORRADOR

AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:1.000 ESCALA GRÁFICA 5 m 0 10 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO (RUTA 4)	PLANO Nº 7-1 HOJA 5 de 7



AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:1.000 ESCALA GRÁFICA 5 m 0 10 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO (RUTA 5)	PLANO Nº 7-1 HOJA 6 de 7



AYUNTAMIENTO DE ASPE	ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	ESCALA 1:1.000 ESCALA GRÁFICA 5 m 0 10 m	REF. ARCHIVO - FECHA MAYO 2018	PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE	DESIGNACIÓN LOCALIZACIÓN DE AFOROS DE ESTACIONAMIENTO (RUTA 6)	PLANO Nº 7-1 HOJA 7 de 7

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Ocup. < 65%
65% < Ocup. < 80%
80% < Ocup. < 90%
90% < Ocup.

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ANTONIO J. MARCO AVENDAÑO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

ESCALA 1:4.000
ESCALA GRÁFICA 20 m 0 40 m

REF. ARCHIVO -
FECHA MAYO 2018

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

DESIGNACIÓN
NIVELES DE OCUPACIÓN EN LOS ESTACIONAMIENTOS AFORADOS

PLANO Nº 7-2
HOJA 1 de 1

CAPÍTULO 8.
TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS

1. INTRODUCCIÓN 2
2. TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS: TIPOLOGÍA Y CASUÍSTICA 2
3. ESTUDIO DE LA DEMANDA 6

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años las Administraciones públicas han venido promocionando el uso del transporte público no sólo por ser un elemento con una importante función social, sino por su valor estratégico en la ordenación territorial y en la realización de los recursos públicos. Debe indicarse que siempre que el marco contextual sea propicio, esta alternativa de movilidad supone una notable mejora desde el punto de vista de la sostenibilidad.

En el caso particular del municipio de **Aspe,** por sus características de tamaño poblacional, la existencia del transporte público de viajeros queda limitada a ciertas necesidades básicas de carácter interurbano. También existen diferentes líneas de transporte público escolar que convergen en el municipio de Aspe.

2. TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS: TIPOLOGÍA Y CASUÍSTICA

Durante las últimas décadas, el proceso evolutivo de la movilidad en las ciudades ha estado basado en parámetros no sostenibles, de forma que desde que se generalizó el uso del vehículo privado en el transporte urbano, las políticas urbanísticas y de transportes en la ciudad se han desarrollado hacia una protección de este modo de tipo particular que ha ido creciendo y limitando la evolución de otros modos.

Esta tendencia ha supuesto que la mayoría de las ciudades europeas se encuentren con problemas de congestión en sus infraestructuras viarias, contaminación, ruidos, una ocupación del espacio público protagonizada por el dominio del vehículo privado, etc. todo ello debido a un uso masivo, y muchas veces poco racional, de la gestión de la movilidad y, en particular, del vehículo privado que contribuye, en muchas ocasiones, a interferir con las pautas de movilidad sostenible que redunden en la calidad de vida en las ciudades.

El desarrollo actual de la ciudad está basado en un crecimiento continuo de población y un encarecimiento del suelo que está suponiendo la expansión de éstas hacia su área metropolitana, lo cual supone un incremento de las necesidades de movilidad de los ciudadanos que contrasta con la geometría de los centros conformados por morfologías urbanas difícilmente adaptables a las necesidades de movilidad de la población.

El sistema de transporte público colectivo es la pieza clave para alcanzar unos niveles de movilidad acordes con las necesidades y con el espacio disponible en el entramado viario urbano, debiéndose potenciar la creación de un sistema de transporte público atractivo para los usuarios y que sea capaz de mejorar la cuota de reparto modal que hasta ahora predomina con el vehículo privado.

En el caso del municipio de **Aspe,** la oferta asociada al transporte público de pasajeros está caracterizada por una oferta de servicios realizados en la modalidad de gestión privada:

- Servicio de Taxi: no consta la existencia de ninguna licencia de servicio de taxi operando dentro del municipio de Aspe.
- Servicio de Autobús Interurbano: dicha prestación de servicio se realiza mediante las líneas de concesión privada que operan determinadas empresas privadas.
- Servicio de Autobús Discrecional: está compuesto por aquellos autobuses que ofrecen un servicio discrecional de viajes, fundamentalmente asociados al transporte escolar.

Pese a no constar ninguna licencia de servicio de taxi en el municipio de Aspe, sí existe oferta del servicio en los municipios cercanos y se atiende bajo demanda telefónica.

En cuanto a las diferentes líneas de autobús interurbano, disponen de una parada habilitada en la calle Lepanto. Fuera del casco urbano, existe una segunda parada que se encuentra prácticamente en el límite del término municipal, en la carretera Aspe-Elche (CV-84), en la urbanización Montesol.



Figura 1. Localización de la parada de autobuses en el casco urbano de Aspe.

La empresa VECTALIA es el principal operador de líneas interurbanas que tienen parada en el municipio de **Aspe.** Este operador es concesionario del servicio público regular permanente de uso general de transporte

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

de viajeros por carretera entre *Alicante-Villena con Hijuelas* entre las que cubren el municipio las líneas de dicha concesión que tienen la siguiente denominación:

- **Línea Villena-Playa Lisa (Villena-Sax - Hospital de Elda-Estación Petrer - Elda (Ficia) - Estación Novelda - Aspe - Hospital de Elche - Ambulatorio San Fermín - Estación Autobuses Elche - Playa Lisa).** Actualmente tiene expediciones diarias de lunes a viernes con paso aproximado de ida a las 7:10, 8:10, 9:25, 11:50, 14:20, 18:25 y 20:35, y de vuelta a las 8:30, 10:50, 13:40, 14:45, 16:00, 19:20 y 21:40. Para los sábados, domingos y festivos los horarios aproximados de ida son a las 9:45, 12:15, 16:00 y 20:15, y de vuelta a las 10:45, 14:00, 16:30 y 20:00. Durante los meses de verano se producen algunas modificaciones en los horarios quedando de lunes a viernes los de ida a las 7:10, 8:20, 11:50, 14:30, 18:15 y 20:35 y los de vuelta a las 8:30, 10:50, 13:30, 16:50, 20:50 y 21:40; y los sábados, domingos y festivos, los de ida a las 8:30, 13:00, 17:00 y 20:15, y los de vuelta a las 10:50, 15:15, 18:00 y 19:15.



Figura 2. Horarios del periodo de invierno de la línea Villena - Playa Lisa.

- **Línea Monóvar - Aspe - UA (Monóvar - Aspe - Monforte del Cid - Universidad de Alicante).** A día de hoy tiene una expedición diaria de lunes a viernes con horario de ida a las 14:15 y de vuelta a las 13:50.

- **Línea Alicante - Jumilla (Alicante (Estación de Autobuses) - Monforte del Cid - Aspe - Novelda - Monóvar - El Mañar - Casas del Señor - Chinorlet - Culebrón - Pinoso - Jumilla).** Actualmente tiene una única expedición diaria de lunes a viernes con paso aproximado de ida a las 17:45 y de vuelta a las 8:25, y los sábados laborables de ida a las 15:45 y de vuelta a las 9:35.



Figura 3. Horarios de la línea Alicante - Jumilla.

- **Línea El Cantón - Aspe (El Cantón - Barbarroja - Hondón de los Frailes -Hondón de las Nieves -Aspe).** En la actualidad tiene una única expedición los martes y jueves laborables con horario de ida a las 6:55 y de vuelta a las 17:45. Durante los meses verano el horario sufre una modificación pasando a ser también los martes y jueves laborables, pero de ida a las 8:55 y de vuelta a las 15:15.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

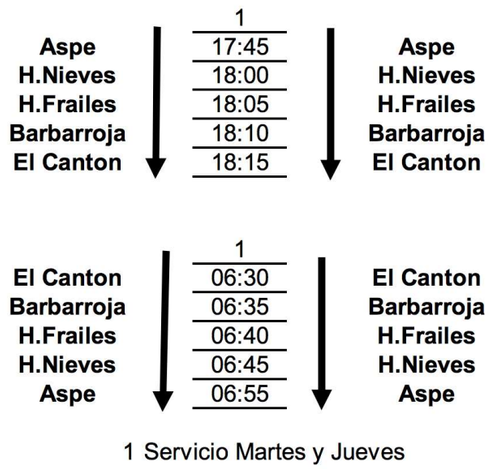


Figura 4. Horarios del periodo de invierno de la línea El Cantón - Aspe.

- **Línea Alicante - Monforte - Elda - Petrer - Sax - Villena (Alicante (Estación de Autobuses) - Alicante (Plaza de la Estrella) - Monforte del Cid - Aspe - Novelda - Elda (Reina Victoria) - Elda (Ficia) - Estación Petrer - Petrer (Felipe V) - Carrefour - Hospital de Elda - Sax - Villena).** Hoy en día tiene una única expedición diaria de lunes a viernes con solamente horario aproximado de vuelta a las 19:15. Los domingos tiene cinco expediciones con horario aproximado de ida a las 11:45, 13:45, 16:45, 18:45, 20:45, y de vuelta a las 10:10, 11:35, 15:05, 17:10 y 19:35.

Alicante - Monforte - Elda - Petrer - Sax - Villena

	DE LUNES A VIERNES											SÁBADOS					DOMINGOS				
ESTACIÓN ALICANTE	07:15	---	08:15	10:15	12:15	14:15	15:15	16:45	18:15	20:15	21:15	10:15	13:15	15:15	18:15	20:15	10:45	13:15	16:15	18:15	20:15
ALICANTE RENFE	---	---	---	---	---	---	15:20	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
MONFORTE	---	---	08:35	---	---	---	---	---	---	---	21:35	10:35	---	---	---	20:40	11:05	13:35	16:35	18:35	20:35
ASPE	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11:15	13:45	16:45	18:45	20:45
NOVELDA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	11:25	13:55	16:55	18:55	20:55
REINA VICTORIA	07:45	---	08:45	10:45	12:45	14:45	15:45	17:15	18:50	20:45	21:50	10:45	13:45	15:45	18:50	20:50	11:40	14:10	17:10	19:10	21:10
ESTACIÓN PETRER	07:50	---	08:50	10:50	12:50	14:50	15:50	17:20	18:55	20:50	21:55	10:50	13:50	15:55	18:55	20:55	11:45	14:15	17:15	19:15	21:15
PETRER (FELIPE V)	07:55	---	08:55	10:55	12:55	14:55	15:55	17:25	19:00	---	22:00	10:55	13:55	16:00	19:00	21:00	11:50	---	---	---	21:20
CARREFOUR DE PETRER	08:00	---	09:00	11:00	13:00	15:00	16:00	17:30	19:05	---	22:05	11:00	14:00	16:05	19:05	21:05	11:55	---	---	---	21:25
RESIDENCIA ELDA	---	---	---	---	13:05	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SAX	08:10	08:40	09:15	11:15	13:15	15:15	16:10	17:45	19:15	---	22:10	---	14:10	---	---	21:10	12:00	---	---	---	21:30
VILLENA	08:35	09:00	09:35	11:35	13:35	15:35	---	18:05	19:35	---	22:35	---	14:35	---	---	21:30	12:25	---	---	---	22:00

Villena - Sax - Petrer - Elda - Monforte - Alicante

	DE LUNES A VIERNES										SÁBADOS					DOMINGOS				
VILLENA	---	06:45	08:25	09:00	09:25	11:25	14:25	15:25	---	17:55	19:25	08:30	---	---	17:30	---	09:00	---	---	16:00	---
SAX	---	07:05	08:45	09:10	10:00	11:45	14:45	15:45	17:00	18:05	19:45	08:45	---	---	17:45	---	09:15	---	---	16:15	---
HOSPITAL	---	07:15	08:55	---	10:10	---	---	15:55	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CARREFOUR DE PETRER	---	07:20	09:00	---	10:15	11:50	14:50	16:00	17:10	18:15	19:55	09:00	11:05	16:05	18:00	19:05	09:30	---	---	16:30	---
PETRER (FELIPE V)	---	07:25	09:05	---	10:20	11:55	14:55	16:05	17:15	18:20	-	09:05	11:10	16:10	18:05	19:10	09:35	---	---	16:35	---
ESTACIÓN PETRER	07:00	07:40	09:15	---	10:30	12:15	15:00	16:10	17:20	18:40	20:05	09:10	11:15	16:15	18:10	19:15	09:40	11:00	14:30	16:40	19:00
ELDA (FICIA)	07:05	07:50	09:20	---	10:35	12:20	15:05	16:15	17:25	18:50	20:10	09:15	11:25	16:20	18:20	19:20	09:45	11:05	14:35	16:45	19:05
NOVELDA	---	---	---	---	---	---	---	---	---	19:05	---	---	---	---	---	---	10:00	11:25	14:55	17:00	19:25
ASPE	---	---	---	---	---	---	---	---	---	19:15	---	---	---	---	---	---	10:10	11:35	15:05	17:10	19:35
MONFORTE	07:20	08:15	09:30	---	10:50	12:40	---	---	---	19:20	20:25	09:20	11:40	16:35	---	19:35	10:20	11:45	15:15	17:20	19:40
ALICANTE RENFE	07:45	08:45	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ESTACIÓN ALICANTE	07:50	08:50	10:00	---	11:05	13:00	16:00	17:00	18:00	19:50	21:00	09:45	12:00	16:55	18:45	19:55	10:40	12:05	15:35	17:40	20:10

Figura 5. Horarios del periodo de invierno de la línea Alicante - Villena.

- **Línea Alicante - Novelda - Pinoso (Alicante (Estación de Autobuses) - Alicante (Plaza de la Estrella) - Rebolledo - Monforte del Cid - Aspe - Novelda - Monóvar - La Romana - La Algueña- El Rodriguillo- Pinoso).** Actualmente tiene varias expediciones diarias de lunes a viernes con paso aproximado de ida a las 8:30, 10:45, 12:45, 13:45, 14:45, 15:45, 17:45, 19:45 y 21:15, y de vuelta a las 7:15, 8:25, 9:25, 11:25, 13:25, 14:25, 15:50 y 17:25. Durante los sábados laborables el servicio se reduce en parte siendo los horarios aproximados de ida a las 10:45, 13:45, 15:45, 18:45 y 20:45, y de vuelta a las 9:35, 10:25, 11:40, 15:40 y 19:40.

Alicante - Aspe - Novelda - Pinoso

	DE LUNES A VIERNES									SÁBADOS					
ALICANTE ESTACIÓN	08:00	10:15	12:15	13:15	14:15	15:15	17:15	19:15	20:45	10:15	13:15	15:15	18:15	20:15	
ALICANTE RENFE	---	---	---	---	---	15:20	---	---	---	---	---	---	---	---	
REBOLLEDO	---	10:25	---	---	14:25	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
MONFORTE	08:20	10:35	12:35	13:35	14:35	15:35	17:35	19:35	21:05	10:35	13:35	15:35	18:35	20:35	
ASPE	08:30	10:45	12:45	13:45	14:45	15:45	17:45	19:45	21:15	10:45	13:45	15:45	18:45	20:45	
NOVELDA	08:45	11:15	13:00	14:15	15:00	16:15	17:55	20:00	21:30	10:55	14:00	15:55	18:55	20:55	
MONOVAR	09:00	---	---	---	15:15	---	18:10	---	21:45	11:10	14:15	16:10	---	21:10	
LA ROMANA	---	---	13:20	---	---	---	---	20:20	---	---	---	---	19:25	---	
ALGUEÑA	---	---	13:30	---	---	---	---	20:30	---	---	---	---	19:35	---	
RODRIGUILLO	---	---	13:35	---	---	---	---	20:35	---	---	---	---	19:40	---	
PINOSO	---	---	13:45	---	---	---	18:35	20:45	---	---	---	16:35	19:45	---	

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Pinoso - Novelda - Aspe - Alicante

	DE LUNES A VIERNES								SÁBADOS				
PINOSO	06:25	07:15	---	---	---	---	15:00	---	---	08:45	09:30	---	---	---
RODRIGUILLO	06:30	---	---	---	---	---	15:05	---	---	---	09:35	---	---	---
ALGUEÑA	06:35	---	---	---	---	---	15:10	---	---	---	09:40	---	---	---
LA ROMANA	06:45	---	---	---	---	---	15:20	---	---	---	09:50	---	---	---
MONOVAR	---	07:50	09:00	---	---	---	---	15:30	---	09:15	---	11:15	15:15	19:15
NOVELDA	07:05	08:15	09:15	11:15	13:15	14:15	15:40	15:40	17:15	09:25	10:15	11:30	15:30	19:30
ASPE	07:15	08:25	09:25	11:25	13:25	14:25	15:50	---	17:25	09:35	10:25	11:40	15:40	19:40
MONFORTE	07:20	08:30	09:30	11:30	13:30	14:30	15:55	---	17:30	09:45	10:35	11:45	15:45	19:45
REBOLLEDO	---	---	---	11:40	13:40	14:40	---	---	17:40	---	---	---	---	---
ALICANTE RENFE	07:50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ALICANTE ESTACIÓN	07:55	09:00	10:00	12:00	14:00	15:00	16:25	---	18:00	10:05	11:00	12:15	16:15	20:15

Figura 6. Horarios de la línea Alicante - Pinoso.

La oferta está caracterizada por unas líneas con una velocidad comercial relativamente baja, dado que realizan numerosas paradas y circulan por vías que no permiten alcanzar elevadas velocidades. Aun así, el trayecto **Aspe-Alicante** implica un tiempo de recorrido que comprende entre 30 y 35 minutos, no siendo excesivamente mayor que el empleado si se realiza el trayecto en coche. Algo similar sucede para el trayecto **Aspe-Elche**, que supone un tiempo de recorrido entre 25 y 30 minutos. En el caso de la localidad de Jumilla, ubicada en la región de Murcia se contempla en 1 hora y 20 minutos, un tiempo que sí que más desfavorable que los anteriores con respecto al desplazamiento en coche.

Otro de los aspectos a comentar es el que relaciona Aspe con el Hospital Universitario del Vinalopó, ubicado en Elche y al cual está asociado el municipio de **Aspe,** ya que se trata de un centro generador y atractor de desplazamiento de carácter sanitario. Para realizar este trayecto debe tomarse la línea Villena - Playa Lisa comentada, en la que no existe ninguna parada intermedia entre ambos puntos y la duración del trayecto varía entre los 20 y 25 minutos.

Aunque el tiempo de desplazamiento en autobús hacia las ciudades con los principales centros generadores es relativamente similar al tiempo que se emplea en vehículo privado, salvo para el desplazamiento a Jumilla, el número de expediciones diarias sí que está algo limitado, siendo de 10 para Alicante y de 14 para Elche. Esto supone que se ofrece el servicio aproximadamente cada hora y cuarto para viajar a Alicante y cada hora para Elche, con algunos periodos intermedios donde el tiempo entre dos trayectos consecutivos es todavía mayor. Este factor puede suponer una limitación al usuario para la utilización de este transporte público.

Por lo que respecta a los servicios discrecionales, se destaca el empleo de bus escolar puesto que debe atenderse a la demanda de escolares que hay en las urbanizaciones y en el diseminado del municipio, así como de los alumnos y alumnas con problemas de psicomotricidad. Disponen de esta alternativa de movilidad frente al vehículo privado. Existen actualmente tres servicios que se describen a continuación:

- **Transporte escolar secundaria.** Surge de un convenio firmado con el AMPA La Nía, aunque el servicio ayuda a los alumnos y alumnas de los centros de secundaria (IES La Nía e IES Villa de Aspe) que residen dentro del área urbana a una gran distancia o que tienen problemas de psicomotricidad para llegar al instituto por las mañanas sin retraso. Está subvencionado al 80% por parte del Ayuntamiento. El servicio es solamente de ida iniciando su recorrido en la calle Lepanto a las 7:35 y llegando a la rotando del IES La Villa de Aspe a las 7:55, realizando dos paradas intermedias en la avda. Navarra (parking del supermercado DIA) y en la avda. Padre Ismael (parada de bus escolar).

- **Transporte comedor escolar.** Servicio subvencionado al 100% por el Ayuntamiento para el traslado de los alumnos y alumnas de los centros educativos al comedor escolar. Los usuarios son escolares de entre 2 y 5 años y de educación especial. El servicio tiene dos expediciones, a las 14:00 y 14:30, iniciando su recorrido desde los CEI La Paloma y del CEIP Vistahermosa con destino hacia el edificio del centro de educación primaria accediendo por la calle Castelar, rotonda del camino de Elche, avda. de Santa Pola y parando en la calle Antonio Ayala.

- **Transporte autobús colectivo CEIP Vistahermosa.** Se trata de una línea de transporte escolar colectivo cuyos sus usuarios son escolares desde infantil de 3 años hasta 6º de primaria. Está totalmente subvencionado por *Conselleria*. El servicio tiene una expedición de ida con inicio del trayecto a las 8:10 y una de vuelta a las 17:00. El trayecto se inicia desde la urbanización Alcaná, pasando por la urbanización San Isidro, carretera de Crevillente a la altura del camino Esparteros, camino Arqueta y camino Morteros, terminando su trayecto en el CEIP Vistahermosa. Por la tarde el recorrido es a la inversa.

También debe indicarse que la oferta de transporte público hacia los centros educativos universitarios, Universidad de Alicante y Universidad Miguel Hernández de Elche, está actualmente coordinado por Campus Aspe. Ellos mismos gestionan el transporte hacia la Universidad de Alicante e informan del servicio gestionado por VECTALIA para el transporte hacia la Universidad Miguel Hernández de Elche. Este último ya ha sido descrito anteriormente. Por lo que respecta al trayecto Aspe - UA, actualmente se ofrecen 5 expediciones de ida (7:00, 8:00, 9:00, 14:00 y 16:00) y 6 de vuelta (13:20, 14:20, 15:20, 19:20, 20:20 y 21:20), dando una oferta razonable. Además de estos dos servicios, se ofrece el servicio hacia el Campus de San Juan, utilizando el servicio Aspe - UA y desde allí coger la línea 38 del servicio urbano.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Las encuestas realizadas durante la campaña de campo en el mes de marzo de 2018, como la Encuesta General de Movilidad y las encuestas de interceptación a los usuarios del transporte público, así como los diversos aforos que han sido realizados, permiten obtener datos de la demanda de transporte público que existe en el municipio de **Aspe.**

Los datos obtenidos indican que, aproximadamente el **0,58%** del total del número de desplazamientos que se producen cotidianamente en el municipio de **Aspe** se producen en autobús (autobús escolar o interurbano) y el **0,10%** en taxi. De esta manera, los datos obtenidos del a propia Encuesta General de Movilidad indican que el modo predominante es el coche (50,82%) y, posteriormente, el desplazamiento peatonal (46,66%). Esto significa que el resto de modos son prácticamente residuales, como se puede comprobar.

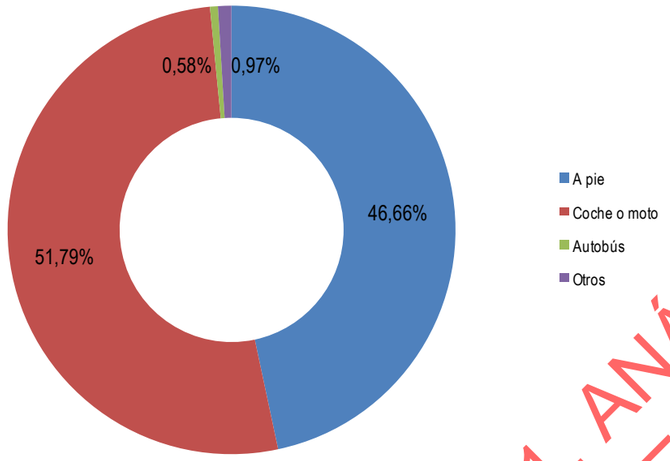


Figura 7. Reparto modal global de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliara de Movilidad).

No obstante, conviene destacar el análisis en referencia a la discriminación de aquellos trayectos que son externos al núcleo urbano consolidado, puesto que todos los desplazamientos en autobús son de este tipo, exceptuando los servicios escolares que son una pequeña proporción de los mismos. Por tanto, si sólo se tienen en consideración lo que se podría denominar como viajes externos (aquellos que tienen origen o destino distinto al municipio) el porcentaje del reparto modal queda entonces del **1,33%** para el autobús, siendo inexistente en el caso del taxi. Por lo que respecta al transporte en coche, este alcanza el **96,67%.** Estos datos demuestran que el coche es el modo principal de movilidad que existe en **Aspe** para los viajes externos.

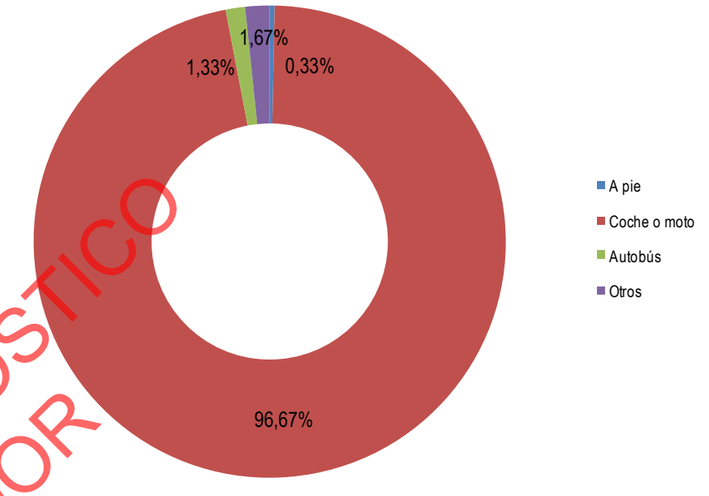


Figura 8. Reparto modal *externo* de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliara de Movilidad).

Por otra parte, y en este caso a partir de los datos obtenidos de la encuesta de interceptación a los usuarios del transporte público se puede apreciar, por lo que respecta a los viajes externos generados por el servicio de autobús interurbano, que no hay un motivo predominante, destacan los estudios, el domicilio, el trabajo, pasear o visitar a familiares o amigos.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

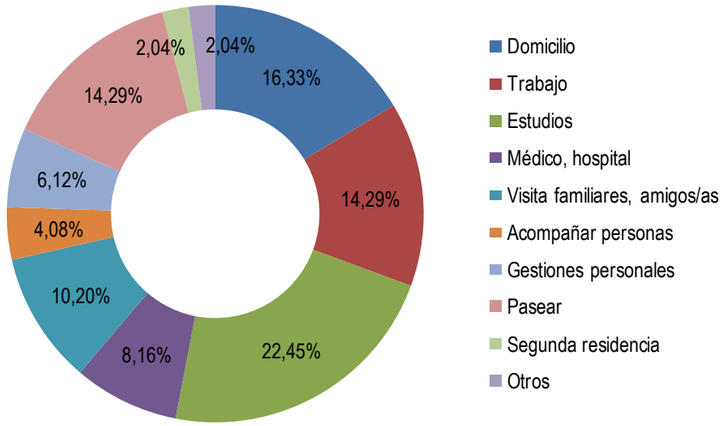


Figura 9. Motivo en la generación de viajes *externos* en transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

También desde la encuesta de interceptación a los usuarios del transporte público se ha obtenido cuáles son las zonas del municipio origen del desplazamiento, es decir, desde dónde el usuario comienza su viaje para desplazarse hacia la parada y posteriormente subirse al autobús. Destaca por encima del resto la zona en la que se encuentra la parada (zona 4) con el 24,49%, algo que era de esperar. Sin embargo, las zonas 2, 3, 5 y 9 también están por encima del resto con el 14,29% las dos primeras y el 12,24% las dos últimas.

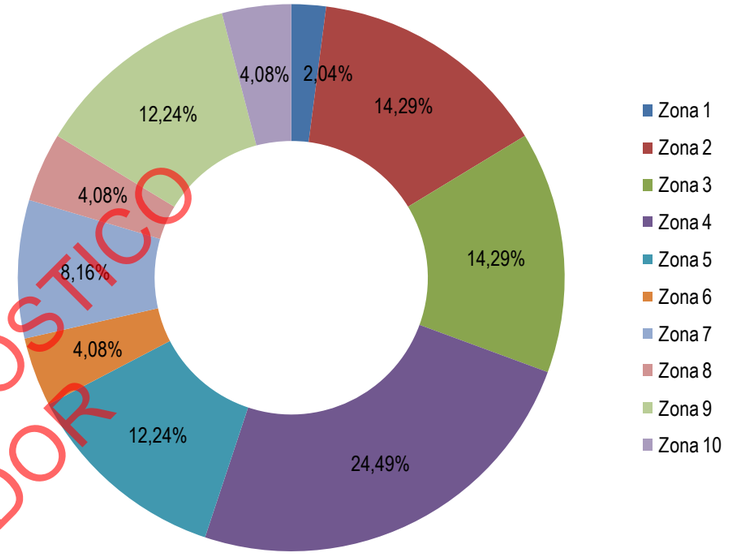


Figura 10. Zona de origen de los usuarios del transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

En cuanto al municipio de destino de los usuarios de transporte público en autobús destacan principalmente **Elche** (42,86%) y **Alicante** (30,61%). Con bastante menos demanda les sigue Novelda (10,20%) y ya el resto, con porcentajes inferiores al 5% se encuentran Monforte del Cid, San Vicente del Raspeig, Jumilla, Monóvar, Petrer y Pinoso. De acuerdo con estos resultados, las líneas más utilizadas por los usuarios son la de **Villena - Playa Lisa** (48,98%) y **Alicante - Novelda - Pinoso** (36,73%).

VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

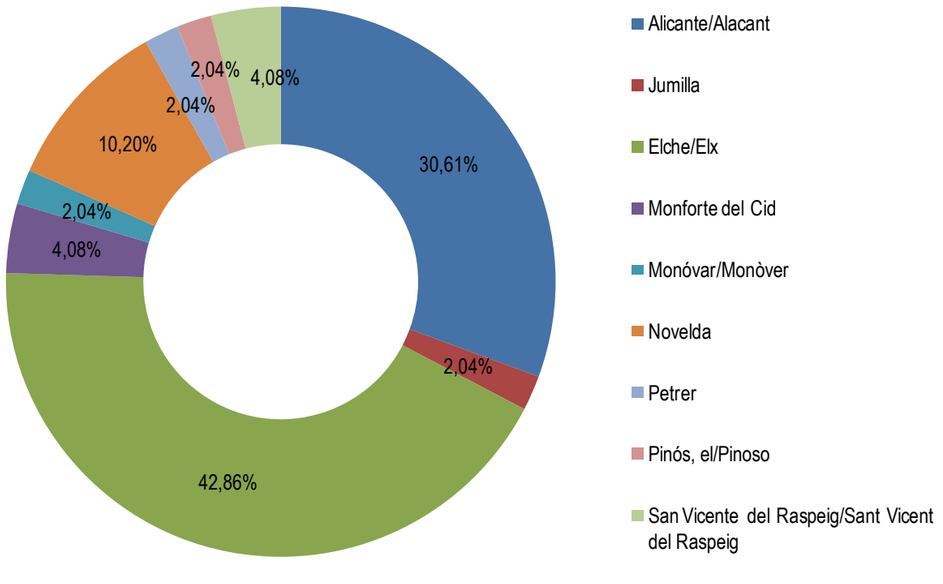


Figura 11. Municipio de destino de los usuarios del transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

Cabe destacar que los usuarios que utilizan este medio de transporte para desplazarse a otros municipios cercanos lo hacen en su mayoría de manera frecuente, ya que sólo el 18,37% indica que lo utiliza con poca frecuencia y el 4,08% casi nunca. Los usuarios que recurren a este medio de transporte todos los días laborables es el 26,53%, de 2 a 3 veces por semana es también el 26,53% y al menos una vez por semana es el 24,49%.

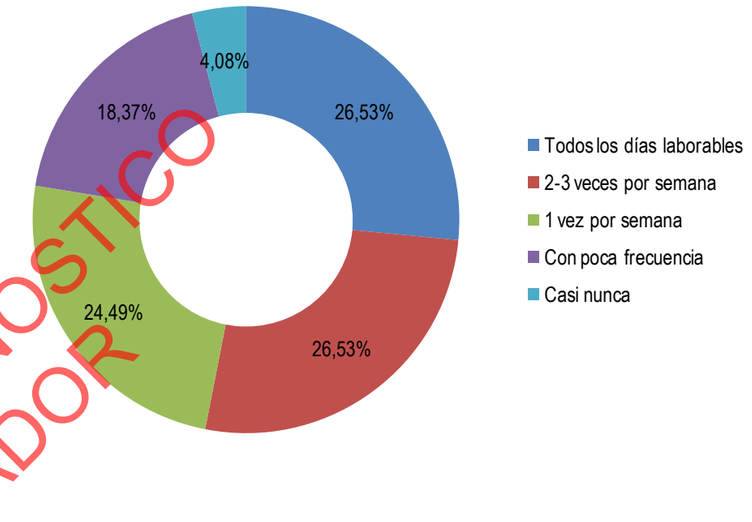


Figura 12. Frecuencia con la que los usuarios utilizan el transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

Por lo que respecta a la información obtenida de las encuestas relacionada con la calidad del servicio, se han obtenido unos tiempos de espera en su mayoría inferiores a 5 minutos (65,31%) y en ningún caso superiores al cuarto de hora. En lo referente a la comodidad, prácticamente dos tercios de los usuarios la consideran alta y, en su defecto, media. Del mismo modo sucede con la valoración de la rapidez del servicio, considerándola alta el 69,39% y media el 30,61%, pero en ninguno baja. En el tema económico los resultados obtenidos son diferentes, únicamente lo consideran bajo el 12,24% o medio el 22,45%, sin embargo, el 65,31% determina que el precio del servicio es alto. Por último, como valoración global del servicio prácticamente la mayoría de los usuarios han indicado que es buena el 79,59% y regular el 20,41%. Cabe destacar que ningún usuario ha valorado globalmente el servicio como malo.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

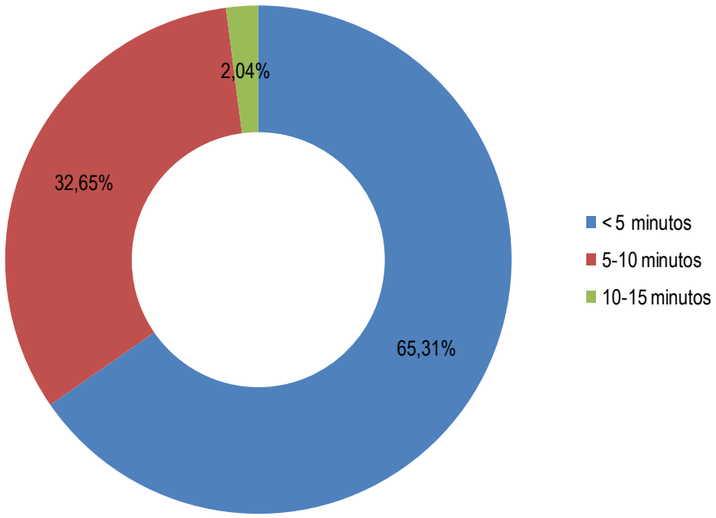


Figura 13. Tiempo de espera que asumen los usuarios utilizan el transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

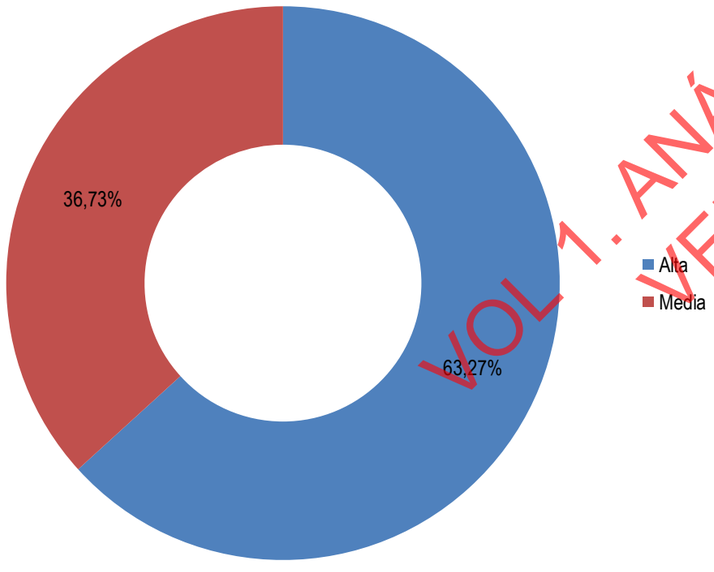


Figura 14. Valoración del nivel de comodidad por parte de los usuarios del transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

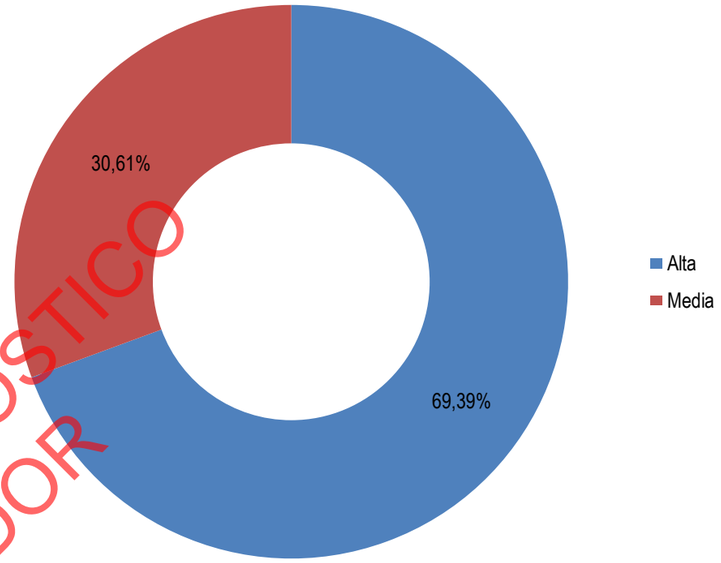


Figura 15. Valoración de la rapidez del servicio por parte de los usuarios del transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

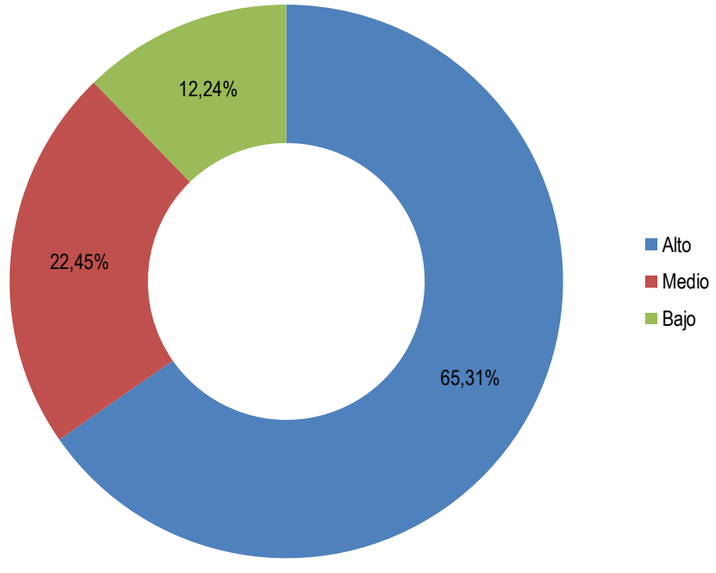


Figura 16. Valoración del precio del servicio por parte de los usuarios del transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

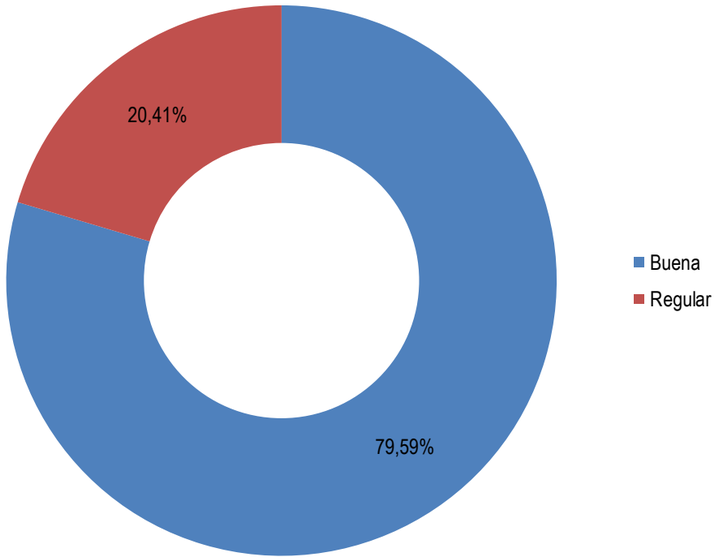


Figura 17. Valoración del general del servicio por parte de los usuarios del transporte público (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

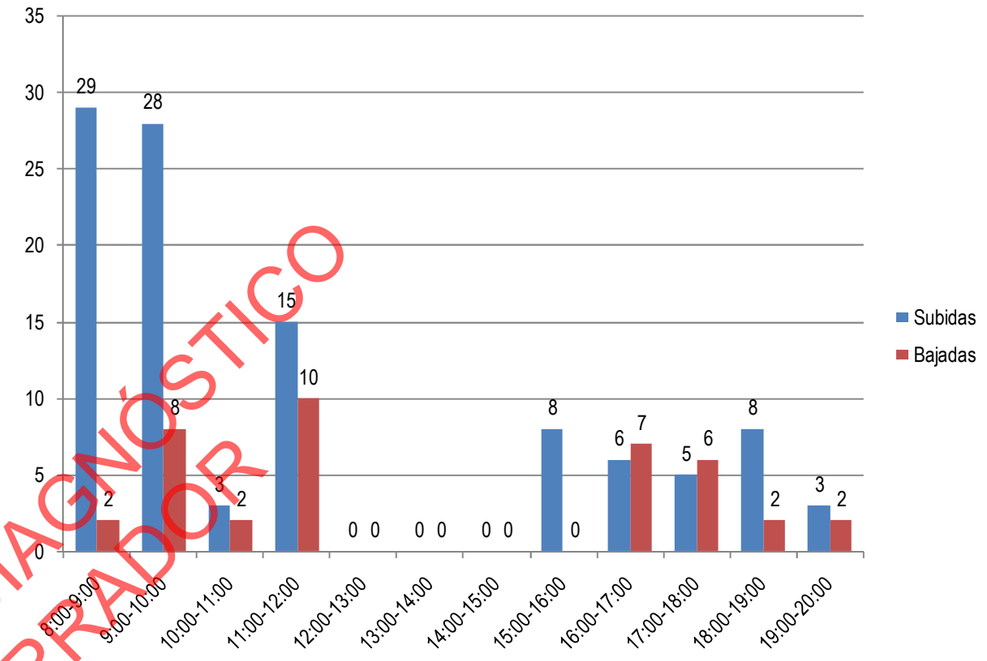


Figura 18. Distribución de viajeros del transporte público a lo largo de un día (Fuente: Aforo del transporte público).

Por otro lado, durante el trabajo de campo llevado a cabo durante la segunda semana de marzo también se realizó un aforo de viajeros de transporte público en la parada de autobús del municipio situada en la calle Lepanto. En él se aprecia mayor afluencia tanto de subidas como de bajadas durante la mañana. En las horas centrales del día se produce un periodo valle. Destaca que el número de subidas a lo largo del día es más del doble que el de bajadas.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 9. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y NECESIDADES DE CARGA Y DESCARGA ASOCIADAS

1. INTRODUCCIÓN 2
2. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN EL MUNICIPIO DE ASPE: PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS 3

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

El transporte de mercancías en áreas urbanas o metropolitanas dispone de unas características propias y particulares respecto del transporte de viajeros. Además, puesto que las cadenas de transporte normalmente constituyen una unidad tanto desde el punto de vista técnico como desde el organizativo y traspasan los límites geográficos de las áreas metropolitanas, no es posible analizar el transporte urbano de mercancías aisladamente, debiendo ser tratada la cadena de transporte en su totalidad.

El transporte de mercancías en el área urbana a menudo queda englobado dentro del concepto de *logística urbana*, en el sentido de abastecer productos (en forma de mercancías) a actividades económicas y particulares. El concepto de transporte de mercancías en el área urbana hace referencia a muchos más aspectos aparte de a las tareas de abastecimiento y recogida de productos en dichos ámbitos.

Uno de los objetivos principales de la Unión Europea es armonizar e integrar la actividad económica dentro de todo su territorio. Este objetivo depende, claramente, de la existencia de un sistema eficiente de transporte de mercancías. Y, aunque la mayor parte de este transporte de mercancías tiene lugar a nivel regional, casi todos los cargamentos van a parar finalmente a las áreas urbanas, puesto que es aquí donde se encuentra el mercado de consumidores. Por esta y otras razones (la mayoría relacionadas con aspectos medioambientales), la Unión Europea se ha embarcado en la tarea de crear una política común que se ocupe de asuntos relacionados con el transporte. Además, muchos de los problemas tratados (la contaminación atmosférica, la congestión del tráfico, etc.) se agudizan en las áreas urbanas.

En Europa más del 75% de la población reside en áreas urbanas y, por esta razón, la producción industrial se concentra también en esas mismas zonas. Esto hace que en estas zonas exista un gran potencial para el sector del transporte de mercancías.

De la totalidad del tráfico propio de las áreas urbanas, el transporte de mercancías (camiones de más de 3,5 t) supone alrededor del 10%. Si se incluyen otros vehículos de menor tonelaje, o incluso de tamaño pequeño-medio como las furgonetas, que está cobrando más importancia en los últimos años, este tanto por ciento es aún mayor.

La importancia del transporte urbano de mercancías se puede ver también en la distribución de costes dentro de la cadena de transporte de mercancías. La proporción de las actividades de recogida y reparto, que normalmente tienen lugar en las áreas urbanas, supone en el transporte combinado alrededor de un 40% sobre el coste total de las actividades de transporte que se realizan a domicilio. Estos costes se ven incrementados enormemente por la reducción de *stocks*, el menor tamaño de la mercancía y el aumento del número de pedidos.

Por otra parte, y en relación a los problemas habitualmente producidos por el transporte urbano de mercancías, debe indicarse que debido a la elevada densidad de población de las áreas urbanas y a los limitados recursos existentes (infraestructura, recursos medioambientales, etc.), el transporte urbano de mercancías se ha de enfrentar con numerosas dificultades, muchas veces ligadas a una infraestructura de tráfico muy escasa y no concebida para dicho tráfico, a lo que habría que añadir que las posibilidades de una hipotética ampliación de la infraestructura se vería limitada por la escasez de zonas libres que existen en las áreas urbanas consolidadas.

Además de los obstáculos originados por la infraestructura de tráfico, los problemas medioambientales son de vital importancia en las áreas urbanas. La importancia de estos aspectos guarda con lo densamente poblada que se encuentran estas zonas.

Otro aspecto de importancia dentro del ámbito del medio ambiente es la contaminación acústica producida por el tráfico de mercancías en las propias áreas urbanas.

Ante lo comentado anteriormente y según las "*Recomendaciones sobre la Colaboración y el Transporte Urbano de Mercancías (TUM) Eficiente*", elaborado por AECOC (Asociación de Fabricantes y Distribuidores), un modelo eficiente debe conseguir:

- La mejora de la calidad de vida en la ciudad.
- El fortalecimiento de la posición económica de la ciudad.
- La reducción de la congestión, de las emisiones contaminantes y de las emisiones de efecto invernadero.
- La seguridad vial y la seguridad en la manipulación de las mercancías.
- El aprovechamiento de las infraestructuras de los vehículos a través de la reducción de los trayectos en vacío e incremento de la utilización de la capacidad de carga de los vehículos utilizados.
- La accesibilidad y movilidad urbana.
- La interpolación entre ciudades.
- La promoción del funcionamiento TUM limpio y eficaz, así como de las operaciones conexas más sostenibles.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN EL MUNICIPIO DE ASPE: PRINCIPALES ZONAS AFECTADAS

Por norma general, la importante demanda de transporte de mercancías del centro urbano resulta contraria a la muy limitada oferta de infraestructura de la zona centro de las áreas metropolitanas. Con el fin de ser capaces de comprender la complejidad del transporte de mercancías en las áreas urbanas, es necesario realizar un análisis de diferentes aspectos logísticos.

Existen claramente cuatro grupos distintos de participantes que toman parte en el proceso logístico y de transporte:

- Fabricantes.
- Compañías distribuidoras: agencias de transporte, servicios de paquetería, etc.
- Consumidores/destinatarios: minoristas, tiendas de comestibles…
- Autoridades: debido a las distintas perspectivas de los participantes, la forma de llevar a cabo el transporte puede resultar muy diferente, dependiendo de la división de las tareas dentro del proceso.

En el caso del municipio de **Aspe,** el tráfico de mercancías podría dividirse claramente en tres grandes grupos: por una parte, el tráfico de mercancías propio de los principales centros industriales del municipio que tienen su origen y destino en las industrias que mayoritariamente se ubican a las afueras del casco urbano, en la zona industrial Tres Hermanas; por otra, el tráfico de mercancías relacionado con las zonas industriales situadas junto e incluso en el mismo casco urbano como las zonas industriales Tres de Agosto y Elche, Navarra y Carretera Alicante, que por su interferencia en el tráfico urbano pueden englobarse en otro grupo diferente al anterior; y, por último, un tercer grupo caracterizado por el transporte de mercancías de tipo cotidiano que abastece a los comercios, servicios y consumidores finales. Como ya ha quedado claro anteriormente, debido a las limitadas condiciones de espacio, el abastecimiento de la zona céntrica de una ciudad como **Aspe,** a menudo sólo se puede realizar a través de vehículos de reducido tamaño. La frecuente falta de eficiencia económica de las cadenas de transporte en los puntos de distribución hace que se utilicen estos vehículos destinados a trayectos cortos también para distancias medias y largas en la distribución directa de los productos, lo cual resulta menos óptimo puesto que, por ejemplo, no existe regulación tan existente para este tipo de transporte.

En el término municipal de **Aspe,** tal y como se ha analizado en el capítulo referente a los centros generadores de desplazamientos, son cuatro las zonas relacionadas con el transporte de mercancías asociadas a los principales centros productivos del municipio. En un primer lugar, destaca la zona de suelo industrial localizada en la carretera Aspe-Elche (CV-84). Los aforos realizados en el año 2017 por la *Consellería d'Habitatge, Obres Públiques y Vertebració del Territori* muestran que por esta vía circulan al día una media de 12.697 vehículos, de los cuales el 4,1% son pesados. Comparando este porcentaje de pesados con respecto al de las autovías A-7 y A-31 que son del orden del 15%, se trata de menos de una tercera parte. Por tanto, se puede comprobar que existe un tránsito de vehículos pesados razonable en la vía de acceso al polígono industrial Tres Hermanas y que, además, no tiene casi influencia con el tráfico del municipio al estar situado a unos kilómetros del mismo. Para complementar estos datos, se ha realizado un aforo en la intersección del polígono durante unas horas en el horario de la mañana. Se ha obtenido un porcentaje de pesados del 6% y los giros predominantes en la glorieta son continuar a través de la CV-84 en ambos sentidos. Analizando en exclusiva la tendencia en los giros de los vehículos pesados, se han obtenido unos resultados similares al total, por lo que no hay una especial interferencia en el tráfico de este grupo de vehículos pese a la presencia del polígono industrial.



Figura 1. Vista aérea del polígono industrial Tres Hermanas, alejado del casco urbano del municipio.

En el caso de las zonas industriales anexadas al casco urbano se puede comprobar con los aforos realizados su influencia en el tráfico. Los aforos realizados en puntos próximos a estas zonas muestran un porcentaje de vehículos pesados en las intensidades registradas entre el 6% y 9%, concentrándose más del 50% en el horario matutino. Sin embargo, las intensidades obtenidas en los puntos aforados en los viales internos al casco urbano muestran un porcentaje de pesados entre el 2% y 3%, lo que significa que los vehículos pesados

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

que acceden a Aspe se dirigen en su gran mayoría a las zonas industriales, no circulando por el interior del mismo.

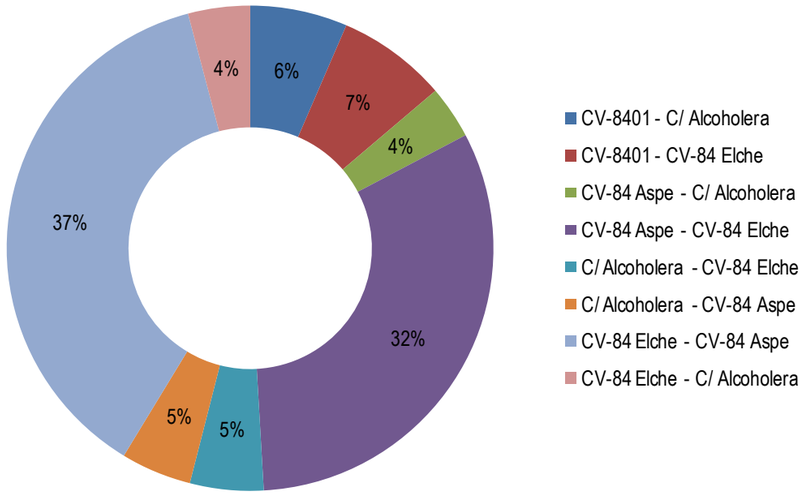


Figura 2. Reparto de los giros en la intersección entre la CV-84, el viario anexo CV-8401 y la calle Alcoholera del municipio de Aspe a partir de los datos de aforos (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

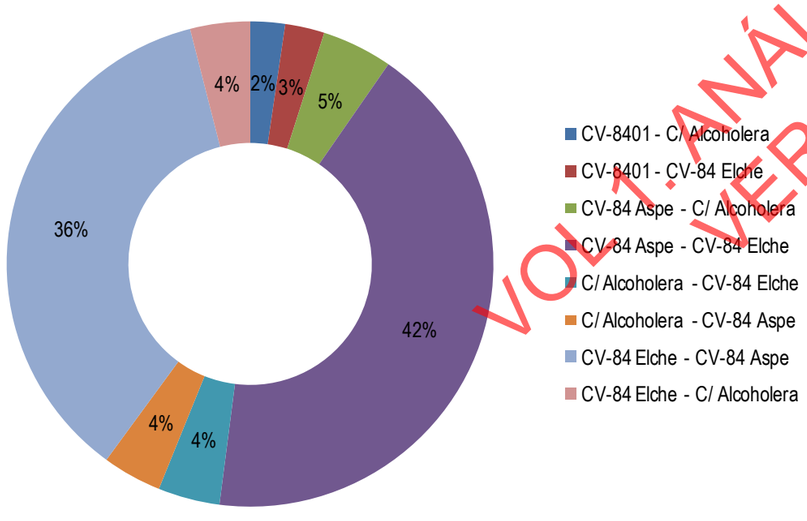


Figura 3. Reparto de los giros, exclusivamente de vehículos pesados, en la intersección entre la CV-84, el viario anexo CV-8401 y la calle Alcoholera del municipio de Aspe a partir de los datos de aforos (Fuente: Elaboración propia y aforos de tráfico).

En lo que al casco urbano se refiere, la problemática detectada se corresponde con la general asociada a las entregas de mercancías a los establecimientos de comercio existente en el centro urbano. En la campaña de campo realizada, se han observado las vías más representativas en lo referente a la localización de locales comerciales y de ocio, identificando algunos de los establecimientos susceptibles de hacer uso de las áreas de carga y descarga, habiendo localizado su situación, así como la capacidad y horario de uso.



Figura 4. Señal de regulación del estacionamiento en plaza destinada a carga y descarga limitando el estacionamiento únicamente a vehículos para transporte de mercancías durante los días laborables de 8:00 a 20:00 y de duración inferior a 45 minutos.

De este modo se ha estudiado la ocupación y la rotación de 8 plazas de carga y descarga de la zona 4 donde se encuentra el Mercado Central, que son las más representativas para lo que sucede en el resto. Por un lado, se ha obtenido un índice de rotación alto, de 5,38 vehículos/día, lo que muestra a priori que estas plazas son utilizadas por varios vehículos a lo largo del día, a diferencia de lo que sucede en el estacionamiento de plazas sin regulación, donde se ha obtenido un índice de rotación de 2 como muy alto. Por otro lado, se ha comprobado la duración del estacionamiento, es decir, el tiempo de permanencia de los vehículos estacionados en estas plazas. Se ha obtenido que algo más del 50% tiene una duración inferior a la media hora y poco más del 10% entre media y una hora. Teniendo en cuenta que el tiempo máximo permitido para estacionar en estas plazas es de 45 minutos, esto conlleva a que sólo el 60% de los vehículos estacionados en esta tipología de plazas lo hace sin cometer ninguna ilegalidad. El resto de duraciones de las ocupaciones son el 4,7% entre 1 y 1,5 horas, el 27,9% entre 2 y 4 horas, el 2,3% entre 4 y 6 horas, el 2,3% entre 6 y 8 horas, y

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

el 2,3% más de 8 horas. El elevado porcentaje para la duración del estacionamiento entre 2 y 4 horas se corresponde en su mayoría a las horas de medio día, cuando los establecimientos detienen su actividad, por lo que no tiene una influencia significativa en el transporte mercancías. Sin embargo, el resto de los estacionamientos con mayor duración sí que se traducen en una ocupación de una plaza destinada a la carga y descarga que no está ejerciendo su función. En cuanto al porcentaje de ocupación medio a lo largo del día es del 93%, este factor no es del todo trascendente, ya que si se tiene un índice de rotación alto y duraciones del estacionamiento bajas (inferiores a media hora), aunque la ocupación sea alta los transportistas disponen de plazas libres para proceder a la descarga correspondiente.

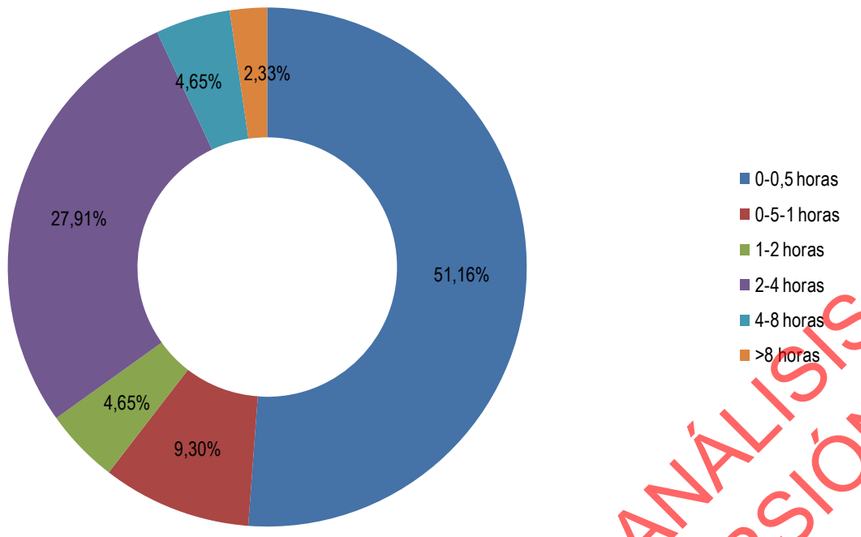


Figura 5. Distribución de la duración del estacionamiento en las plazas de carga y descarga (Fuente: Aforo del estacionamiento).

A parte de plazas de carga y descarga se ha observado que junto a ciertos establecimientos existen zonas de estacionamiento reservado. Estas plazas de aparcamiento están reservadas durante un cierto horario (similar al de carga y descarga) para uno o unos establecimientos en concreto. Con este tipo de regulación el establecimiento se asegura tener la plaza de aparcamiento disponible durante su jornada de trabajo, ya que está supeditada a él.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 10.
MOVILIDAD PEATONAL

1. INTRODUCCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICA 2
2. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA 2
3. PRINCIPALES ZONAS DE MOVILIDAD PEATONAL: ESTUDIO DE LA DEMANDA 9

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y DINÁMICA

Tal y como se ha comentado en otras partes del documento, hasta hace unos años, prácticamente la mayoría de las actuaciones desde un punto de vista de la movilidad en el municipio de **Aspe** sólo han sido enfocadas para dar prioridad al tráfico generado por el transporte motorizado, apenas considerando los modos más sostenibles, fundamentalmente y, en este caso concreto, los modos mediterráneos como el peatonal y ciclista. No obstante, esta tendencia debe cambiar en las zonas más sensibles de la ciudad, fundamentalmente en el centro del municipio. El vehículo privado tiende, poco a poco y de no tomarse medidas al respecto, a invadir el espacio de aquellas partes de una ciudad en las cuales no se contempla más intervención que la propia de los modos motorizados. Cabe destacar, que en los últimos años se han llevado a cabo actuaciones de peatonalización en algunas calles del casco antiguo (por ejemplo, calle Vicente Calatayud) y en el EDUSI 2020 de Aspe se contemplan propuestas de actuación en las que se favorece la movilidad urbana sostenible.

En un municipio como **Aspe,** desplazarse a pie, o en combinación con otros modos menos contaminantes, puede convertirse en la forma más eficiente de moverse. Las distancias que deben realizarse para desplazarse a los diversos puntos de interés municipal son relativamente cortas, con lo que se hace todavía más interesante la apuesta por el fomento de este modo de movilidad. Es además interesante destacar el hecho de que la movilidad peatonal, entre otras cuestiones, es, sin duda, una herramienta muy importante para favorecer la convivencia y las relaciones sociales que son características de cualquier ciudad.

Dentro del ámbito europeo, existen diferencias importantes según el ámbito geográfico en cuanto a distribución modal se refiere. Durante la última década se ha venido trabajando dentro de la Eurozona en políticas que permitan reducir el tráfico motorizado potenciando simultáneamente los desplazamientos peatonales.

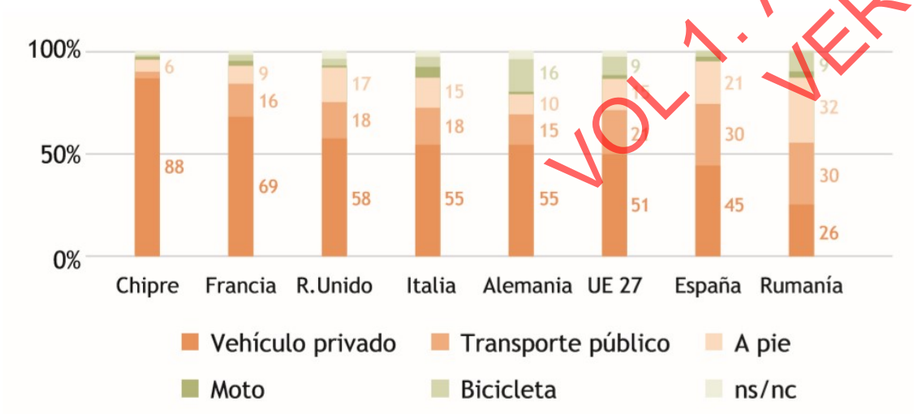


Figura 1. Utilización de los diferentes modos de transporte en las actividades diarias de los países europeos (Fuente: Informe del OMM, 2016).

Dentro de esta nueva apuesta de nivel europeo, los países mediterráneos cuentan además con la ventaja de tener un clima idóneo para apostar por estas políticas. En el caso de **Aspe,** esto es evidente: invierno con temperatura mínima suave y verano caluroso pero soportable. Además, la media anual de días con precipitación es muy reducida, por lo que el municipio se conforma como un espacio ideal para desplazarse a pie disfrutando del propio clima.

Aspe se caracteriza por tener relativamente concentradas las diversas actividades dentro del ámbito del núcleo urbano consolidado (ver plano con los principales centros generadores/atractores de desplazamiento). Prácticamente la gran mayoría se ubican dentro del casco urbano y solamente quedan hacia las afueras la mayoría de las zonas industriales y el polideportivo. No obstante, incluso éstos se encuentran a una distancia relativamente pequeña para poder realizar el desplazamiento peatonalmente. Únicamente se encuentra a una distancia ya algo excesiva para realizar a pie el polígono industrial Tres Hermanas. En definitiva, se dan condiciones favorables para fomentar los desplazamientos a pie como el principal modo de transporte en el interior del municipio. Realmente, de las encuestas realizadas a los peatones se puede intuir que es una población donde los desplazamientos peatonales no son, en modo alguno, residuales.

De la información consultada para la redacción de este documento, se ha encontrado algún intento de mejorar las condiciones de peatonalización en algunas zonas del municipio (casco antiguo), pero con una apuesta ciertamente tímida y en la que no se ha llegado a restar el protagonismo al vehículo privado de forma importante. Ejemplo de ello es la actuación que es llevó a cabo en su momento en la calle Vicente Calatayud y calles adyacentes a la plaza Mayor, es decir, en los ámbitos de las zonas 1, 2 y 3, las cuales corresponden con el casco antiguo, así como en la avenida de Madrid en la zona 6, de desarrollo posterior.

El modo de desplazamiento peatonal lo pueden utilizar todos los ciudadanos, con cualquier edad y características físicas, así como motivos y necesidades de cualquier índole. Por ello, resulta necesario tener en consideración la diversidad del peatón a la hora de definir estrategias y líneas de actuación para fomentar la movilidad sostenible que aporta este modo de desplazamiento. Es evidente que las condiciones de ancho de acera, así como las condiciones de accesibilidad de los itinerarios peatonales son fundamentales para determinados colectivos como P.M.R. o personas de cierta edad. Actualmente el municipio presenta cierta carencia en dicho aspecto.

2. CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA

El análisis de las características de **Aspe,** en lo referente a la oferta que presenta la infraestructura para el desplazamiento peatonal, pasa por los siguientes puntos en los que existen factores que pueden ser

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

favorecedores o, por el contrario, disuasorios para el adecuado desarrollo de este tipo de desplazamientos. Entre los factores que son necesarios comentar se relacionan los siguientes:

- La orografía del entorno de Aspe se caracteriza por estar muy accidentada. Sin embargo, el municipio se encuentra en el valle situado junto al río Tarafa, por lo que la parte del casco urbano próxima al mismo es generalmente llana. Las zonas de posterior desarrollo al casco antiguo, situadas más al sur, si que tienen pendientes de cierta consideración, se corresponde con el entorno de las zonas 6, 7, 8 y 9. No obstante, salvo ciertas calles puntuales, las pendientes son accesibles para desplazarse a pie.

- Las calles presentan diversas tipologías de sección en función de la zona del municipio. Así, en las zonas de estudio denominadas como zona 1, 2 y 3, la tipología de calle existente presenta una pequeña sección, de anchura variable y escasas posibilidades de aparcamiento, que no recomiendan la utilización del vehículo privado para desplazarse. No obstante, la anchura de las aceras es tan pequeña que en muchos casos también dificulta el uso de las mismas para el propio peatón. También existen dentro de estas zonas calles con plataforma única que son peatonales o que se ha favorecido para que lo sean pero que no se ha evitado o restringido por completo la circulación de vehículos.





Figura 2. Entramado urbano con calles estrechas sin posibilidad de estacionamiento y dificultad para el tránsito peatonal.





Figura 3. Calles con la tipología de plataforma única que combina el tráfico rodado con el tránsito peatonal.

Por otra parte, en el resto de zonas delimitadas (4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10) el ancho de los viales es netamente superior al anteriormente comentado. Sin embargo, se aprecia una sección del viario en muchos casos desproporcionado en la relación peatón/vehículo donde existen tramos de calzada excesivamente anchos para su función como vía de circulación y que, sin embargo, restringen el ancho de las aceras que hay en la propia calle. Otro aspecto que también se aprecia es la dotación de plazas de aparcamiento en calles que no disponen de aceras de ancho suficiente para un desplazamiento sin problemas de los peatones. Esto puede apreciarse en muchas de las calles que conforman el entramado urbano de los sectores antes comentados y que se desarrollaron cronológicamente con posterioridad al centro tradicional del casco urbano.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 4. Sección del viario desproporcionado con excesivo ancho de calzada.



Figura 5. Sección del viario donde la existencia de plazas de estacionamiento no permite un ancho suficiente de aceras.

- Bajo nivel de accesibilidad en algunas de las calles del municipio.



Figura 6. Inexistencia de rebajes en aceras ofreciendo un bajo nivel de accesibilidad.

- Tamaño no excesivo del núcleo poblacional, que puede ser fácilmente recorrido peatonalmente, en un tiempo prudencial.

- Concentración de las zonas de equipamientos y establecimientos comerciales (pequeño comercio) en varias zonas relativamente localizadas dentro del casco urbano consolidado del municipio, lo que favorece realizar varias actividades a pie en un corto espacio de tiempo.

Resulta de interés para el estudio de la oferta existente para el peatón, disponer de datos de reparto del espacio del viario público en cuanto al peatón y a los vehículos. De esta manera se puede obtener un orden de magnitud de la parte destinada exclusivamente al modo peatonal. Para ello, se ha analizado el viario que había quedado establecido en la tabla correspondiente a red secundaria y local municipal. Se ha optado por seleccionar dichas calles por considerarlas representativas del global del municipio. Es evidente que un estudio pormenorizado por sectores arrojaría posiblemente unos resultados mucho más estrictos que los presentados a continuación, fundamentalmente porque el sector que denominamos como zonas 1, 2 y 3 presentaría unos valores ciertamente más desfavorables desde el punto de vista del espacio peatonal en las calles no han sufrido ninguna actuación. Con esta selección de viario obtenemos una mejor percepción global, puesto que se combinan las zonas más antiguas con las que fueron desarrolladas más recientemente y llevan asociadas ciertas mejoras en cuanto a los estándares de urbanización seguidos en su desarrollo. De esta manera se ha analizado una longitud de 12,4 km de viario urbano, coincidente además con las vías más importantes del municipio.

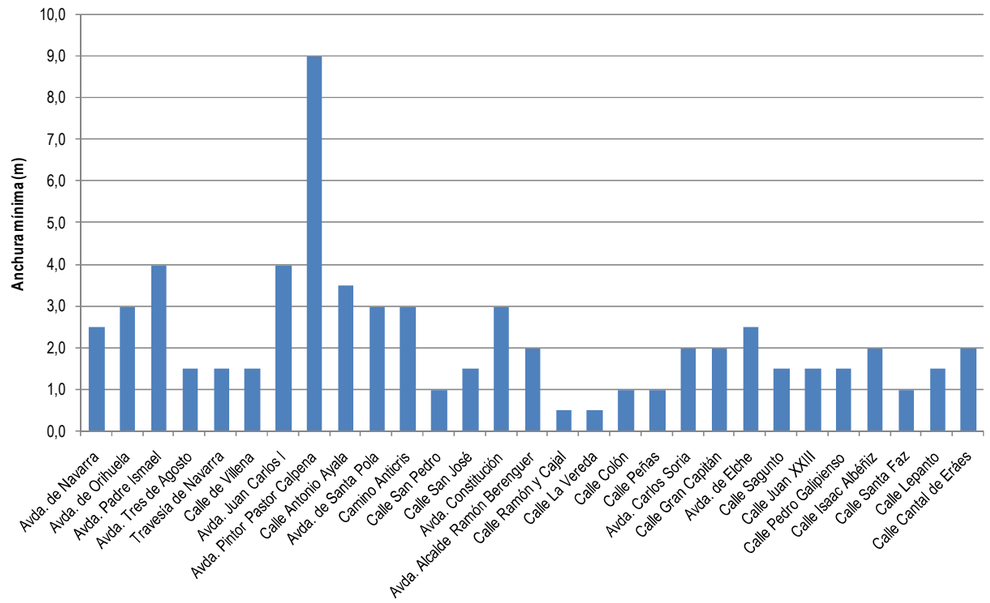


Figura 7. Distribución del ancho mínimo de acera en Aspe (Fuente: Elaboración propia).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

En primer lugar, se analiza el ancho mínimo de aceras, parámetro totalmente representativo de las condiciones de movilidad peatonal de la trama viaria. De los datos procesados puede apreciarse que el 24,67% del viario incluido en el análisis presenta un ancho de acera menor a dos metros de amplitud, de los cuales el 19,74%, no cumple con el ancho mínimo de 1,5 metros que establece la Ley de Accesibilidad en el medio urbano. De este porcentaje también cabe mencionar que un 14,37% es inferior al metro de anchura lo que desde el punto de vista del usuario suponen un verdadero problema. Ello evidencia que en muchas ocasiones sea fácil observar como el peatón prescinde del uso de la misma y se baja directamente a la calzada con el riesgo que ello implica.

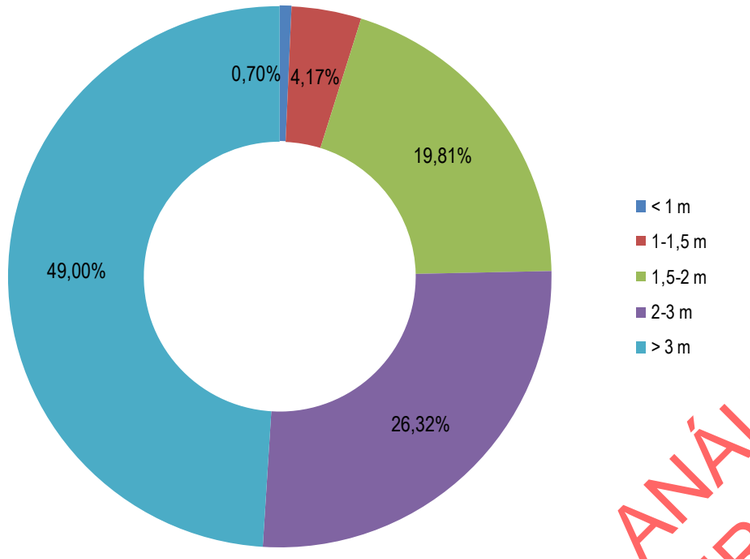


Figura 8. Distribución porcentual por intervalos del ancho mínimo de acera en la red viaria secundaria y local del municipio (Fuente: Elaboración propia).

Otro parámetro que resulta de interés mencionar hace referencia al reparto de espacio que se produce dentro del viario; concretamente con la distribución existente entre el ámbito destinado al peatón y el ancho de calzada que se emplea para la circulación de los vehículos a motor. De esta manera se puede definir el *Reparto de Espacios (R.E.)* como el cociente entre ambos anchos dentro de la sección total de viario.

$$R.E. = \frac{Anchura\ de\ aceras\ (m)}{Ancho\ de\ calzada\ de\ circulación\ (m)}$$

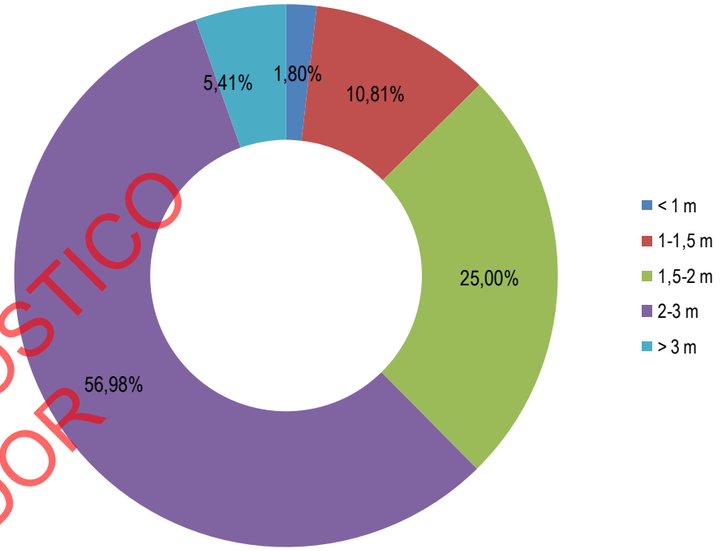


Figura 9. Distribución porcentual por intervalos del ancho mínimo de acera en la red viaria local del municipio (Fuente: Elaboración propia).



Figura 10. Las condiciones de accesibilidad en el medio urbano generan situaciones en las que se realiza un uso no adecuado de las aceras existentes.

Para discriminar la calidad de la calle en relación a este reparto de espacios se puede definir el *Factor de Ocupación (F.O.)* que es el componente del factor ambiental que introduce el peso correspondiente a la distribución del espacio urbano. De esta manera, el reparto de espacio que corresponde a la máxima calidad

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

de calle (*F.O.* = 10) sería aquel en el que hay al menos una distribución de la mitad del ancho destinado al ancho de acera y la otra mitad destinada como calzada. Cuando los valores que representan el ancho de acera son inferiores al 30% del ancho de la calle se puede considerar como un espacio de poca calidad de calle. De esta manera se ha establecido como valor mínimo de calidad (*F.O.* = 0) a valores de *R.E.* < 0,4 mientras que el valor máximo se producirá para valores de *R.E.* > 1,0.

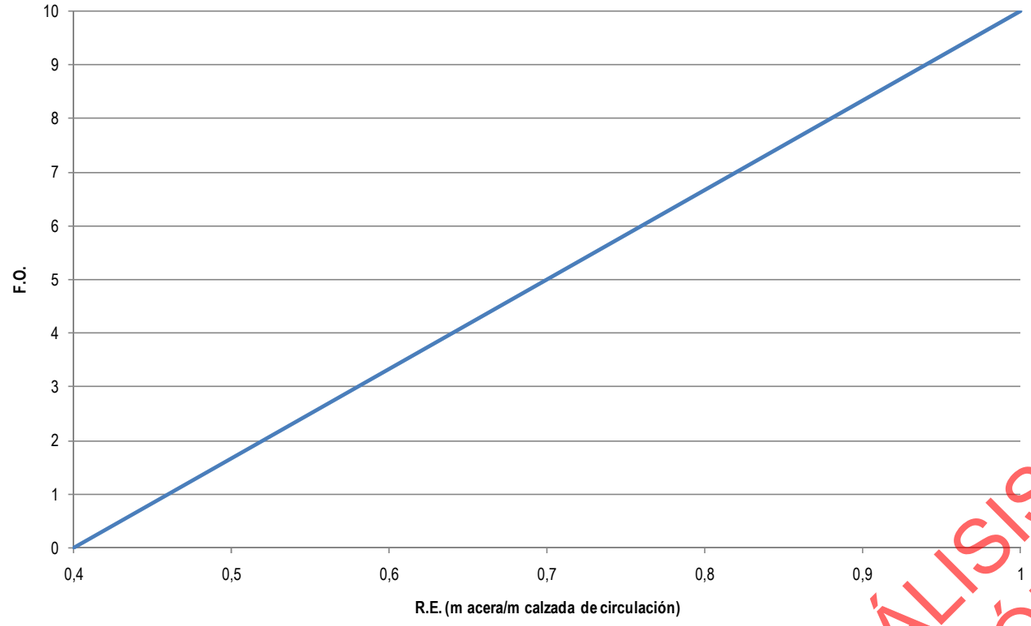


Figura 11. Calidad del viario en relación al desplazamiento peatonal.

De las gráficas elaboradas puede verse como la relación de espacios no recomendable (*F.O.* inferior a 0,4) supone una longitud de 1,625 km, es decir, un porcentaje aproximado del 5,65% respecto de lo analizado. Además, debe tenerse en consideración que en este análisis tiene un aspecto netamente favorable la sección de viario que conforma la red secundaria, al presentar en su mayoría avenidas de gran amplitud con una configuración de acera amplia para el tránsito peatonal, ya que son en su mayoría de desarrollo posterior.

El hecho de no contemplar la red secundaria produce un incremento en el conjunto del viario analizado que subiría el anterior porcentaje a un valor de 7,21% como *F.O.* = 0. Además, el reparto de espacio presenta que el 33,78% no supera el valor 5.

En cualquier caso, debe reiterarse que los datos analizados corresponden a una selección de viario considerado como el más importante de la localidad desde el punto de vista del tráfico rodado por lo que estos resultados no pueden ser extrapolados al resto del municipio.

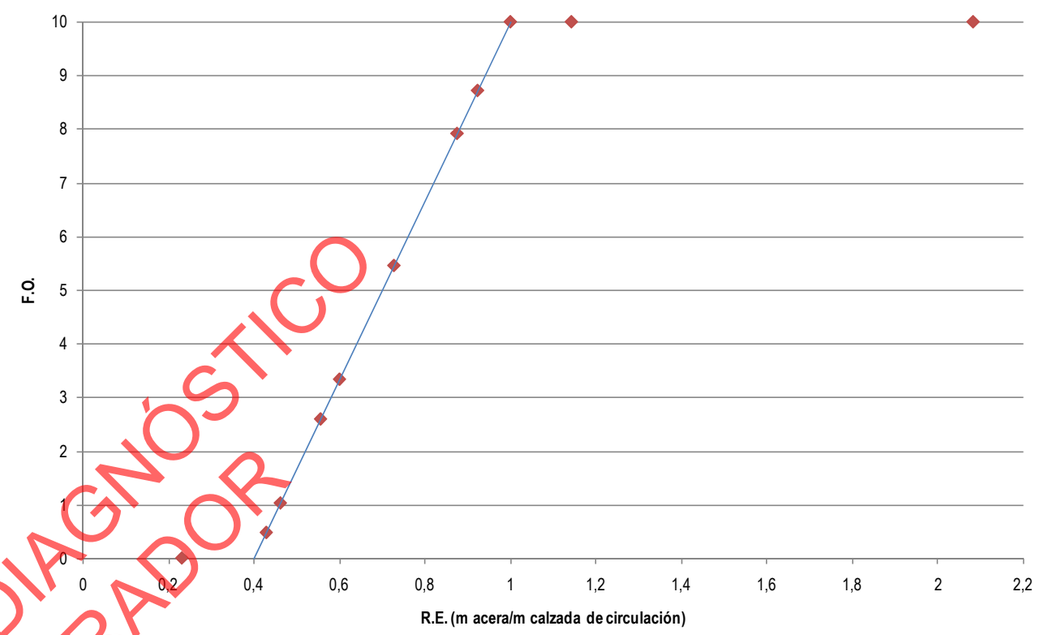


Figura 12. Relación de espacios y factor de ocupación en red viaria secundaria y local estudiada en Aspe (Fuente: Elaboración propia).

El resto del espacio de la vía pública lo comparten con las zonas de aparcamiento y carga/descarga, así como alguna zona verde existente en determinadas calles (avda. de Elche, avda. Carlos Soria, etc.). Aunque en zonas distintas al propio acerado pudiese existir cierta interacción con el peatón, no es relevante a la hora de ser considerado como oferta de espacio para los ciudadanos que optan por la movilidad peatonal.

Por lo que respecta a zonas exclusivas de peatones, se pueden considerar como relevantes en la zona 2, mientras que en el resto del municipio son escasas. Dentro de la zona 2, existen calles en el ámbito del centro comercial y de servicios (plaza Mayor y calles Sacramento, Electricista Machacho, Navas de Tolosa, Rosa, Virgen Desamparados, etc.). En otras partes del municipio existen algunas (calles José Cremades, San Pascual, González Coniedo, etc.). Luego, como ya se ha comentado a lo largo del documento, existe una cierta cantidad de calles de plataforma única en la que se pretende fomentar la movilidad peatonal, pero se sigue permitiendo la circulación de tráfico rodado, por lo que no se termina de dar prioridad al peatón. En general, puede afirmarse que la promoción de zonas que sean exclusivas para peatones dentro del centro de **Aspe** no es que sea inexistente pero si mejorable dentro de la oferta existente. La creación de una red peatonal potente permitiría mejorar la movilidad en el modo a pie y además puede ser compatible con garantizar la accesibilidad con el vehículo a los vados privados o ciertas zonas de carga/descarga habilitadas.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Realmente la zona centro es susceptible de crear ciertos itinerarios de prioridad invertida respecto de lo actualmente existente.

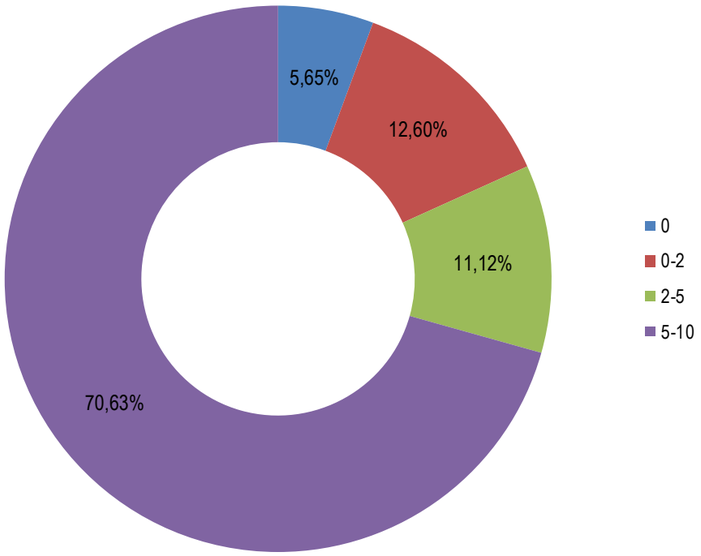


Figura 13. Distribución en porcentajes del factor de ocupación del espacio público (Fuente: Elaboración propia).

Uno de los objetivos principales que debe establecer este Plan de Movilidad es conceder un mayor protagonismo a los modos no contaminantes. El desplazamiento peatonal es sin duda un factor clave dentro de dicho objetivo. Se pueden encontrar calles donde las aceras son prácticamente mínimas (0,40 metros). Estos aspectos ofrecen una oferta de muy baja calidad para un municipio que se presta totalmente a dicho modo. La transformación en plataforma única de ciertas calles podría mejorar este aspecto. Lógicamente esto debe ser cuidadosamente estudiado para acometerlo de forma secuencial y racional puesto que el espacio que se destine al peatón debe obtenerse de espacios que ahora mismo se destinan a otros usos (ancho excesivo de viario, zonas de estacionamiento, etc.).

Finalmente, cuestión asociada a la movilidad peatonal, es la **movilidad para personas con movilidad reducida,** ya sea por problemas físicos, como por los propios de la edad (población de edad avanzada y menores).

En dicho sentido, cobra especial trascendencia el contacto del acerado con la vía rodada, fundamentalmente en aquellos puntos en los que existe paso peatonal; así como otra serie de inconvenientes que dificultan, más si cabe la movilidad peatonal. Aceras no rebajadas, esquinas problemáticas y no adaptadas a la minimización del deslizamiento y, finalmente, problemas de accesibilidad a centros públicos y establecimientos comerciales, financieros y de todo tipo, son algunos ejemplos que han de ser mejorados, de forma prioritaria, para facilitar, en términos de lógica seguridad, la movilidad peatonal, tanto a personas de movilidad reducida como al resto de la ciudadanía.

Como ejemplo se exponen, a continuación, imágenes de dicha problemática detectada, al margen de la propiamente derivada del escaso ancho del acerado, en algunos puntos del municipio de **Aspe.**



Figura 14. Detalle de calle próxima al centro en la que no existe ningún tipo de rebaje del acerado que facilite el cruce, además de sus reducidísimas dimensiones para el tránsito peatonal.



Figura 15. Detalle de calle próxima al centro en la que no existe ningún tipo de rebaje del acerado que facilite el cruce, sin embargo, el ancho de la acera es adecuado para el tránsito peatonal.

VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR



Figura 16. Otro detalle de calle en la que no existe ningún tipo de rebaje del acerado que facilite el cruce, en este caso situada en una zona más alejada al centro.



Figura 17. Detalle de calle próxima al centro en la que no existe rebaje del acerado que facilite el cruce, sin embargo, no hay ninguna marca vial en la calzada que señalice el paso de peatones.



Figura 18. Detalle de establecimiento comercial de accesibilidad no adaptada a personas con problemas de movilidad.

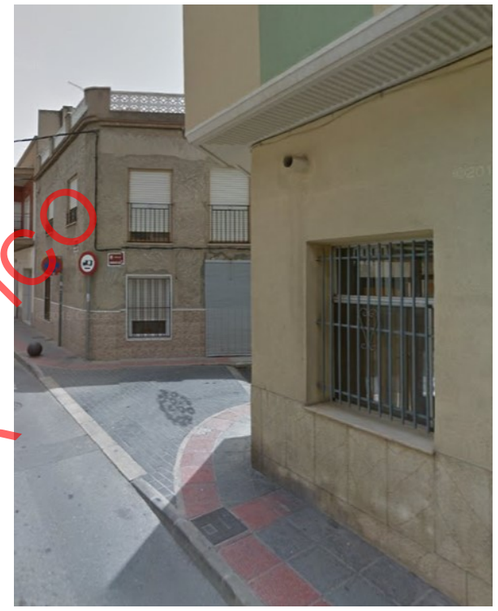


Figura 19. Detalle de calle cruce elevado de tránsito rodado y peatonal donde no existen obstáculos que dificulten la accesibilidad (todo al mismo nivel), pero no hay ningún tipo de señalización de paso de peatones.



Figura 20. Estacionamiento de vehículos en zonas de movilidad peatonal, lo que dificulta o imposibilita la movilidad peatonal a través de dicho eje.

VOL 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

3. PRINCIPALES ZONAS DE MOVILIDAD PEATONAL: ESTUDIO DE LA DEMANDA

La Encuesta General de Movilidad que se realizó durante el mes de marzo de 2018 (ver capítulo 13), así como las diversas encuestas presenciales que han sido realizadas, permiten obtener datos de la demanda peatonal que existe en el municipio de **Aspe.**

Los datos obtenidos indican que, aproximadamente el **46,66%** del total del número de desplazamientos que se producen cotidianamente en el municipio de **Aspe** se producen caminando. De esta manera, los datos obtenidos de la propia Encuesta General de Movilidad nos indican que el modo predominante es el vehículo privado y, posteriormente, el desplazamiento peatonal. El resto de modos son prácticamente residuales.

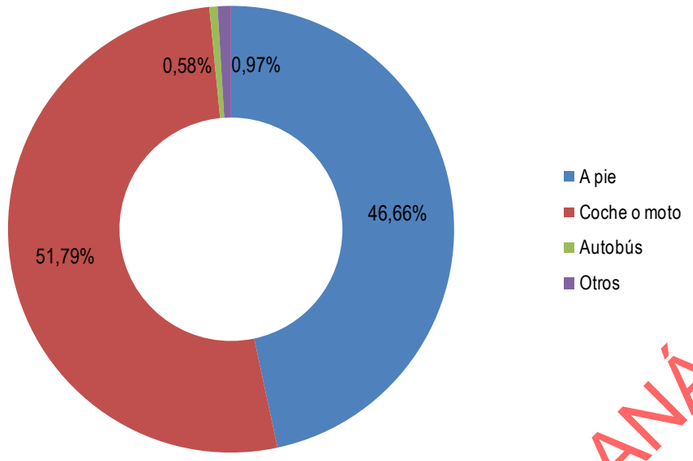


Figura 21. Reparto modal global de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

No obstante, conviene destacar el análisis en referencia a la discriminación de aquellos trayectos que son internos al núcleo urbano consolidado. Es decir, si se tuviese sólo en consideración lo que se podría denominar como viajes internos (aquellos que sólo tienen origen y destino dentro del municipio), el porcentaje del reparto modal sería entonces del 65,62%. Estos datos demuestran que andar es uno de los grandes modos de movilidad existentes en **Aspe,** dado que realmente los habitantes de la población han seleccionado el modo a pie como su principal modalidad para los desplazamientos habituales dentro del municipio.

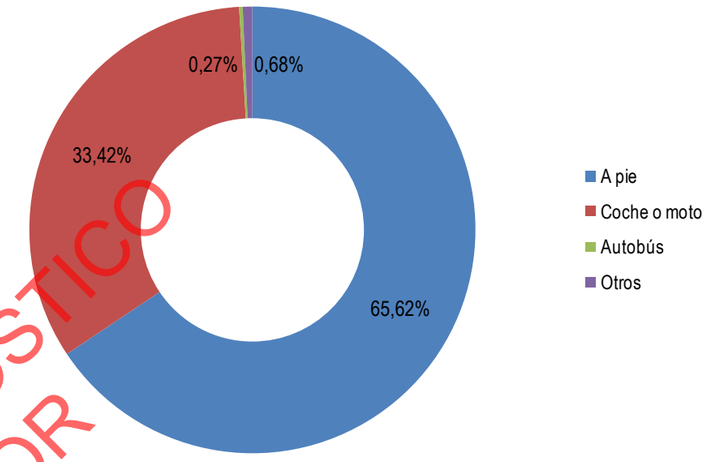


Figura 22. Reparto modal *interno* de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

Por otra parte, y de los datos obtenidos de las encuestas presenciales realizadas a peatones se pueden apreciar, por lo que respecta a los viajes (generados y atraídos) a pie entre las diversas zonas del casco urbano, que los resultados obtenidos son los que se aportan en las figuras siguientes, donde el área de estudio denominada como 3 (Ampliación Casco Antiguo) es la que presenta una mayor generación de viajes a pie, con un 20,62% de los viajes generados en este modo, seguida de las zonas 10 (14,78%) y 7 (14,43%).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

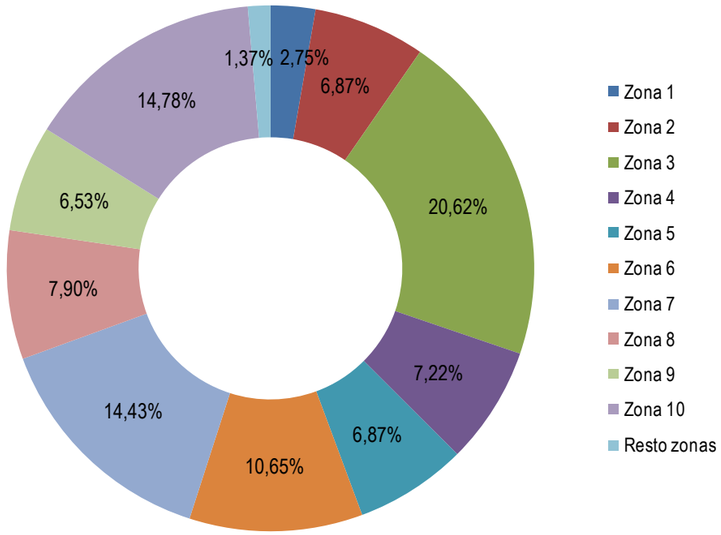


Figura 23. Generación de viajes *internos* a pie por zonas de estudio (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

Por lo que respecta a los viajes atraídos, la zona que ahora más viajes atrae es la zona 7 con el 21,62%, seguida de la zona 4 (16,15%). A priori puede resultar extraño que no sea la zona 2 la que más viajes a pie atraiga, sin embargo, el motivo puede ser que la gente utilice el vehículo privado para desplazarse a esta zona.

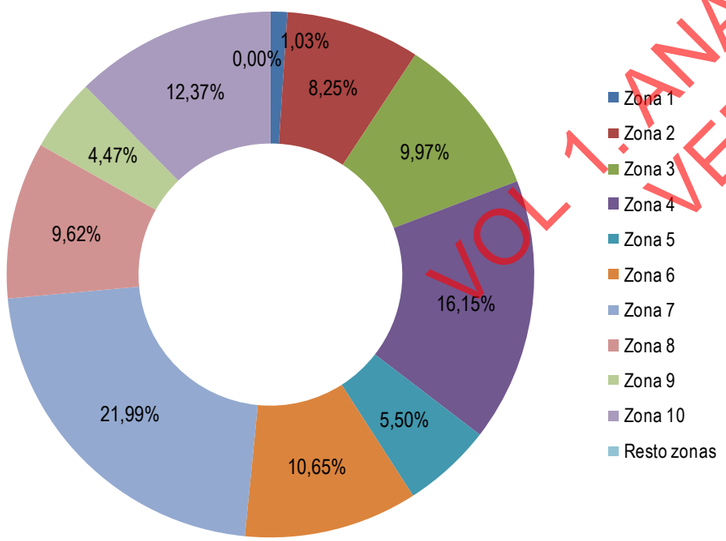


Figura 24. Atracción de viajes *internos* a pie por zonas de estudio (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

En relación con el motivo del desplazamiento, en el caso del modo a pie, el motivo en el que el reparto porcentual es claramente favorable para esta modalidad de desplazamiento corresponde con el motivo de **compras cotidianas.**

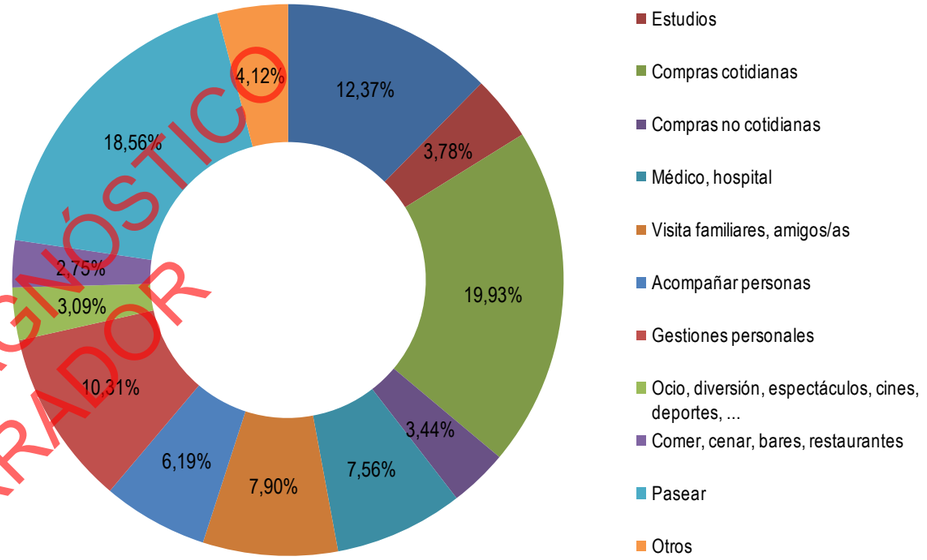


Figura 25. Motivos en la movilidad peatonal para viajes *internos* (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

Por lo que respecta a los motivos que suelen generar la mayor cantidad de desplazamientos internos (trabajo/escolar/gestiones/compras/médico) en algunos de ellos el reparto porcentual de la movilidad peatonal es inferior a la modalidad en transporte con vehículo particular. Especialmente significativo es el caso del motivo trabajo donde sólo el 36,00% llega al centro de trabajo a pie. El otro caso es el acompañamiento escolar o familiar donde no existe un reparto tan desproporcionado siendo el desplazamiento a pie el 46,67%. Para el resto de motivos no existe un reparto en el que el desplazamiento en vehículo privado pierde protagonismo, como son los casos de ir de compras, hacer gestiones o ir al médico, donde la utilización del vehículo es inferior al 30% en todos ellos.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

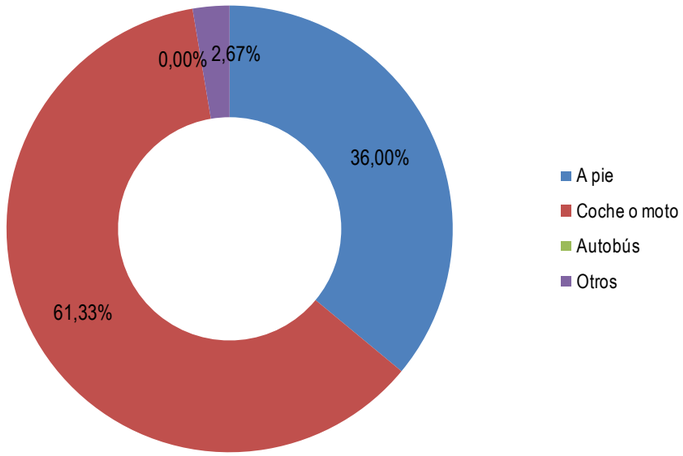


Figura 26. Reparto modal para el desplazamiento *interno* por el motivo trabajo (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

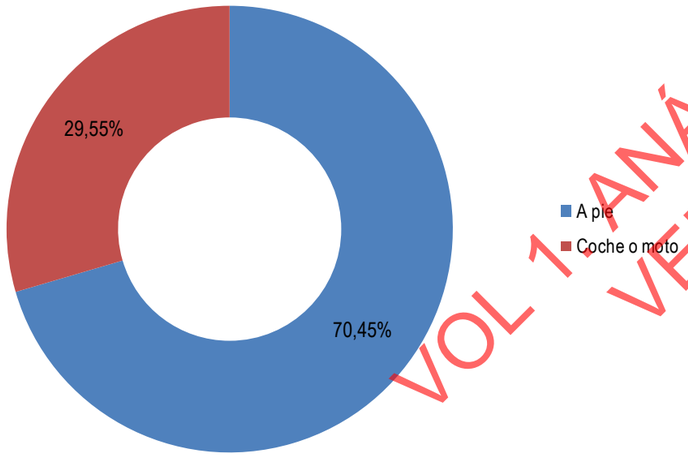


Figura 27. Reparto modal para el desplazamiento *interno* por el motivo gestiones (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

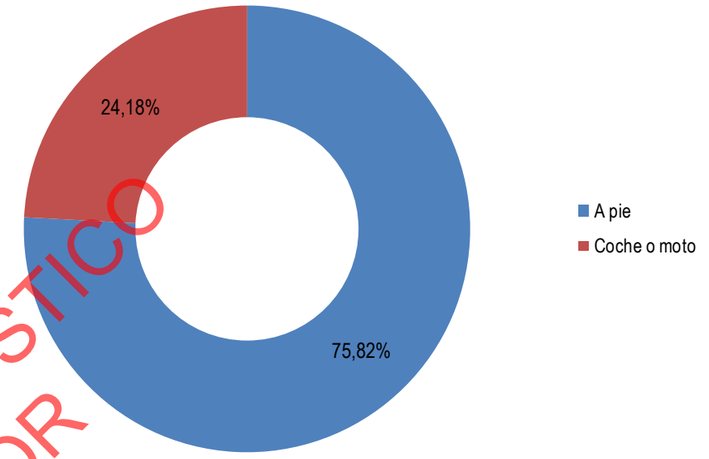


Figura 28. Reparto modal para el desplazamiento *interno* por el motivo compras (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

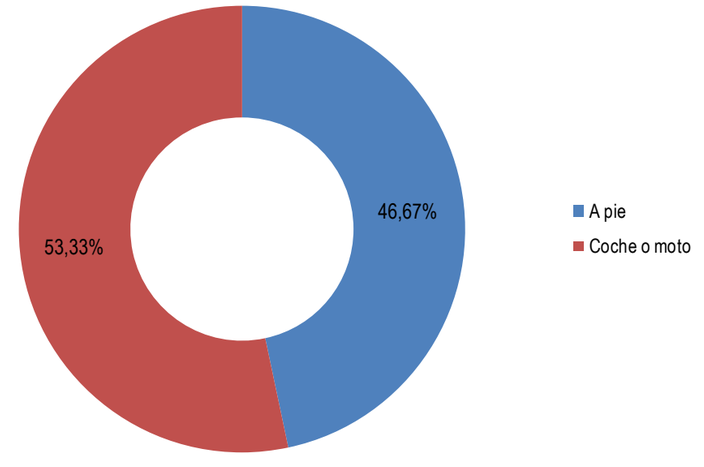


Figura 29. Reparto modal para el desplazamiento *interno* por el motivo acompañamiento a familiar o escolar (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1 - ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

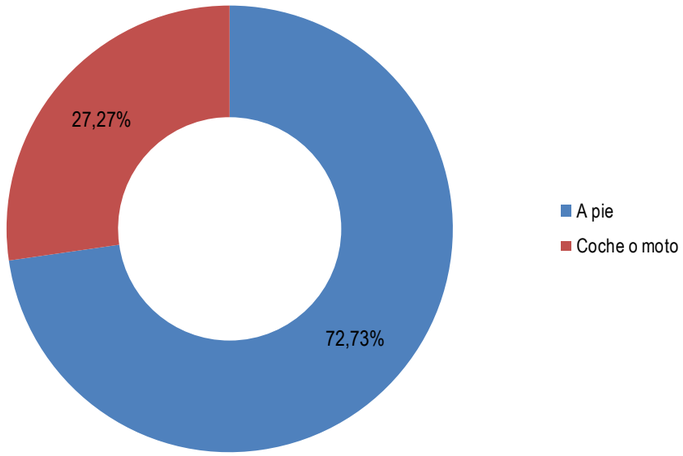


Figura 30. Reparto modal para el desplazamiento *interno* por el motivo ir al médico (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

La mayoría de los ámbitos donde se concentra la actividad comercial en **Aspe** presentan, pese a la significativa cifra de movilidad peatonal, ciertas dificultades de importancia para este modo de desplazamiento. En la mayoría de estas vías se permite el paso de vehículos motorizados se permite el paso de vehículos motorizados de tal forma que los peatones deben caminar por las aceras laterales, ya que se prioriza el espacio para el vehículo. Si se tiene en consideración que, en muchos casos, debido a la estrechez de las aceras existentes, realmente se pierde la continuidad del itinerario peatonal a través de la misma (en detrimento de la calzada) las condiciones de espacio y calidad del mismo para el peatón quedan realmente restringidas. Es por ello que no todas las vías están adecuadas para que se pueda desarrollar de manera aceptable un tráfico peatonal fluido y seguro, puesto que las características del viario para un uso determinado es consecuencia de diversos factores como la intensidad del tráfico peatonal, pero también la composición del tráfico. Factores como el carácter comercial o de ocio de las calles, así como su valor histórico son aspectos que han de tenerse en consideración, es decir, en un eje como calle, donde existe cierta actividad comercial, no parecería lógico que se tuviese que producir una pérdida de sección de espacio peatonal en detrimento de los modos motorizados como, por ejemplo, ocurre en la calle Honda o en las proximidades de la plaza Mayor.



Figura 31. Sección del viario de la calle Honda donde se produce la reducción considerable del ancho de la acera en favor del estacionamiento de vehículos.



Figura 32. Sección del viario de plataforma única en las calles próximas a la plaza Mayor donde se reduce el espacio para los peatones favoreciendo los modos motorizados.

Una vía de elevada concentración comercial y de ocio precisaría de un mayor espacio para uso del peatón de tal forma que se permitiese ralentizar el paso de los viandantes (paradas en escaparates), crear bandas de servidumbre comercial, en definitiva, ganar espacio para el peatón. Este aspecto tiene además su justificación, puesto que si se analiza el reparto modal en los desplazamientos hacia las zonas comerciales es el desplazamiento a pie el modo predominante con casi el 70%, demostrando que este es el modo predominante cuando a la hora de destinar espacios existe una desproporción al destinado para el peatón.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

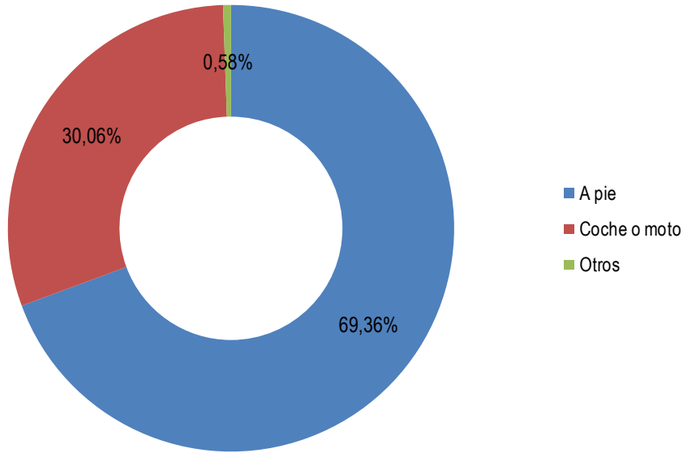


Figura 33. Reparto modal para el desplazamiento *interno* a las zonas comerciales del municipio (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

Por último, otro aspecto muy importante en la generación de viajes diarios en cualquier municipio es el desplazamiento a los **centros educativos,** que tiene lugar en franjas horarias muy definidas y hacia zonas muy concretas. En la encuesta domiciliara de movilidad se ha obtenido que el acompañamiento escolar es realizado en vehículo privado en algo más del 50%, en detrimento del desplazamiento a pie. Esta información se ha complementado con la proporcionada por unas encuestas específicas realizadas en los centros educativos, a los padres del alumnado en los colegios y al propio alumnado en los institutos.

En el caso de los resultados obtenidos en los colegios, destaca que solamente el 6,45% de los alumnos se desplaza solo al colegio desde casa, por lo que prácticamente la mayoría precisan de acompañamiento. Sin embargo, el reparto modal en este caso sale más favorable para el desplazamiento a pie con el 58,70%.

Es importante tener en cuenta la opinión de los padres en cuanto al interés de realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes como andar o la bicicleta frente a los modos más dependientes del petróleo. El 95,51% lo considera como interesante o muy interesante, lo que muestra una gran predisposición al cambio de hábitos. Aspecto que se ve reforzado al considerar casi el 75% que si se estableciesen itinerarios claros y definidos le parecería una buena idea cambiar de hábito de llevar a los niños al colegio dejando de lado los modos más contaminantes como el coche o la moto.

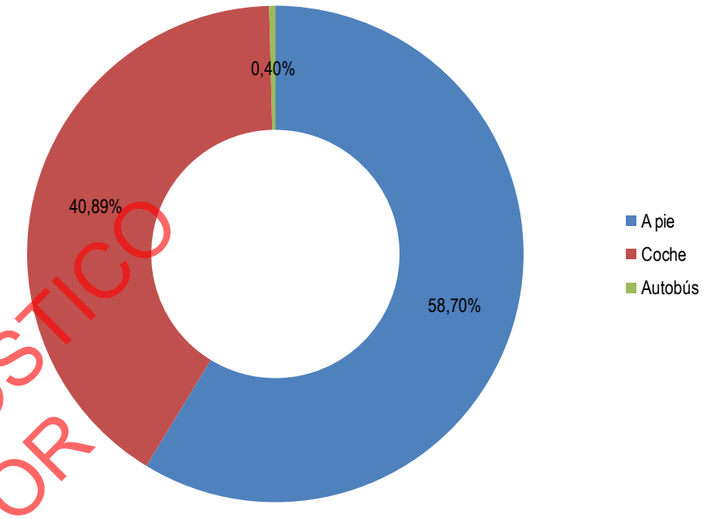


Figura 34. Reparto modal para el desplazamiento a los colegios del municipio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

Por lo que respecta a los institutos (se incluye la educación secundaria del C.P. Virgen de las Nieves), se reduce el desplazamiento a pie al 42,99% en favor del vehículo privado y del autobús. En cuanto al interés para realizar actuaciones que potencien los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a los modos más dependientes del petróleo no es tan alto como en el caso de los colegios pero sigue siendo elevado, con el 82,19%.

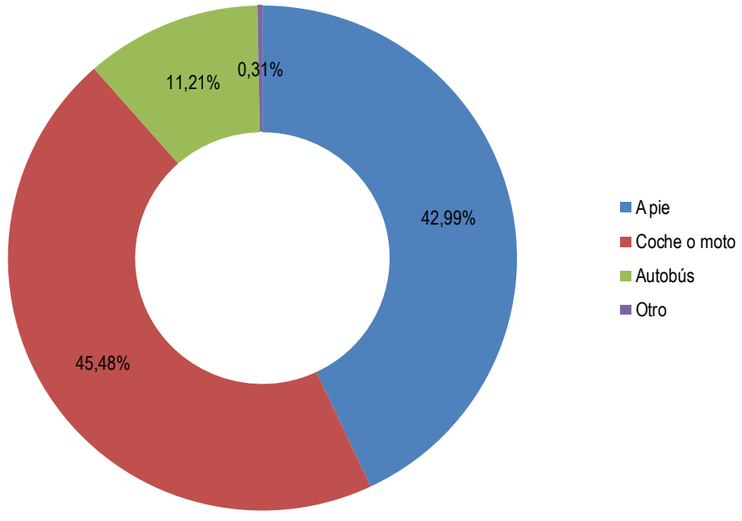


Figura 35. Reparto modal para el desplazamiento a los institutos del municipio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 11.
MOVILIDAD CICLISTA

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO: LA BICICLETA COMO MODO DE TRANSPORTE PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE 2
2. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA MOVILIDAD CICLISTA EN ASPE 4
3. INFREAESTRUCTURA CICLISTA: OFERTA Y DEMANDA EN ASPE 5
4. CONCEPTOS BÁSICOS PARA SU EFICAZ IMPLANTACIÓN EN ASPE 7

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO: LA BICICLETA COMO MODO DE TRANSPORTE PARA UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Hoy en día, existe un notable problema derivado del modelo de movilidad actual. Como se ha reiterado en sucesivas ocasiones durante el presente análisis, éste se fundamenta en el **uso excesivo del vehículo privado,** independientemente de su modalidad y tipología, con la consiguiente congestión, contaminación, siniestralidad, privatización del espacio público, problemas de salud asociados a la irritabilidad, estrés y degradación del medio y, consiguientemente, mesurable y apreciable **pérdida de nuestra calidad de vida.**

Como preceptos básicos, para que en todo ámbito urbano la bicicleta sea una alternativa real al uso del vehículo privado y de otras opciones motorizadas, las poblaciones deben adaptarse a las necesidades básicas de este vehículo y la particular casuística de éste como modo de transporte. Estos requisitos-infraestructuras se resumen en:

- **Una buena infraestructura de carriles bici.** Importa la cantidad, pero también la calidad. **Deben comunicar el mayor número posible de centros generadores de desplazamientos y conservarse en un buen estado de mantenimiento.** Además, estas zonas específicas para el paso de bicicletas deben estar correctamente señalizadas para garantizar la seguridad de ciclistas, peatones y conductores de todo tipo de vehículos.

- **Localización de aparca-bicis.** La ubicación de **estacionamientos de bicicletas** es especialmente útil a lo largo de carriles bici, frente a las citadas zonas generadoras de desplazamientos y, en general, en la mayor parte de los puntos neurálgicos de todo territorio.

- **Conectividad con el transporte urbano.** Unión de los carriles bici con paradas o estaciones de transporte público, así como la posibilidad de acceder y llevar consigo la bicicleta en el interior de estos medios de transporte.

- **Incrementar, o crear, un sistema público de alquiler y uso de bicicletas.**

- **Realizar campañas continuadas de educación vial.** Destinadas, tanto a los propios ciclistas como conductores de automóviles y peatones, con el objetivo de lograr un **adecuado reparto de viajes y espacio público entre los distintos tipos de transporte** y, a todos los efectos, un seguro marco de movilidad municipal.

En el año 2014, la Organización de Consumidores y Usuarios, realizó una interesante encuesta sobre las infraestructuras para ciclistas en España. En ella se concluye que Sevilla es la ciudad española con mejores infraestructuras en España para ir en bicicleta según los estudios realizados por diversos expertos, además de ser la cuidad de referencia en el sur de Europa, gracias a los cerca de 70.000 ciclistas que circulan por sus calles diariamente. Sevilla es la capital con mejor proporción de bicicletas por habitante, ya que el gobierno ha puesto a disposición de los ciudadanos mediante el servicio de préstamo de bicicletas de 2.900 unidades distribuidas en 250 estaciones. San Sebastián y Vitoria se posicionan como las segundas ciudades más adecuadas para este medio de transporte. Los ciclistas destacan la red de carril bici presente en sus ciudades o los sistemas públicos de alquiler. Sin embargo, los donostiarras se lamentan del clima y la orografía mientras que los alavenses dirigen sus principales críticas hacia la disponibilidad del transporte público. Barcelona, Zaragoza, Córdoba, Castellón y Albacete son las siguientes ciudades con mejores **infraestructuras para el uso de la bicicleta** según los expertos. Se considera que Barcelona es un referente gracias a su apuesta por el *Bicing* (sistema de bicicleta pública) y su red de carriles bici que, aunque insuficientes, han llevado a muchas personas a coger la bicicleta. Zaragoza destaca por tener una combinación de carriles bici, bicicletas públicas y *áreas 30* señalizadas para advertir de la prioridad de los ciclistas. En cuanto a Córdoba, Castellón y Albacete, destacan porque se encuentran entre las ciudades con mayor uso de la bicicleta por habitante. Por otro lado, algunas de las ciudades españolas peor valoradas son Las Palmas, Pamplona y Madrid. Ésta última es la peor valorada por sus ciudadanos, ya que lamentan que, pese al buen tiempo y la disponibilidad de transporte público, la contaminación, el tráfico, la falta de carriles bici y aparca-bicis, y la orografía de la capital española dificultan el empleo de este medio de transporte. De entre las ciudades que disponen del sistema de alquiler de bicicletas, excepto Sevilla, los usuarios se suelen quejar del mantenimiento y del precio de las bicis. Además, la OCU también ha destacado que el uso de la bicicleta como medio de transporte crea conflictos e inseguridad entre peatones, conductores y ciclistas, debido a la falta de infraestructuras para los ciclistas y su deficiente programación y planificación. Por ejemplo, ciudadanos se quejan de los estrechísimos carriles bici que existen actualmente, de la existencia de árboles en su recorrido, de la corta separación entre las vías para circular en bici y los peatones o de la carretera, o de la existencia de intersecciones peligrosas. Se reprochan que los ciclistas se salten a menudo las normas de circulación, que los peatones invadan los carriles bici, o que los conductores de vehículos a motor no les respeten, por ejemplo, en la distancia de seguridad en los adelantamientos. Por ello, la OCU ha señalado la importancia de que se mejore la infraestructura para fomentar el uso de este medio de transporte de manera segura sin incidencias, construyendo más vías ciclistas, y mejorando la planificación y construcción de las mismas. También es importante aumentar el número de aparcamientos, haciéndolos prácticos y seguros para evitar robos; realizar campañas para que los ciudadanos conozcan la normativa ciclista y promover la seguridad vial en los centros de enseñanza y entre la población, para educarla en esta práctica todavía poco desarrollada en España.

Se ha de precisar que, a **fecha actual de redacción del presente documento,** muchas de las ciudades analizadas han incrementado sus infraestructuras para el uso de la bicicleta y, por término medio, han mejorado, aunque sea ligeramente, la valoración aquí presentada. Por ejemplo, la ciudad de Alicante elaboró

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

el Plan de Infraestructuras Ciclistas de Alicante 2010-2013 (PICA), con ello en 2012 contaba con una red de unos 60 kilómetros de carriles bici a lo largo de toda la ciudad y, en la actualidad, supera con creces los 115 km. Además, se prevé la actualización de este Plan con el propósito de "*ampliar la red de carril bici de la ciudad y extenderla a otros barrios, siempre con la intención de mejorar las condiciones de seguridad de los usuarios, con carriles sobre la calzada y separados del tránsito de vehículos*". No obstante, y como punto de partida esencial, es del todo evidente que mucho se puede hacer, y debe hacerse, para que el uso de la bicicleta sea parte consustancial de la movilidad urbana, máxime cuando, a los efectos que interesan en **Aspe,** se está ante un entorno geográfico-urbanístico en el que la adecuada planificación de su uso puede ser, durante elevadísimo porcentaje de días al año, alternativa real a parte de los desplazamientos realizados actualmente en vehículo privado.

Dicho análisis, a modo de ejemplo y punto de partida, pone de manifiesto los aspectos que han de analizarse a la hora de valorar el estadio, naturaleza y casuística de la red ciclable de cada ámbito territorial. Se establecen así una serie de indicadores que, con una perspectiva temporal adecuada, estarán en disposición de radiografiar el estado, evolución y tendencia de la movilidad ciclista en nuestros municipios.

Actualmente, en España, existe el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), realizado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, que se trata de un plan específico en el de la política de lucha contra el cambio climático y otra serie de políticas con gran importancia para la sostenibilidad del desarrollo. Cabe destacar también el Barómetro Anual de la Bicicleta (2017), realizado por la Dirección General de Tráfico y la Red de Ciudades para la Bicicleta, sobre la base de un amplísimo espectro encuestal en el que se analizan las características, necesidades, carencias, problemática y perspectivas de los usuarios de la movilidad ciclista en España. Las acciones tendentes a mejorar las infraestructuras específicas para potenciar este tipo de movilidad son, según el informe de resultados del citado análisis, pieza maestra en la futura consolidación de esta modalidad de transporte como algo más que un modo residual dentro de la movilidad municipal.

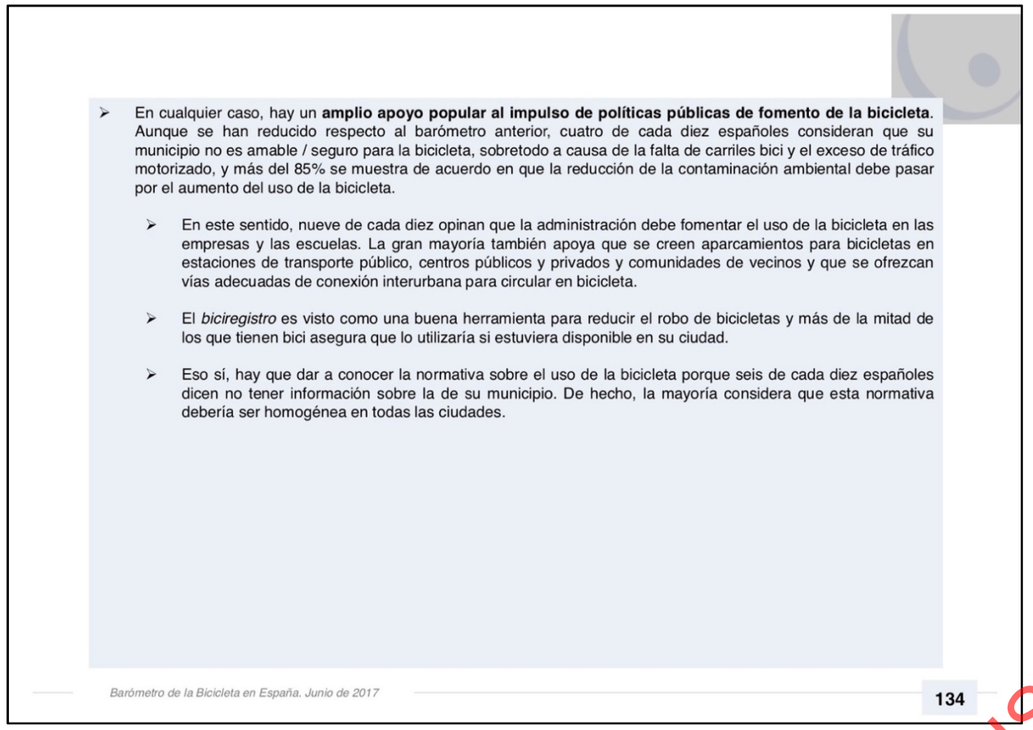
- **Más de 18 millones de españoles** de 12 a 79 años, la mitad de todos ellos, utilizan la bicicleta con alguna frecuencia, casi **tres millones y medio más que hace ocho años,** y prácticamente una cuarta parte la utiliza al menos una vez por semana, cinco puntos más que en 2009.
  - Muchos **no usuarios** de la bicicleta alegan que no la utilizan porque no disponen de una o porque no la necesitan o no quieren. Otros aluden a problemas de salud, pereza, falta de forma física, orografía o cansancio, limitaciones que podrían ser superadas en muchos casos gracias a la **bicicleta eléctrica**, ampliando así el número de usuarios.
    - En las grandes ciudades es donde más se alega **el exceso de tráfico motorizado o la falta de adaptación** del municipio como motivos para no usar la bici, lo que deja margen también para crecer mediante políticas públicas que combatan estas limitaciones.
- Los usuarios de la bicicleta son **ligeramente más jóvenes** que el conjunto de la población, aunque esta diferencia se ha ido reduciendo año tras año. Entre los que la utilizan también hay mayor proporción de **ocupados** y de personas con un **nivel de estudios medio y alto**.
  - **Pasear y hacer deporte** siguen siendo los usos principales de la bicicleta. Eso sí, **en las grandes ciudades también destaca el uso de la misma, sobretodo el más intensivo, para desplazamientos cotidianos**, así como para ir a trabajar o al centro de estudios.
    - Cuando se analiza qué medios de transporte utilizaban los usuarios más asiduos de la bicicleta antes de ésta, se observa que **este medio de transporte ha desplazado sobretodo a los realizados en vehículos privados a motor** (coche y moto) y en algunos casos también a desplazamientos a pie. Los menos afectados han sido los medios de transporte público.
    - Una cuarta parte de los usuarios de la bicicleta dice no circular nunca por la calzada compartiendo espacio con los vehículos a motor, alegando sobretodo que **es peligroso y les genera miedo.**
  - Nueve de cada diez usuarios de la bici dicen respetar las normas de circulación y el 16% asegura haber sufrido algún robo de la bicicleta en los últimos cinco años.

Barómetro de la Bicicleta en España. Junio de 2017 132

- **Los españoles continúan considerando la salud (deporte) y la movilidad (rapidez) como los atributos más apreciados de la bicicleta**, así como su carácter ecológico y económico, cuando se les pregunta espontáneamente.
- **Por el contrario, el inconveniente más mencionado es el peligro que puede conllevar, sobretodo por la convivencia con el tráfico y la falta de carriles bici,** especialmente en las grandes ciudades. Así pues, combatir esta sensación de peligro mediante la creación de vías separadas y seguras para las bicicletas ha de ser una prioridad de las políticas públicas dirigidas a fomentar el uso de la bici.
  - Otros inconvenientes mencionados, como las distancias largas, el cansancio, la orografía, la incomodidad o las limitaciones físicas o de salud podrían ser superadas en muchos casos por el uso de **bicicletas eléctricas**, reduciendo así algunos de los frenos al uso de esta forma de transporte.
- En las grandes ciudades el medio de transporte que se percibe como más rápido es el metro, seguido de la moto. El coche, que es el más mencionado en las localidades de menos tamaño, no es pues el principal *competidor* de la bicicleta en los principales municipios del país.
  - Ahora bien, **el tráfico sí es percibido como el principal obstáculo para usar la bici en la ciudad**, junto con la falta de carriles bici y la falta de seguridad, lo que indica nuevamente la importancia de crear vías seguras específicas para bicicletas si se quiere fomentar el uso de este medio de transporte.
  - Eso sí, hay que analizar bien como se llevan a cabo, porque sigue creciendo el porcentaje de españoles que opina que los ciclistas no son respetuosos con los peatones, cifra que en las grandes ciudades roza ya el 50%. De hecho, la mayoría de la población considera que las vías específicas para bicicletas deben situarse en la calzada y no en las aceras.

Barómetro de la Bicicleta en España. Junio de 2017 133

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR


➢ En cualquier caso, hay un **amplio apoyo popular al impulso de políticas públicas de fomento de la bicicleta**. Aunque se han reducido respecto al barómetro anterior, cuatro de cada diez españoles consideran que su municipio no es amable / seguro para la bicicleta, sobretodo a causa de la falta de carriles bici y el exceso de tráfico motorizado, y más del 85% se muestra de acuerdo en que la reducción de la contaminación ambiental debe pasar por el aumento del uso de la bicicleta.

➢ En este sentido, nueve de cada diez opinan que la administración debe fomentar el uso de la bicicleta en las empresas y las escuelas. La gran mayoría también apoya que se creen aparcamientos para bicicletas en estaciones de transporte público, centros públicos y privados y comunidades de vecinos y que se ofrezcan vías adecuadas de conexión interurbana para circular en bicicleta.

➢ El *biciregistro* es visto como una buena herramienta para reducir el robo de bicicletas y más de la mitad de los que tienen bici asegura que lo utilizaría si estuviera disponible en su ciudad.

➢ Eso sí, hay que dar a conocer la normativa sobre el uso de la bicicleta porque seis de cada diez españoles dicen no tener información sobre la de su municipio. De hecho, la mayoría considera que esta normativa debería ser homogénea en todas las ciudades.

Barómetro de la Bicicleta en España. Junio de 2017 134

Figura 1. Conclusiones del informe de resultados del Barómetro de la Bicicleta en España (Fuente: Barómetro de la Bicicleta en España, 2017).

Son, y a falta de un marco operativo general instaurado por las administraciones centrales y/o autonómicas, los propios marcos municipales, auspiciados en muchos casos por subvenciones públicas y asistencias técnicas de las Diputaciones Provinciales y Consejerías competentes, los que diseñan planes específicos de movilidad ciclista o, en el seno de planes municipales sostenible, actuaciones tendentes a fomentar este tipo de movilidad en el seno del reparto modal existente al efecto en cada ámbito territorial.

Así, la bicicleta **representa un medio de transporte esencial para fomentar la movilidad sostenible,** agrupada en el concepto de la **eco-movilidad** (desplazarse caminando, en bicicleta, con transporte público), el cual se puede combinar con un uso racional e innovador del vehículo privado a motor (*carsharing*, *carpooling*, etc.). Así, el uso de la bicicleta, en ciudades pequeñas y medias como **Aspe,** puede combinar y mejorar las ventajas de un vehículo privado en los siguientes extremos:

- **Rapidez.** Para **distancias de hasta 4-5 km** la bicicleta es óptimo medio de transporte, dependiendo, para distancias más largas, de la condición física del usuario. En un medio urbano puede considerarse que la velocidad media de la bicicleta está en torno a los 12-15 km/h. Partiendo de esas premisas operativas, y teniendo presentes los centros generadores de desplazamientos de **Aspe,** parece éste un modo de transporte más que adecuado para gran parte de los desplazamientos individuales de la población.

- **Versatilidad.** Presenta ventajas sociales, económicas y ambientales respecto de los modos tradicionales motorizados (al margen de acceder caminando a cualquier lugar). Su uso es apto para casi todas las edades, su coste es muy asequible, no consume combustibles derivados del petróleo, no contamina y no genera impacto acústico alguno. La bicicleta tiene mayor maniobrabilidad, menor ocupación espacial y bajo requerimiento de tiempo para su aparcamiento. Además, se puede afirmar que es el único vehículo que posee aspectos positivos con la salud de sus usuarios.

2. OBJETIVOS BÁSICOS DE LA MOVILIDAD CICLISTA EN ASPE

Partiendo de la inexistencia total de infraestructuras para la movilidad ciclista en el casco urbano de **Aspe,** salvo algunos aparca-bicis, sería conveniente objetivar dicho aspecto sectorial en el marco operativo que representa el presente documento, en los siguientes términos:

- **Reforzar decididamente la política municipal para el fomento del uso de la bicicleta.** La bicicleta se ha incorporado de un modo consistente a las políticas urbanas en la mayoría de las capitales europeas. Ciudades como París, Berlín o Londres y algunas españolas como Valencia, Barcelona, Pamplona, Sevilla o San Sebastián y, más recientemente, Alicante, han apostado por la bicicleta a través de planes o documentos estratégicos que, con diferentes denominaciones, establecen una política municipal favorable a este medio de transporte. Municipios medios cercanos como Sant Vicent del Raspeig y Sant Joan d'Alacant, están desarrollando actuaciones concretas de gran eficacia en el desarrollo y fomento de una movilidad ciclista en el seno de sus estructuras territoriales. Las características del municipio de **Aspe** y su tamaño son totalmente adecuados para iniciar una política que incentive el uso de este modo.

- **La bicicleta ha de ser un elemento transversal de la política municipal.** Se relaciona directamente con la movilidad y sus infraestructuras, pero también con el medio ambiente, la salud, la educación, el deporte, el turismo o las actividades económicas. Por ello, una política de fomento de la bicicleta precisa de una estrategia integral y coordinada que involucra, en mayor o menor medida, a todos los departamentos municipales, agentes locales y ciudadanía. Todo ello en directa relación con los objetivos de el **EDUSI de Aspe.**

- **Otorgar a la bicicleta un papel significativo en la movilidad cotidiana.** El reconocimiento de la bicicleta como medio de transporte, además de sus funciones recreativas y deportivas, se debe traducir en la creación de condiciones cómodas y seguras para su utilización cotidiana en los

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

desplazamientos que se desarrollan en su ámbito de acción y que afectan a los centros generadores. Ese nuevo papel de la bicicleta en la movilidad se inscribe en una nueva cultura de ésta en la que la jerarquía de los diferentes modos de transporte tiene los siguientes principios:

- Protagonismo del peatón.
- Emergencia de la bicicleta.
- Apoyo al transporte colectivo y mejora de su eficacia y eficiencia.
- Racionalización en el uso del vehículo privado (reducción del número de desplazamientos y de las velocidades que superen ciertos umbrales en los ámbitos urbanos).

- **Normalizar el uso de la bicicleta y la imagen de los ciclistas.** Conviene recordar la cita realizada por la entonces Comisaria Europea de Medio Ambiente (*Margot Wallström*, 2000), "*los peores enemigos de la bicicleta en el medio urbano no son los coches, sino los prejuicios en contra*", al margen de los condicionantes geográficos y de la seguridad vial, el uso de la bicicleta en la ciudad se topa con prejuicios o barreras culturales. La normalización de la bicicleta es así el proceso de cambio cultural en el que este modo de locomoción se convierte en una alternativa más para los desplazamientos cotidianos, superándose la imagen que asocia ciclismo a deporte, juego de niños o vehículo de las personas de baja renta.

- **Contribuir a la mejora de la calidad ambiental.** Los retos de la calidad del aire y del ruido en todo ámbito urbano dan una nueva relevancia pública a los medios de transporte alternativos, es decir, a los que son capaces de reducir significativamente los contaminantes y el impacto acustico por cada desplazamiento, favoreciendo la salud y, en esencia, la calidad de vida de la población. Igualmente, ante los grandes desafíos globales del planeta, como el consumo energético y la emisión de contaminantes, la bicicleta puede contribuir a reducir la *huella ecológica* de todo entorno urbano, es decir, al impacto de la actividad urbana más allá de sus límites físicos. Pequeños municipios con pautas de movilidad muy definidas son marcos idóneos para la implantación de actuaciones que favorezcan este tipo de movilidad.

- **Favorecer hábitos saludables de la población.** El modelo de movilidad vigente, con una masiva utilización de vehículos motorizados, es fuente de numerosos problemas para la salud de los ciudadanos. A los accidentes del tráfico se añaden los problemas de salud derivados de la calidad del aire, el ruido o la falta de ejercicio físico propia de, entre otras actitudes, el *sedentarismo*. El crecimiento de la obesidad y de otras enfermedades vinculadas a la *sedentarización*, especialmente en el grupo de la población infantil, está replanteando los modelos de movilidad dependientes del automóvil en todo el mundo. Caminar y pedalear se convierten así en hábitos saludables que deben ser promocionados y difundidos por la administración como la mejor manera de invertir en salud, bienestar y, al mismo tiempo, en su medio urbano y ambiente municipal.

- **Reducir la inseguridad vial.** La bicicleta, por su masa y su velocidad, resulta ser un medio de transporte mucho menos peligroso que los motorizados; capaz de generar menos daños en caso de accidente. La bicicleta contribuye así a romper el círculo vicioso del peligro del tráfico y del incremento de la motorización: más desplazamientos en vehículos motorizados generan mayor peligrosidad y contribuyen a que se realicen menos desplazamientos a pie y en bici, sustituidos por nuevos desplazamientos motorizados.

- **Propiciar la recuperación del espacio público.** La presencia excesiva de vehículos circulando, o estacionados, ha degradado el espacio público y su utilización para otros usos que no sean los vinculados a la movilidad. De ese modo, la convivencia y la comunicación entre los ciudadanos ha sufrido un proceso regresivo que hoy es imprescindible reparar. La bicicleta puede favorecer la recuperación del espacio público como espacio de convivencia menos supeditado a la movilidad en vehículo privado. No se trata de introducir, sin más, un nuevo elemento en el paisaje urbano, sino de cambiar el propio paisaje urbano hacia patrones más *convencionales* propios de las pequeñas ciudades de espíritu y casuística mediterránea.

3. INFREAESTRUCTURA CICLISTA: OFERTA Y DEMANDA EN ASPE

En el término municipal de **Aspe**, únicamente existe una infraestructura ciclista y está fuera del casco urbano, un carril-bici paralelo a la carretera Novelda N-325, que conecta ambos municipios. Salvo ésta, no existe infraestructura ciclista alguna, especialmente diseñada, elaborada y ejecutada para tal fin. En la trama urbana, no existen infraestructuras para la práctica ciclista, ni de forma individualizada ni compartida con otros modos de transporte, con lo que su uso se reduce al total comparto del viario y acerado con sus usuarios.

No obstante, a efectos de **demanda,** se ha de hacer constar que un 59,19% de los estudiantes de los institutos estaría dispuesto a realizar un cambio modal en sus desplazamientos a favor de la bicicleta. Este aspecto es importante ya que se trata de una fracción importante de la sociedad actual y, fundamentalmente, en los años futuros. Si a eso se le añade que un 98,31% de los desplazamientos *internos* en **Aspe** son inferiores a 4 kilómetros, se obtiene un marco ideal para el desarrollo de actuaciones tendentes al favorecimiento de la movilidad ciclista. Factor éste reforzado por más de un 60% de la población, al considerar ésta interesante o muy interesante el fomento de actuaciones públicas que repercutan en

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

actuaciones directas que favorezcan los desplazamientos no contaminantes, dentro de los cuales, a todos los efectos, la bicicleta es parte esencial.

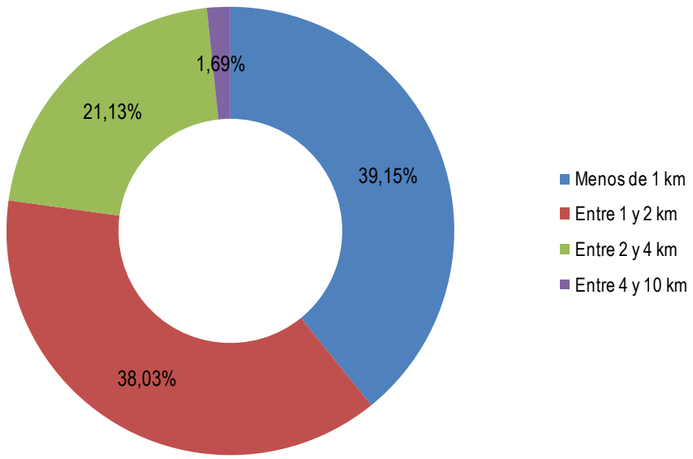


Figura 2. Distribución de la distancia de los desplazamientos *internos* de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

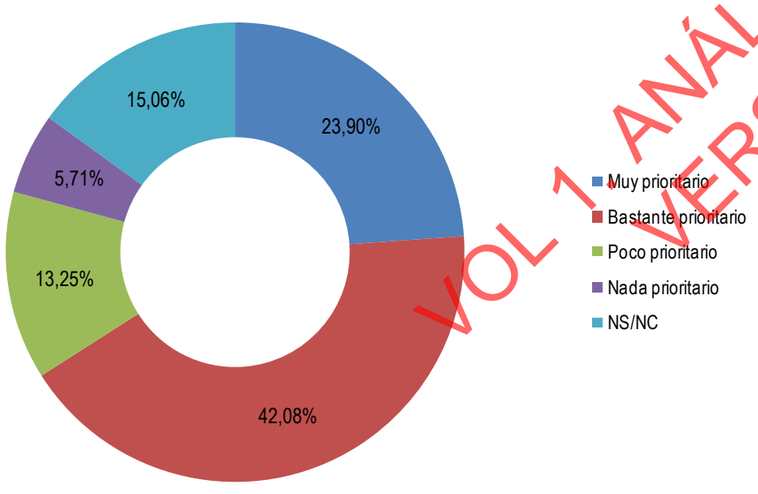


Figura 3. Valoración de la prioridad para las actuaciones que potencian los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

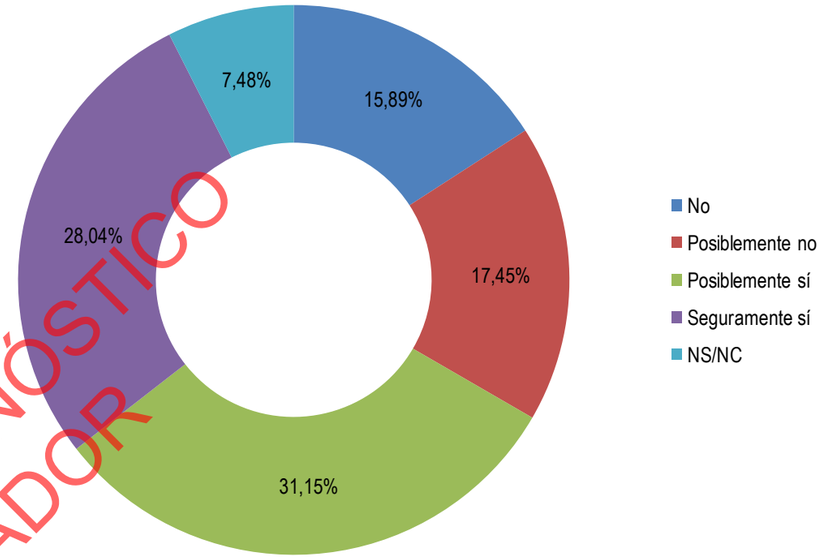


Figura 4. Predisposición de los estudiantes de los institutos a utilizar la bicicleta como modo de transporte para los desplazamientos a los institutos si se disponen de infraestructuras adecuadas (Fuente: Encuesta a centros escolares).

Por lo que respecta a los motivos que indica la población frente a la no utilización de la bicicleta el que más destaca el de que muchos no tienen o no saben utilizar la bicicleta (35,40%). Los motivos de ir cargado y el impedimento físico o la edad son los otros motivos, aunque en menor proporción que el anterior, por los que la población no utiliza este medio de transporte mientras que el resto de los motivos, como la orografía, la infraestructura ciclista o el clima tienen un peso muy pequeño. Cabe destacar que el 30,24% ha indicado otros motivos como, por ejemplo, la cercanía del destino, miedo a robos, preferencia a caminar o aumento del tiempo de desplazamiento, entre otros.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

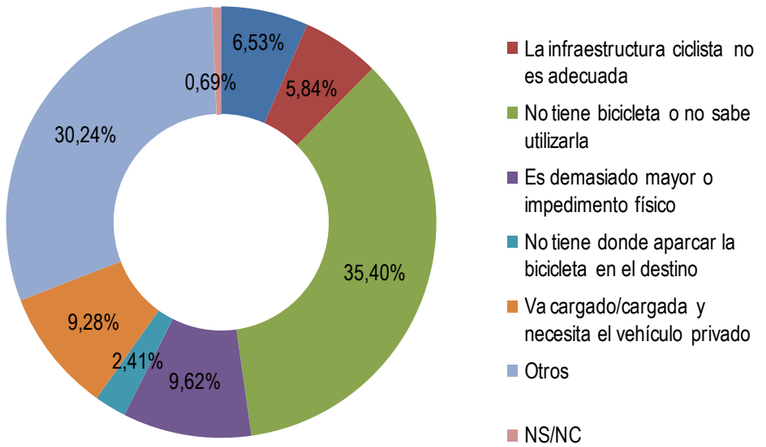


Figura 5. Motivos por los que los habitantes de Aspe no utilizan la bicicleta en sus desplazamientos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

4. CONCEPTOS BÁSICOS PARA SU EFICAZ IMPLANTACIÓN EN ASPE

Al margen de otra serie de políticas y actuaciones para el fomento, el desarrollo y la eficaz implantación de la movilidad ciclista en todo el ámbito territorial, técnicamente es interesante detenerse en las características que han de presentar las distintas vías ciclistas que, de forma indudable, conforman la base de este tipo de movilidad.

Las vías ciclistas han de tener unas dimensiones que permitan, tanto el tránsito seguro y cómodo de bicicletas, como las maniobras de adelantamiento, encuentro y, fundamentalmente, parada. Los tres elementos geométricos principales en su diseño son: anchura, radios de giro e inclinaciones. Como primera referencia se consideran las siguientes dimensiones corrientes del conjunto bicicleta-ciclista.

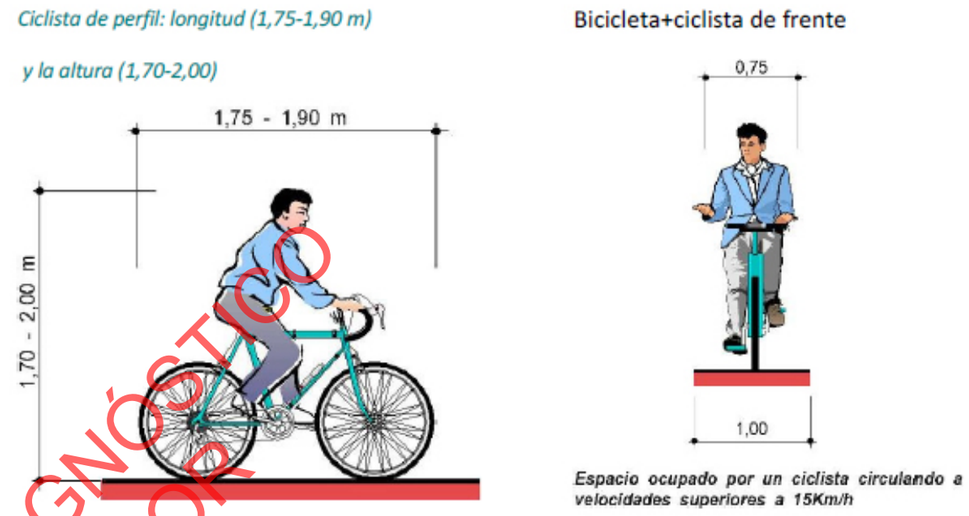


Figura 6. Dimensiones básicas del conjunto bicicleta-ciclista (Fuente: Ministerio de Fomento).

Para el trazado de nuevas redes, se pueden catalogar los distintos tipos de vía con sus características recomendadas:

- **Acera-bici.** Son vías ciclistas segregadas de la calzada, pero yuxtapuestas al espacio de circulación peatonal. No deben realizarse a expensas del espacio de los viandantes, sino como complemento añadido a éste. El agravio comparativo respecto al tránsito peatonal suele generar irrupciones cruzadas, incidentes y mal funcionamiento de la infraestructura. Se recomienda emplear este tipo de sección únicamente cuando las aceras tengan una anchura suficiente para albergar una banda de circulación peatonal de 3 metros, además de 2 metros recomendables para la vía ciclista unidireccional o los 2,5-3,0 metros para la bidireccional. Estos criterios son, por tanto, válidos para plataformas de acera superiores a los 5 metros, sin contar las franjas de arbolado y mobiliario urbano, así como las de separación de calzada y fachada.

La implantación de una acera-bici ha de contar con un análisis de los flujos peatonales existentes, contemplando las fluctuaciones horarias, semanales y estacionales, así como el modo en que la utilizan los distintos grupos sociales y, en particular, los grupos más vulnerables como niños y ancianos. Hay que tener la precaución de no dimensionar la acera-bici para evitar velocidades excesivas de los ciclistas. Si se cuenta con una anchura de sección suficiente, es más conveniente optar por algún tipo de segregación con respecto a los peatones, lo que convertiría a la vía ciclista en una pista-pici.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

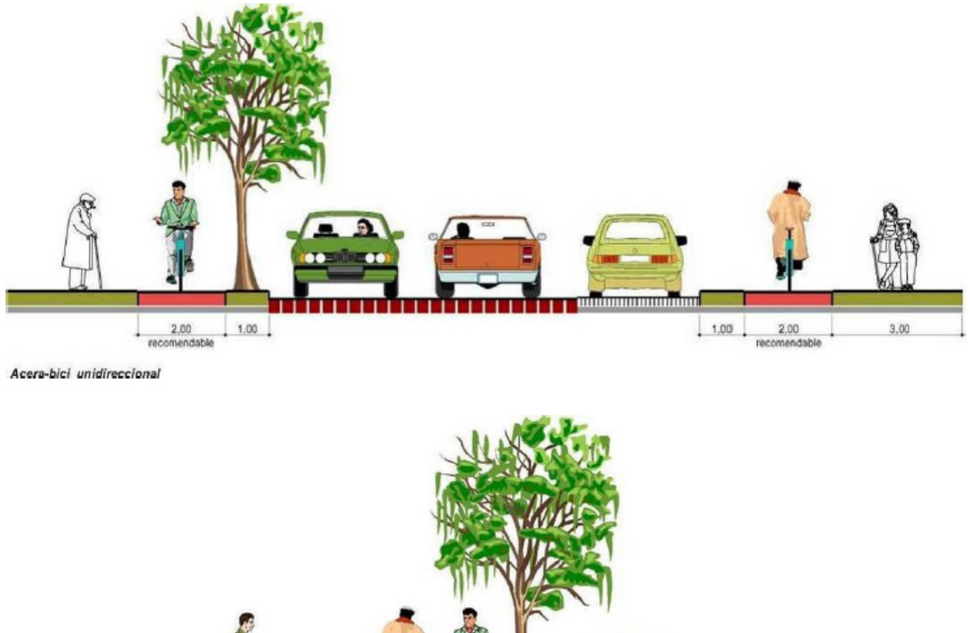


Figura 7. Anchuras recomendadas de carril acera-bici unidireccional (arriba) y bidireccional (abajo) (Fuente: Ministerio de Fomento).

- **Pista-bici.** Son vías ciclistas independientes del tráfico peatonal y del rodado. La segregación entre los tres tipos de circulaciones puede establecerse mediante el mobiliario urbano, la vegetación, la pavimentación, el aparcamiento, los bordillos o la diferencia de altura en la banda de circulación. Si la pista-bici es unidireccional, es recomendable que la anchura no sea inferior a 2,00 m, mientras que para pistas bidireccionales el mínimo recomendable es de 3,0 m.

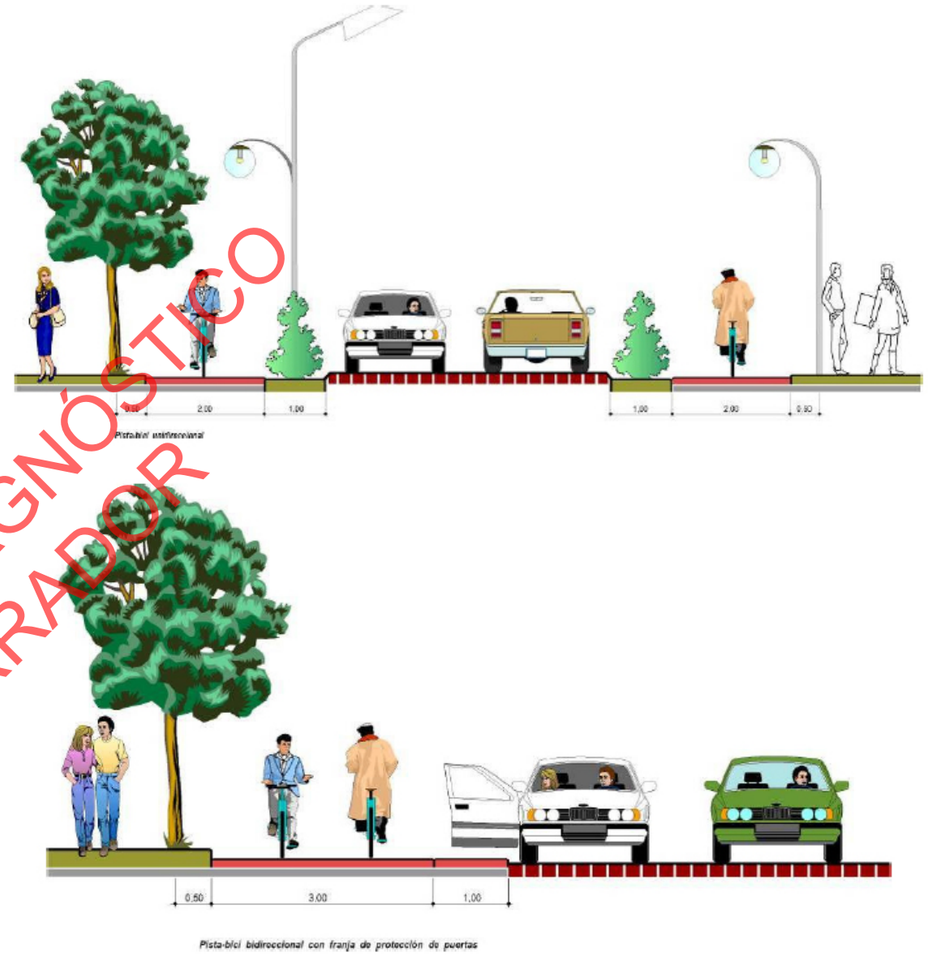


Figura 8. Anchuras recomendadas de carril pista-bici unidireccional (arriba) y bidireccional (abajo) (Fuente: Ministerio de Fomento).

VOL 1 · ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

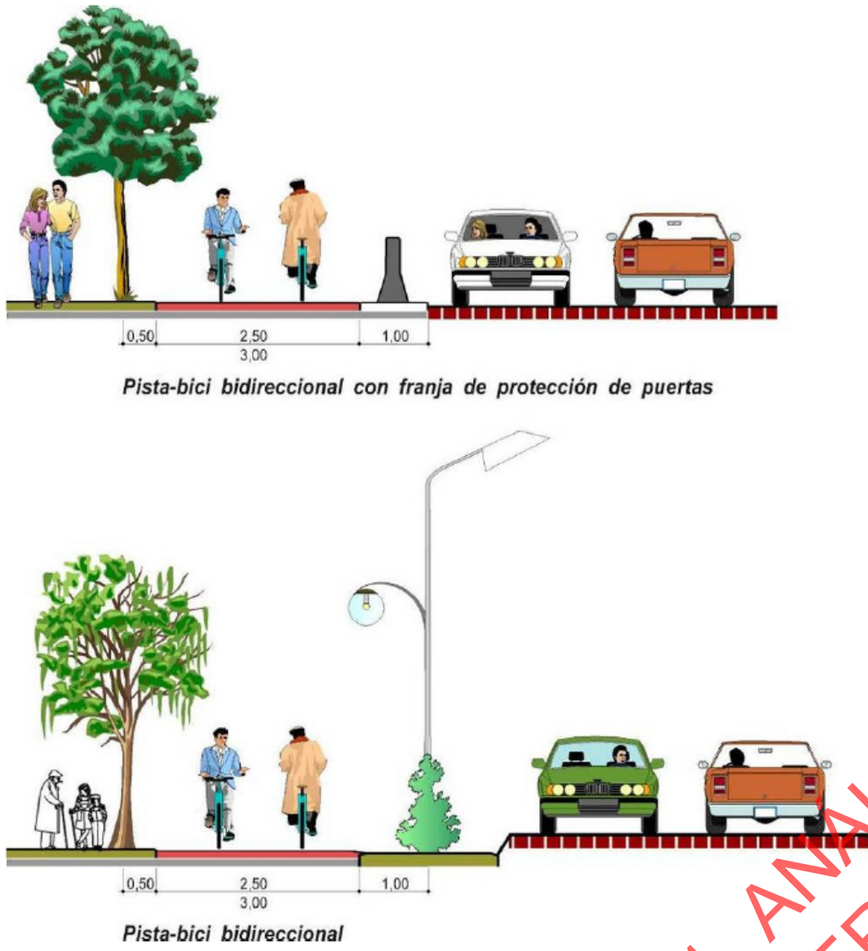


Figura 9. Anchuras recomendadas de carril pista-bici unidireccional (arriba) y bidireccional (abajo) en paralelo a carreteras (Fuente: Ministerio de Fomento).

- **Carril-bici y arcén-bici.** Son vías ciclistas que aprovechan parte de la calzada general como espacio reservado para la circulación de bicicletas. Para elegir esta opción se deben considerar las características de la sección y de los tráficos que acoge, con el fin de prever los nuevos comportamientos, tanto de los ciclistas como de los conductores de otros vehículos, que la vía ciclista propicia. Una sección demasiado amplia puede facilitar velocidades excesivas, tanto de los vehículos motorizados como de los ciclistas, mientras que secciones demasiado ajustadas pueden conducir a maniobras arriesgadas bajo el supuesto de que cada uno tiene su dominio propio y libre de interferencias.

Esta opción es muy atractiva para la mayoría de los usuarios en entornos urbanos o interurbanos en que la vía transcurra paralela a carreteras con IMD muy alta. La determinación de las dimensiones del carril-bici ha de tener en cuenta, además de los requerimientos del ciclismo, las dimensiones de los carriles de la circulación motorizada y la presencia de bandas de aparcamiento. Simplificando todos esos criterios, se recomiendan anchuras de entre 1,5 y 2 metros, con una franja de resguardo mínima de 0,8 m y aconsejable de 1 m respecto a los vehículos aparcados. En el caso de que el carril-bici transcurra junto a cunetas o bordillos, la mencionada dimensión mínima se refiere a la franja útil para la circulación de bicicletas, sin contar, por tanto, la sección no transitable (con resaltes, rejillas o mal pavimentada) que suele quedar en los bordes de las calzadas.

En algunos países europeos existen varias modalidades de carril-bici en función de su diseño y de la normativa para su uso. La primera modalidad se suele señalizar mediante una línea discontinua en el pavimento que puede ser cruzada por parte de los vehículos motorizados en circunstancias excepcionales y siempre que no haya ciclistas circulando en la proximidad. La segunda modalidad se señaliza con una línea continua en el pavimento, indicando que no puede ser atravesada por los vehículos más que en situaciones de emergencia. Esta opción puede ser asociada en las carreteras a lo que aquí se designa como arcén y puede, por tanto, denominarse arcén-bici.

Para reforzar el carácter segregado de esta modalidad se puede optar por añadir a la marca vial algún dispositivo de resalte que llame la atención a los conductores de vehículos motorizados de su irrupción en la vía ciclista. La tercera modalidad consiste en la segregación del carril-bici respecto a los carriles destinados a la circulación motorizada mediante una pequeña elevación del plano de rodadura de los ciclistas.

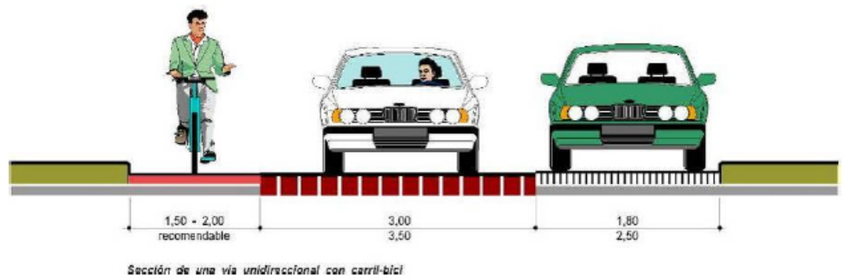


Figura 10. Anchuras recomendadas para carril-bici y/o arcén-bici (Fuente: Ministerio de Fomento).

- **Vías mixtas compartidas con tráfico motorizado.** Carril señalizado. La segregación de las bicicletas en vías especializadas para su circulación no es el único modo de facilitar el paso de los ciclistas en condiciones adecuadas de comodidad y seguridad. Es posible también integrar la bicicleta en el tráfico general siempre que se den combinaciones adecuadas de velocidad e intensidad de los

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

vehículos motorizados. Este es el caso de las vías incluidas en las denominadas *áreas 30* o en las llamadas *calles, vías o áreas de coexistencia de tráficos.*

Las *áreas 30* deben su nombre a la limitación de 30 km/h que tienen como norma general de funcionamiento, mientras que las *calles de coexistencia* son aquellas diseñadas para acompasar la velocidad de los vehículos motorizados a los usuarios más vulnerables, como son los peatones y los ciclistas. En España, el Reglamento General de Circulación establece una tipología de *calles residenciales* que se puede asociar al concepto de coexistencia de tráficos. Estas *calles residenciales* tienen limitada la velocidad a 20 km/h y que da prioridad de paso a los peatones, los cuales pueden utilizar toda la zona de circulación.

Para que los comportamientos de los conductores sigan dichas reglas es imprescindible que el diseño de las calles esté dirigido a dicho fin, utilizándose para las técnicas y dispositivos al uso de la pacificación, amortiguación o templado de la velocidad de los vehículos. En las *áreas 30*, al margen de la señalización y recomendaciones a establecer, se pueden ajustar las secciones con el fin de garantizar la reducción prevista de la velocidad y la seguridad ciclista.

Uno de los elementos importantes a considerar es el adelantamiento de las bicicletas por parte de los vehículos motorizados. Si la sección es muy ajustada, el adelantamiento se hace imposible y, por tanto, las velocidades de circulación motorizada se han de acompasar al pedaleo. Por el contrario, las secciones amplias facilitan el adelantamiento, pero pueden conducir a velocidades excesivas contrarias a la seguridad y comodidad de los ciclistas. Son, sin embargo, las secciones intermedias, ni muy ajustadas ni muy amplias, las que pueden generar una mayor confusión y consiguiente riesgo de uso, incitando los adelantamientos de ciclistas en condiciones inapropiadas.

Cuando la vía es de un único sentido de circulación, es posible establecer una calzada muy ajustada de entre 2,25 y 2,60 m, que impide el adelantamiento de los ciclistas. Por encima de esas cifras hay peligro de adelantamientos arriesgados de automóviles a bicicletas. Los tramos han de tener una longitud moderada para que los retrasos máximos no sean excesivos; por ejemplo, para recorrer un trayecto de 250 m la diferencia de un ciclista a 15 km/h y un automóvil a 30 km/h es de medio minuto. La sección mínima sólo puede aplicarse donde existan alternativas para los vehículos pesados.

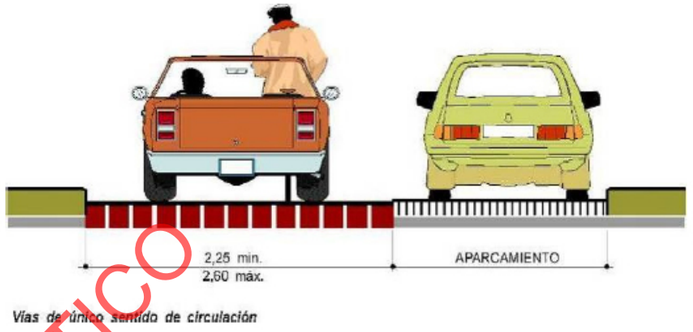


Figura 11. Anchuras recomendadas para vías unidireccionales compartidas entre ciclistas y vehículos a motor en *áreas 30* (Fuente: Ministerio de Fomento).

Cuando la vía es de doble sentido de circulación, para velocidades máximas de 30 km/h, la anchura de calzada puede ser de 4,30 m, siempre también que el tramo sea corto y no exista un importante tráfico de vehículos pesados en ambas direcciones, en cuyo caso la anchura de la calzada debe incrementarse hasta 6 m. Se recomienda que esta sección se acompañe de medidas complementarias de moderación de la velocidad de los vehículos.

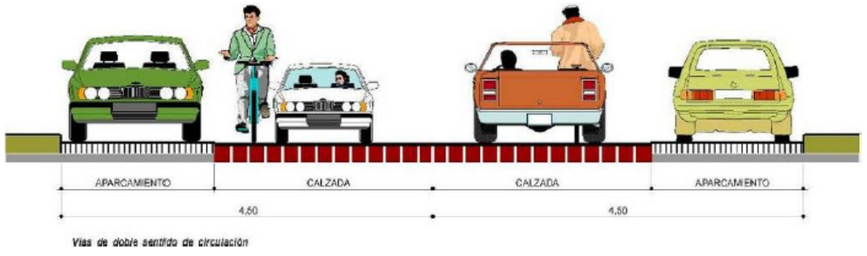


Figura 12. Anchuras recomendadas para vías bidireccionales compartidas entre ciclistas y vehículos a motor en *áreas 30* (Fuente: Ministerio de Fomento).

Cuando las vías compartidas por las bicicletas y el tráfico motorizado disponen de medidas de amortiguación de la velocidad, se recomienda aplicar una serie de criterios precautorios para reducir las molestias y los riesgos para los ciclistas:

- Instalar, donde sea posible, una variante que permita superar el dispositivo (*zigzag, lomo,* estrechamiento) sin que el ciclista pase por él. La anchura de estas variantes será como mínimo de 0,7 metros.

- Clarificar las prioridades y el modo en que los ciclistas y automovilistas deben atravesar los dispositivos reductores.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- Asegurar que los materiales empleados en los dispositivos no tienen prioridades deslizantes ni son tan irregulares que provoquen la desestabilización de los ciclistas.

- Establecer, en los dispositivos que incluyen rampas, transiciones suaves con gradientes no superiores a 1:6 (16%) en los segmentos utilizados por los ciclistas.

Los *lomos* o elevaciones del plano de rodadura, como dispositivos más frecuentes para la reducción de la velocidad, pueden ser más o menos amistosos con la bicicleta dependiendo de su perfil longitudinal. Se recomiendan los *lomos* de sinuosidades de largo desarrollo (5 metros de largo y 0,12 de alto), y también los de perfil trapezoidal con rapas de gradiente inferior o igual al 10%.

- **Senda-bici.** Son vías ciclistas que transcurren por espacios no urbanizados o parques. Forman una categoría de infraestructura para bicicletas netamente diferenciada de las anteriores, por cuanto no tienen como referencia un viario general con secciones dedicadas al tráfico motorizado y al peatonal. En este caso, se trata de una amplia gama de caminos peatonales aprovechados por ciclistas en los que la separación entre ambos puede ser estricta, nula o apagada en la señalización horizontal y vertical.

La intensidad del tráfico peatonal y ciclista, y la velocidad previsible de éste, son los factores principales a considerar para la selección eventual de las distintas opciones de segregación. Las anchuras mínimas recomendables para los casos de segregación de los ciclistas son similares a las de las aceras-bici, aunque siempre hay que relacionar dicha dimensión con el espacio peatonal para evitar los conflictos entre ciclistas y viandantes derivados de un agravio comparativo entre ambos tipos de usuarios.

Este tipo de vía puede ser de interés para contemplar la posibilidad de incluso plantear la realización de diversos tipos de itinerarios que puedan contemplar un uso lúdico de la bicicleta conjuntamente con favorecer la movilidad ciclista. Ello es debido a las diferentes urbanizaciones y al diseminado próximos al casco urbano consolidado que tiene **Aspe.**

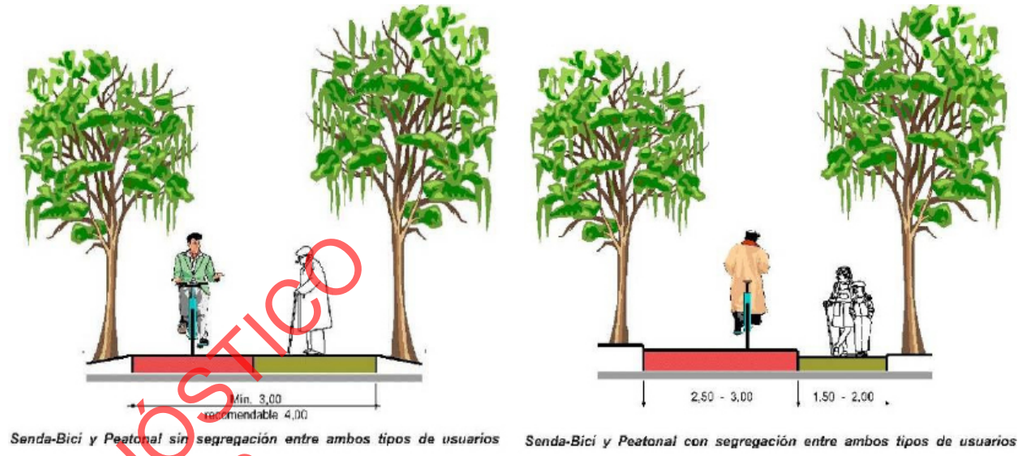


Figura 13. Senda-bici con segregación y sin segregación de usuario ciclista y peatonal (Fuente: Ministerio de Fomento).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 12.
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL Y LA SINIESTRALIDAD

1. INTRODUCCIÓN 2
2. ACCIDENTALIDAD 2
2.1. ACCIDENTALIDAD EN CIUDADES ESPAÑOLAS 2
2.2. ACCIDENTALIDAD EN MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE ALICANTE DE TAMAÑO ENTRE 20.000 Y 50.000 HABITANTES 3

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

Tal como enuncia el documento elaborado por el Observatorio Nacional de Seguridad vial de la DGT "*Las principales cifras de la siniestralidad en vías urbanas en España 2013*", los Ayuntamientos deben tener especial protagonismo en la política de seguridad vial por numerosas razones de peso, ya que el 58% de los accidentes con víctimas tuvieron lugar en el ámbito urbano (52.222 accidentes) y ocasionaron 450 fallecidos en el momento del accidente o hasta 30 días después del mismo, 4.904 personas fueron ingresadas en un centro hospitalario y 63.314 resultaron heridos leves. En las ciudades es donde se adquieren y consolidan los hábitos en la conducción y los atropellos, los accidentes en los cruces, la disciplina en los semáforos o los problemas de seguridad vial que ocasiona el estacionamiento indebido son fenómenos típicamente urbanos.

El análisis de los datos de accidentalidad en el municipio de Aspe y su posterior diagnosis conducirán a la propuesta de una serie de actuaciones en este Plan de Movilidad, cuyo principal objetivo es caminar hacia una cultura de la movilidad urbana segura, universal, sostenible y saludable.

El análisis se ha realizado valorando la información proporcionada por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT para la accidentalidad en los municipios españoles.

2. ACCIDENTALIDAD

2.1. ACCIDENTALIDAD EN CIUDADES ESPAÑOLAS

Las ciudades españolas han contribuido en los últimos años al reto planteado por la Dirección General de Tráfico (DGT) de reducción de las víctimas mortales, si bien la reducción ha sido menor que el producido en carreteras.

Según datos del documento elaborado por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial de la DGT "*Las principales cifras de la siniestralidad en vías urbanas en España 2013*", por décimo año consecutivo, en 2013, los fallecidos en accidente de tráfico han descendido. Las cifras indican un descenso acumulado en el periodo 2004-2013 del 65%. En 2013 se registraron 1.680 víctimas mortales, 3.061 menos que en 2004, en el que hubo 4.741. La disminución en carretera en ese periodo ha sido del 68% y en zona urbana del 50%, descenso igualmente importante, si bien, claramente inferior al experimentado en carretera.

Las conclusiones más importantes del citado estudio son las siguientes:

- Los peatones son el colectivo más vulnerable en la accidentalidad urbana y han supuesto el 50% de todos los fallecidos. El 62% de los peatones fallecidos fueron atropellados por turismos.
- En un 23% de los fallecidos, el accidente se produjo sin implicación de otro vehículo, si bien esta proporción varía en función del vehículo.
- Los usuarios de motocicletas suponen el 22% de los fallecidos. En el 42% de los fallecidos en motocicletas no hubo ningún otro vehículo o peatón implicado, y el 40% fallecieron en accidentes con un turismo implicado.
- El 16% de los fallecidos fueron ocupantes de turismos. El 60% del total de los fallecidos en turismos murieron en un en accidente en el que no hubo ningún otro vehículo implicado.
- Al analizar los vehículos implicados en el accidente, distintos del de la víctima, se observa que en un 46% de los fallecimientos en vías urbanas, el accidente se produjo con un turismo.
- En relación a los heridos hospitalizados se observa que el 36% fueron peatones, el 28% viajaban en una motocicleta, el 15% en un turismo, el 11% en un ciclomotor y el 7% en una bicicleta. El vehículo implicado con mayor frecuencia en los accidentes con heridos hospitalizados fueron los turismos (62%) y en el 16% de los accidentes no intervino ningún otro vehículo.
- No hubo otro vehículo implicado en el 30% de los heridos hospitalizados que viajaban en un turismo, ni en el 23% de los que viajaban en motocicleta y en ciclomotor, ni en el 27% de los heridos hospitalizados que se movían en bicicleta.
- Del total de heridos hospitalizados, se observa que el 27% han sido peatones atropellados por un turismo, el 16% viajaban en una motocicleta que colisionó con un turismo y el 7% viajaban en un ciclomotor que colisionó con un turismo. Estos tres escenarios suponen el 51% de todos los heridos hospitalizados en vías urbanas.
- En el caso de los heridos leves, los tres escenarios que representan una mayor proporción de víctimas son los ocupantes de turismos heridos en accidentes con otros turismos (27% del total), los usuarios de motocicleta heridos en accidentes con turismos (13% del total) y los peatones atropellados por turismos (11% del total).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.2. ACCIDENTALIDAD EN MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE ALICANTE DE TAMAÑO ENTRE 20.000 Y 50.000 HABITANTES

El análisis de la accidentalidad en los municipios de la provincia de Alicante de tamaño entre 20.000 y 50.000 habitantes, entre los que se encuentra Aspe, se basa en el periodo comprendido entre los años 2008 y 2013. A continuación, se enumeran las principales conclusiones:

- El dato más relevante obtenido a nivel urbano es que el total de accidentes con víctimas ha aumentado en un 136% en esos 6 años (ha pasado de 165 a 390), lo que evidencia que en estos municipios deben tomarse medidas correctoras eficaces en materia de tráfico y la conciencia social acerca de una conducción responsable, ya que la tendencia es diferente a los datos globales de España.

- En la siguiente gráfica se muestra la evolución histórica de la accidentalidad para el periodo 2008-2013.

- En el año 2013, el modo de transporte con mayor involucración en los accidentes es el turismo, cuyas cifras llegan a multiplicar por 3 el mayor número de accidentes relacionado con cualquier otro modo de transporte, como ciclomotores o motocicletas.

- La ratio de víctimas de gravedad o muertes más elevado del año 2013 es el de los peatones, es más, es el único de los modos de transporte que ha fallecido en un accidente en vías urbanas.

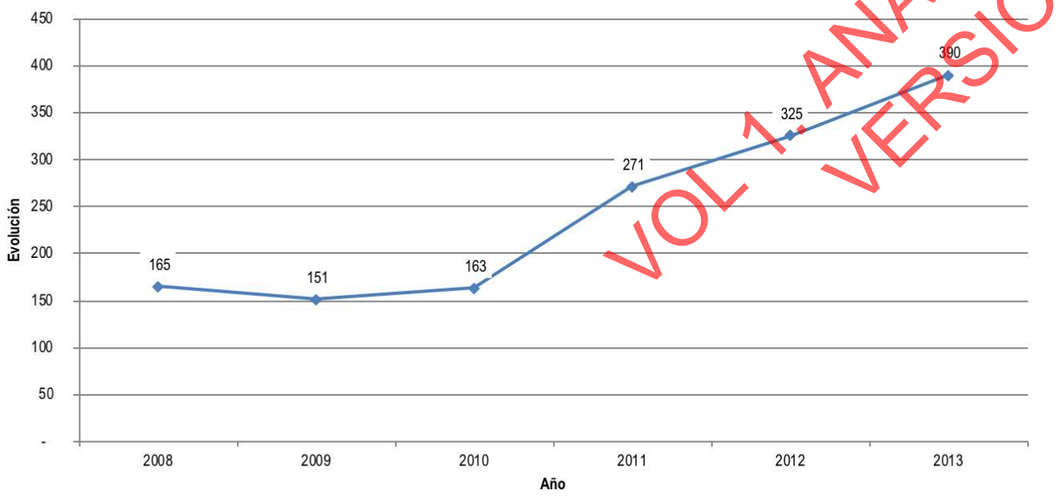


Figura 1. Accidentes de circulación en vías urbanas para el periodo 2008-2013 (Fuente: Las principales cifras de la siniestralidad en vías urbanas, 2013).

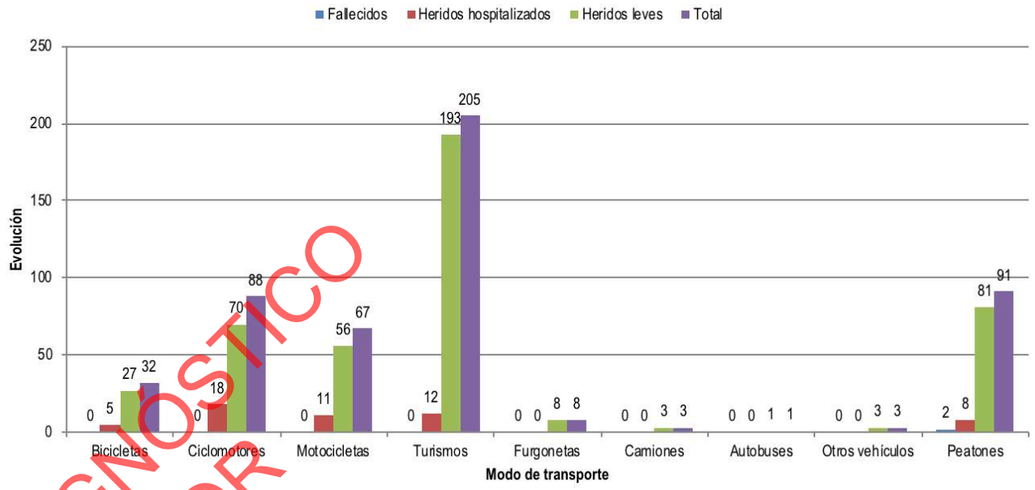


Figura 2. Accidentes de circulación en vías urbanas en el año 2013 según modo de transporte (Fuente: Las principales cifras de la siniestralidad en vías urbanas, 2013).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 13. ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO 2
2. ENCUESTAS DE MOVILIDAD: PRINCIPALES RESULTADOS 3
2.1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD 3
2.2. ENCUESTAS EN COLEGIOS 6
2.3. ENCUESTAS EN INSTITUTOS 8
2.4. ENCUESTAS CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS 10
2.5. ENCUESTAS A PEATONES Y CICLISTAS 11
2.6. ENCUESTAS EN ZONAS COMERCIALES 13
2.7. ENCUESTAS A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO 14

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO

Desde una perspectiva operativa, todo Plan de Movilidad ha de partir de una serie de preceptos, entre los cuales la sensibilización hacia la implementación de una serie de pautas de movilidad más sostenibles y menos contaminantes ha de ser hilo rector fundamental. Dicha sensibilización se puede realizar a través de una doble vertiente:

- En primera instancia, las acciones-actuaciones propuestas están totalmente orientadas, en esencia, a la consecución y desarrollo de pautas de movilidad más sostenibles; fundamentalmente porque todas ellas actúan, de una u otra manera, sobre las infraestructuras, medios y actores que influyen en la movilidad municipal, modificando aquellos elementos que inciden, en esencia, en la sobre-utilización del vehículo privado, en la duración de los desplazamientos, en la privatización del espacio público y su casi total vinculación al tráfico rodado y al estacionamiento, etc. Evidentemente, cuanto más se facilite la movilidad sostenible con actuaciones concretas para ello, menor será la huella ecológica del municipio y, en consecuencia, mayor será el nivel de calidad de vida de residentes y visitantes del municipio.

- Otra perspectiva es mucho más directa, a través de foros y eventos que, de forma paralela y posterior a la elaboración del presente Plan de Movilidad, se realicen con el objetivo de sensibilizar a la población aspense sobre la problemática actual, general y particular, de la movilidad. En dicho sentido, cobran protagonismo foros con colectivos particulares (sectores económicos municipales, administración local, asociaciones, etc.) y la difusión de los resultados del Presente Plan de Movilidad a la ciudadanía.

La **participación ciudadana,** en el seno del citado contexto operativo, no sólo ha de remitirse a la transmisión de información ya procesada por el Plan, tanto desde un punto de vista analítico como propositivo, sino que ha de ir mucho más allá. El presente Plan de Movilidad considera esencial la obtención de información mediante la realización de un proceso de encuestación que, en esencia, busca indagar sobre las pautas y casuística de la movilidad ciudadana de **Aspe,** desde todos los ángulos, ópticas y perspectivas, tratando de obtener una información que, adecuadamente coordinada con los datos analíticos objetivos, ofrece esencial imagen de la situación y problemática existente. De poco sirve, a modo de ejemplo, proponer la creación de senderos peatonales y ciclistas si, tras la fase de encuestación, se obtiene como resultado una percepción muy negativa de dicho tipo de movilidad, independientemente de las infraestructuras y acciones que se pudieran plantear y realizar en un futuro al efecto.

En función a lo comentado, la **participación ciudadana** del presente Plan de Movilidad se ha concebido en función a:

- Elaboración de **foros informativos y paneles ciudadanos** paralelos a la realización del Plan de Movilidad. Mediante éstos, no sólo se pretende divulgar los resultados analíticos derivados del diagnóstico inherente al presente Plan, sino llevar a cabo una recogida directa de **propuestas sectoriales** que, de forma totalmente explícita, son reflejo de la problemática detectada por la ciudadanía.

- Proceso de **encuestación-entrevista** directa, sobre formulario pre-establecido, a la ciudadanía en **Aspe.** Mediante el vaciado de los resultados obtenidos en dicho proceso, se estará en disposición de, por un lado, obtener información sobre las pautas de movilidad de la ciudadanía, su casuística, problemática y tendencias y, por otro, recibir, a su vez, nuevas propuestas directas que puedan ser incorporadas al marco propositivo del presente Plan de Movilidad.

- Redacción definitiva del Plan Municipal de Movilidad Urbana Sostenible de **Aspe: difusión de resultados, incorporación de sugerencias sectoriales y seguimiento.** Finalmente, y a modo de participación pública final, es importante poner a disposición de la ciudadanía, asociaciones y sectores económicos del municipio, el documento definitivo del Plan, tanto en su parte analítica como propositiva. Así mismo, también es interesante la difusión del mismo a órganos de la administración autonómica directamente involucrados con la movilidad, tales como la ***Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic y Desenvolupament Rural*** y la ***Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori*** de la Generalitat Valenciana, así como, entre otras a definir, la Excma. Diputación Provincial de Alicante y la Agencia Valenciana de Energía. Para ello, se han de definir los medios de difusión y la fórmula más adecuada para la obtención de sugerencias, que, de alguna u otra manera, puedan ser recogidas en un documento final que determine y fije el alcance final del proceso de participación pública y difusión de la información del presente Plan de Movilidad. Finalmente, todas aquellas actuaciones que se deriven de la aplicación del Plan de Movilidad han de ser debidamente publicitadas e informadas como parte integrante de un proceso global de apuesta municipal por la movilidad urbana sostenible de **Aspe.**

Con tal fin, se propone laprogramación de una presentación del análisis, diagnóstico, DAFO y propuesta preliminar de principales actuaciones a la ciudadanía. Todo ello en el marco de la **Semana Europea de la Movilidad,** con la finalidad de dar cobertura pública a los principales contenidos del plan y establecer, durante un mes, la posibilidad de que la ciudadanía se pronuncie sobre los principales aspectos del mismo. Para ello, serán publicados vía web los citados contenidos, habilitándose un correo electrónico donde podrán dirigirse todas aquellas consideraciones y sugerencias al plan que la ciudadanía estime oportunas.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSION BORRADOR

Transcurrido el citado mes, se procederá a la redacción definitiva del Plan Municipal de Movilidad Urbana Sostenible de **Aspe,** incluyendo en el mismo todas las consideraciones derivadas del proceso de participación ciudadana establecido al efecto, donde caben incluso nuevas propuestas de actuación antes no consideradas o la eliminación de aquellas de notorio y rotundo rechazo social.

- Tras todo este proceso, se estará en disposición de perfeccionar el definitivo documento del **Plan Municipal de Movilidad Urbana Sostenible de Aspe,** el cual habrá incorporado, desde su original concepción, el máximo grado de participación pública que, a la presente escala y con los medios técnicos, humanos y temporales disponibles, es posible obtener analítica y propositivamente.

De esta forma, se apuesta por una participación pública activa, abierta y que forme parte sustancial de las distintas fases de elaboración del documento. Desde los foros informativos participativos sobre la movilidad en **Aspe** iniciales, pasando por la obtención de sugerencias de interés en la definitiva concepción y aplicación del **Plan de Movilidad de Aspe.**

2. ENCUESTAS DE MOVILIDAD: PRINCIPALES RESULTADOS

A los efectos que interesan al presente documento, se procede a la consignación de los aspectos más relevantes que se han extraído del prolijo proceso de encuestación realizado, cuya totalidad de resultados serán anejados. No es necesario proceder a enumerar el sexo, grupos de edad y otra serie de indicadores de orden informativo y fundamental en todo proceso de encuestación, sino los resultados inherentes a la movilidad municipal que, de forma aplicada, puedan ser objeto de reflexión y ulterior actuación.

Es, en este sentido, el carácter **subjetivo** de la población con respecto a los temas de movilidad tratados el aspecto más importante en este capítulo relacionado con la participación pública, ya que los aspectos y dinámica más importante de la movilidad municipal han sido perfectamente analizados en sus apartados correspondientes del PMUS. Consecuentemente, es esencial extraer, de cada tipo de encuesta, la esencia subjetiva propia de la movilidad municipal, aspecto éste consustancial en la definición de su definitiva casuística e idiosincrasia local en **Aspe.**

2.1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD

En ella se plantean cuestiones relacionadas con la movilidad diaria de la población, analizándose su casuística, tendencias y problemática. Se han realizado un total de **385 encuestas,** cuyos resultados más significativos son los siguientes:

- La distribución socio-profesional de los encuestados es la siguiente:

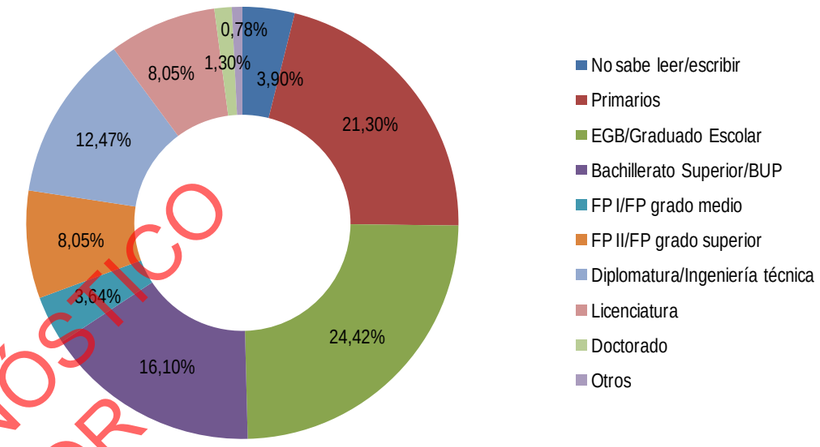


Figura 1. Nivel de estudios de la población encuestada (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

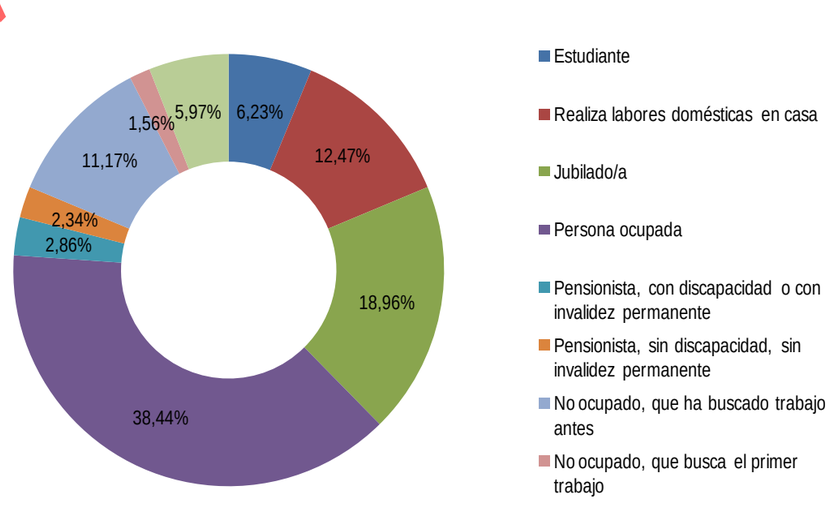


Figura 2. Situación laboral actual de la persona encuestada (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

- El reparto modal de los desplazamientos *internos* muestra un importante porcentaje de movilidad peatonal, 65,62%, mientras que la motorizada, aplastantemente en vehículo privado, es de un 33,42%. No obstante, ello confronta con determinadas cuestiones del reparto modal específico de los movimientos, ya que en su componente laboral es predominante la movilidad interna en vehículo privado, con un 61%. En el resto de movilidades internas (gestiones, estudios, compras y médicos) es

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

predominante la movilidad peatonal, aspecto este muy a destacar por el factor proximidad y la morfología urbana, aunque este aspecto será muy matizado en, por ejemplo, las encuestaciones relacionadas con las movilidad escolar.

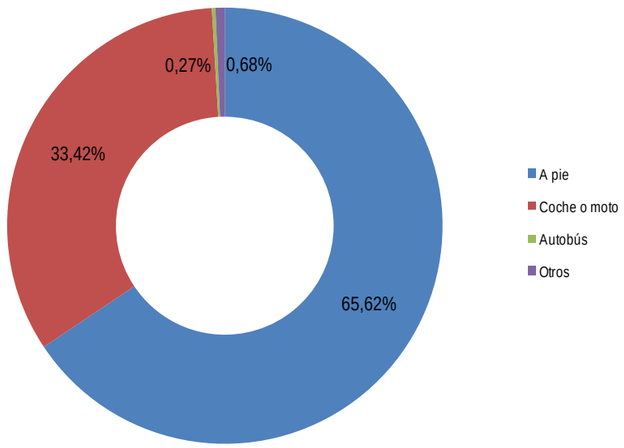


Figura 3. Reparto global de la movilidad por viajes internos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

- Teniendo en cuenta el sexo de los usuarios existe gran diferencia en el reparto modal para desplazamientos *internos* en el municipio de Aspe. Destaca el elevado porcentaje del desplazamiento a pie por parte de las mujeres, siendo del 71,05%, frente al de los hombres, que es del 28,51%.

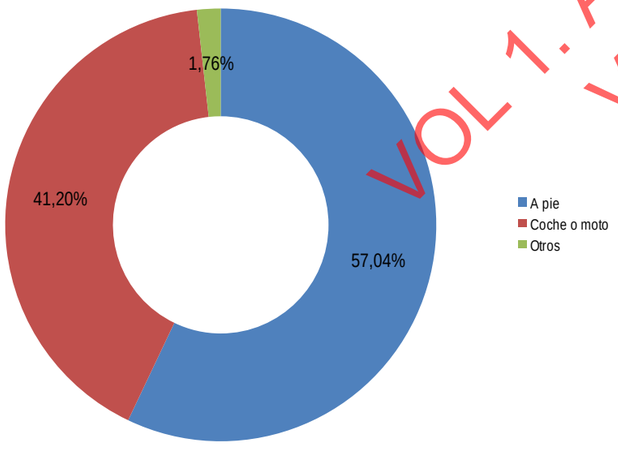


Figura 4. Reparto en hombres de la movilidad por viajes internos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

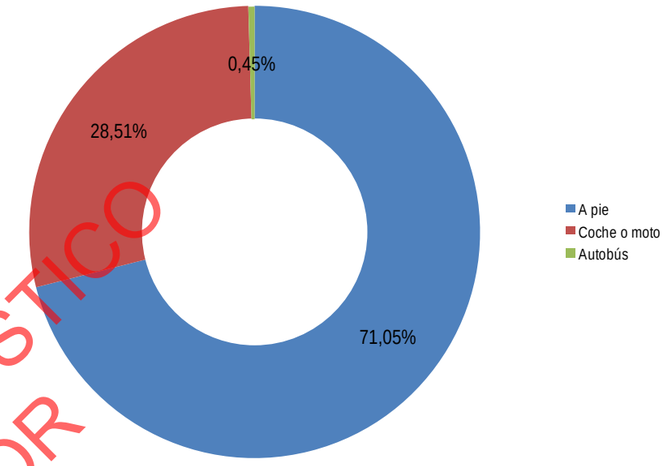


Figura 5. Reparto en mujeres de la movilidad por viajes internos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

- A efectos de movilidad externa, las carencias de transporte público que conecte el municipio con centros de trabajo externos a la trama urbana consolidada (zonas industriales) y al entorno municipal (otros centros de enseñanza, hospitales, cabeceras de servicios, etc.), propician apabullante predominio de la movilidad motorizada.

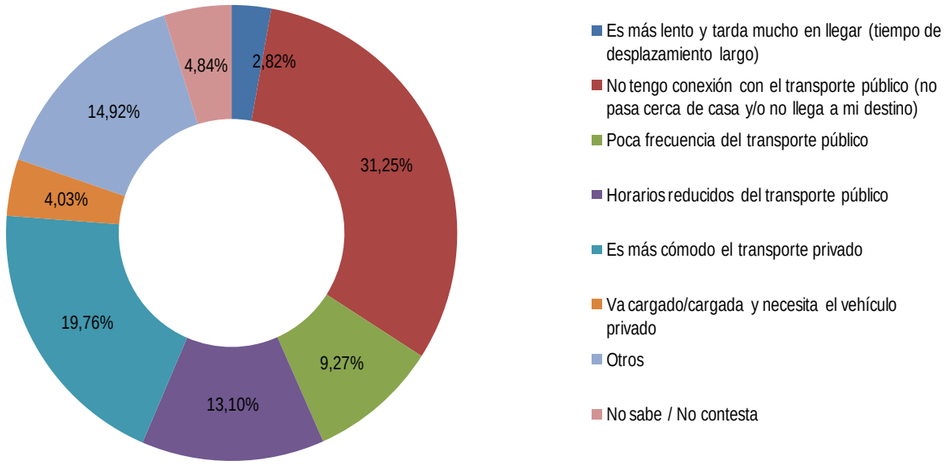


Figura 6. Motivo de no utilización del transporte público en los viajes externos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- En este sentido, es de destacar que más del 60% de los desplazamientos diarios se realizan para cubrir distancias inferiores a 2 kilómetros. Relacionar dicho dato con el 32 % de los viajes realizados en vehículo privado es, a todas luces, factor de necesaria reflexión.

- Las motivaciones del modo de transporte seleccionado por la población para los desplazamientos es factor de análisis esencial. Así, el no uso de la bicicleta no es achacable, en esencia, a factores directamente ligados con la movilidad urbana. Incluso en la encuestación específica a este tipo de usuarios se puede apreciar el poco peso que tiene este tipo de movilidad en la población, con muy poca participación y, por ende, con la obtención de resultados escasamente significativos.

- El no uso del transporte público en viajes externos sí que está directamente ligado con la poca eficiencia del servicio para la ciudadanía de Aspe.

- Los no desplazamientos a pie están relacionados con factores tales como la lentitud del desplazamiento y la comodidad del transporte privado, aspectos éstos muy ligados a la percepción subjetiva del propio desplazamiento arraigada en la población.

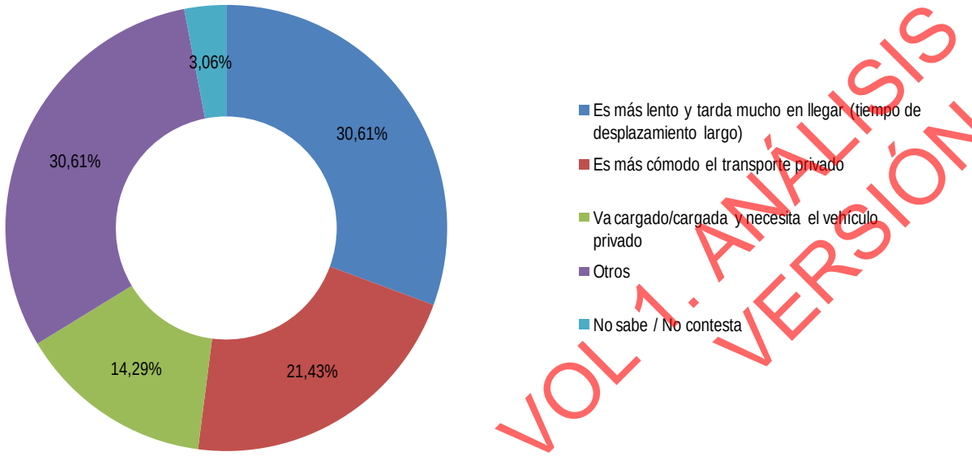


Figura 7. Motivación de no utilización de la movilidad peatonal en viajes internos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

- En coalescencia con la importancia de la movilidad en vehículo privado, está la facilidad, o no, para estacionar dicho vehículo en Aspe. Gran parte de la población posee estacionamiento privado en plazas de garaje cerradas (más del 60%), donde un 55% de la población no considera especialmente problemático el estacionamiento en las proximidades de su domicilio, por un 42% que sí ve realmente complejo y molesto dicho hecho.

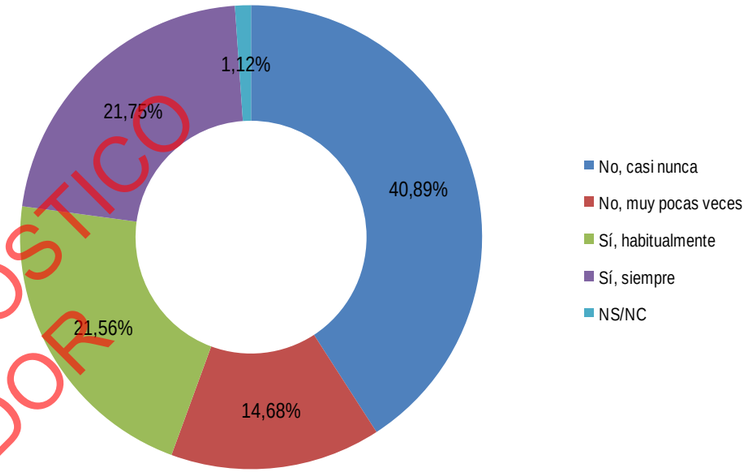


Figura 8. Dificultad en el estacionamiento cerca de la vivienda (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

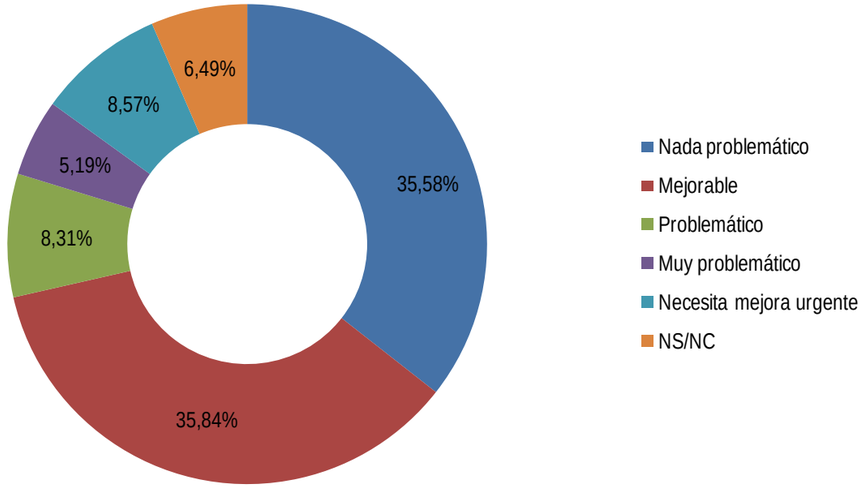


Figura 9. Estado del tráfico y circulación general en Aspe (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- Con respecto a otro tipo de aspectos muy subjetivos y totalmente relacionados con la movilidad local, destaca la percepción actual del tráfico en Aspe por parte de su población. Es curioso el idéntico reparto existente entre a los que les parece que no es en absoluto problemático (35,58%) y a los que les parece mejorable (35,84%), apenas superando el 20% el resto de población que considera que éste es problemático, muy problemático o necesitado de mejoras urgentes. Y más curioso resulta cuando ello se traduce en que más del 57% de la población considera que es malo o mejorable el comportamiento de los conductores en Aspe, con apenas un 26% que lo considera bueno o muy bueno. A nivel estructural, esencial para la movilidad peatonal es el estado del acerado, el cual es considerado como mejorable por el 53%; problemático por el 9,35% y muy problemático por el 4,40%. Es decir, casi un 60% de la población considera necesario intervenir en este aspecto consustancial a la movilidad peatonal.

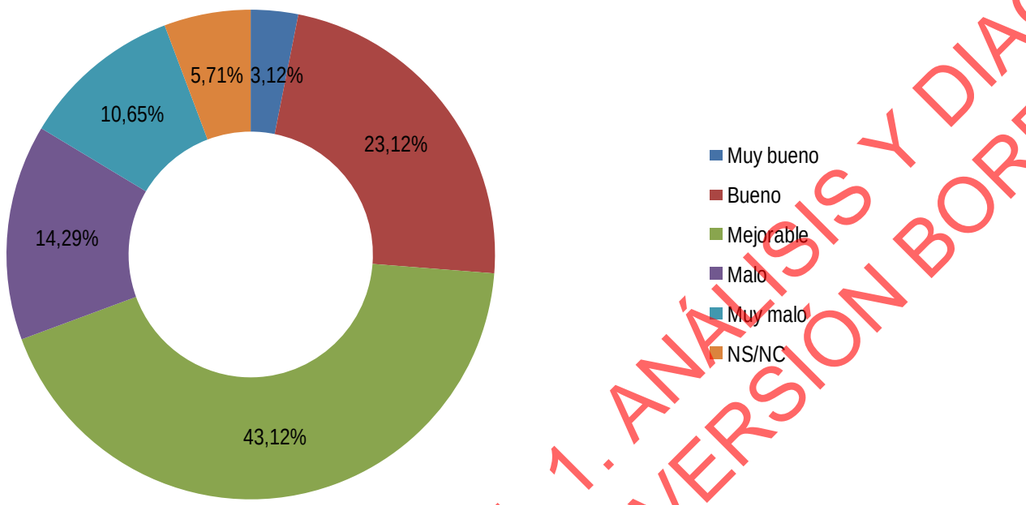


Figura 10. Comportamiento general de los conductores en Aspe (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

- A efectos de intervención púbica en la movilidad general, un 62,4% estaría dispuesto a compartir vehículo privado en sus desplazamientos, aspecto éste muy importante en un municipio de marcada movilidad interna hacia los espacios industriales de su periferia y entorno funcional. Ello en coalescencia con otro 65% de la población que considera muy y bastante prioritario realizar actuaciones municipales tendentes a potenciar modos desplazamientos no contaminantes en Aspe.

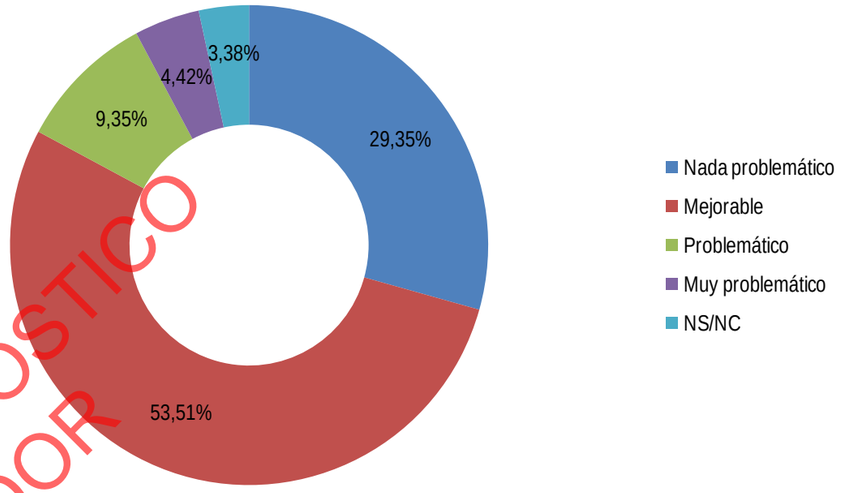


Figura 11. Estado del acerado en Aspe (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

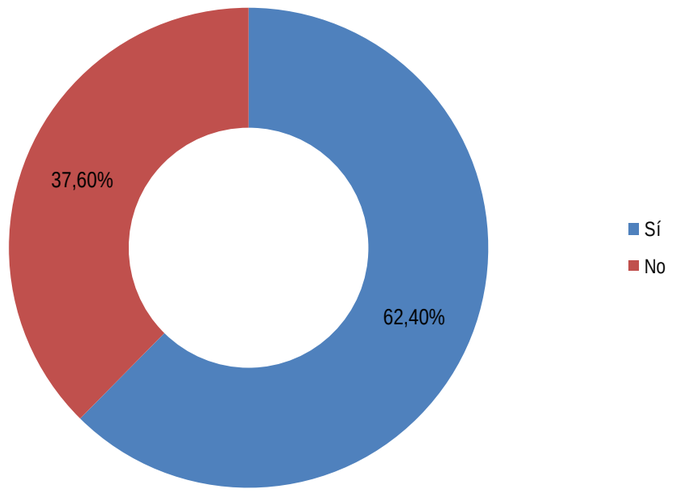


Figura 12. ¿Compartiría vehículo para su movilidad diaria en Aspe? (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

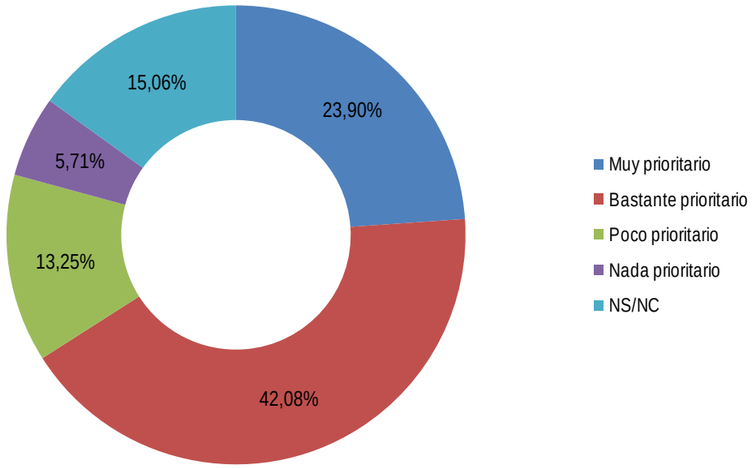


Figura 13. ¿Considera prioritario realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a modos motorizados privados? (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

2.2. ENCUESTAS EN COLEGIOS

La movilidad escolar es factor consustancial en el diagnóstico de la movilidad urbana y municipal. Los desplazamientos a los centros educativos implican situaciones muy diversas y de necesaria consideración, ya que se produce a unas horas muy determinadas del día y congrega a población muy vulnerable a efectos de seguridad (niños y adolescentes), con lo que su adecuada gestión y tratamiento es esencial. Las calles adyacentes a los centros educativos sufren situaciones de colapso viario y congregación de flujos peatonales en las horas de entrada y de salida de los centros, con lo que el fomento de pautas de movilidad peatonal hacia y desde éstos es factor consustancial de toda política encaminada a la movilidad sostenible municipal.

En este sentido, el presente PMMUS ha encuestado tanto a miembros de comunidad educativa de los colegios como de los centros de educación secundaria en Aspe. En el primero de los casos, los resultados más sobresalientes son los siguientes:

- En el proceso de encuestación han participado los siete centros de educación infantil y primaria situados en Aspe, con la siguiente distribución porcentual de participantes:

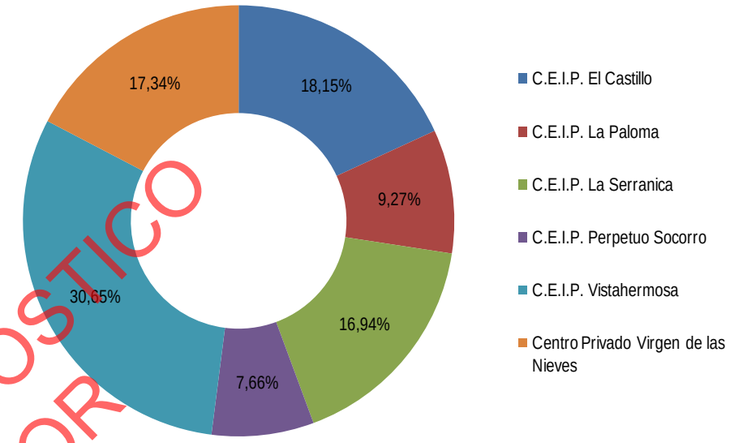


Figura 14. Distribución de las encuestas realizadas en los colegios de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

- Sólo el 3,23% de los padres y madres encuestados manifiestan que sus hijos e hijas acuden al colegio en solitario, aun existiendo un importante porcentaje de los mismos que ya superan los 9 años de edad. Evidentemente, ésta comienza a ser una edad razonable para fomentar, más en un municipio como Aspe, que los niños y niñas puedan acudir en solitario al centro educativo.

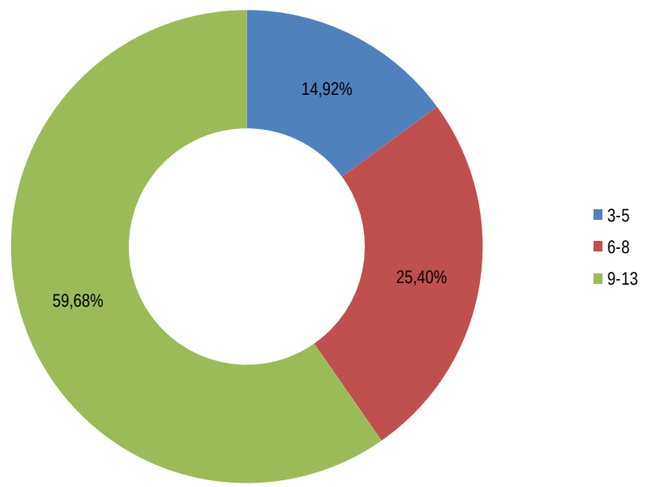


Figura 15. Edad de la población encuestada (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1 - ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- Afortunadamente, un 58% de esos desplazamientos se realizan a pie, pero no es menos cierto que el otro 40% es en vehículo privado, máxime si se tiene en cuenta que el 80% de esos desplazamientos no superan los 2 kilómetros de distancia a recorrer y el 85% de éstos se realizan en menos de 10 minutos.

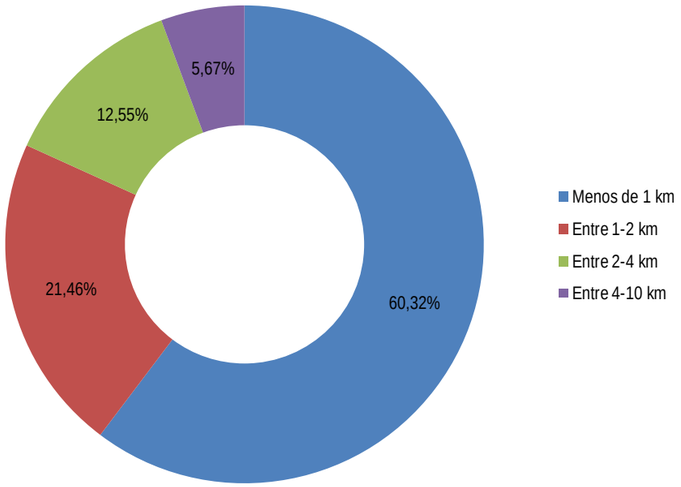


Figura 16. Distancia media recorrida en el trayecto de casa al colegio (Fuente: Encuesta en centros escolares).

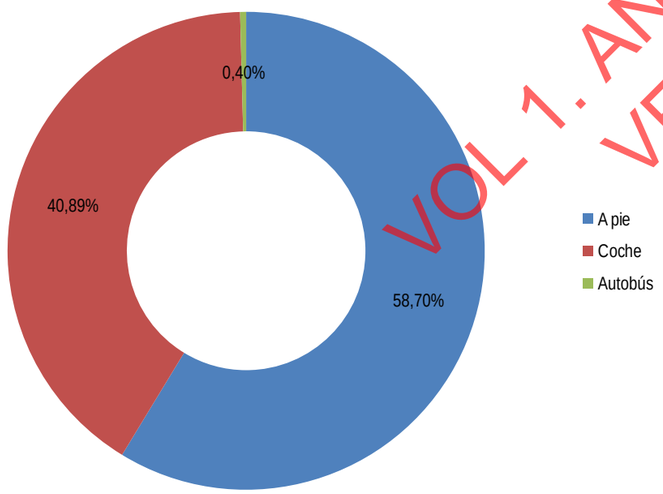


Figura 17. Modo de transporte utilizado en los desplazamientos al colegio (Fuente: Encuesta en centros escolares).

- Finalmente, la concienciación ciudadana a la hora de fomentar pautas de movilidad escolar sostenible es muy alta, con un 95% de los padres y madres que considera interesante y muy interesante el fomento de actuaciones para fomentar los desplazamientos sostenibles hacia los centros educativos. No obstante, el 75% de las personas encuestadas desconoce el término y contenido de los *corredores escolares seguros*, factor por lo cual la administración local ha de velar por ofrecer una adecuada información sobre ellos plasmada en una decidida política para su eficaz implementación, ya que es un 75% de las personas encuestadas el que estaría dispuesto a hacer uso de estos itinerarios una vez que éstos hayan sido definidos.

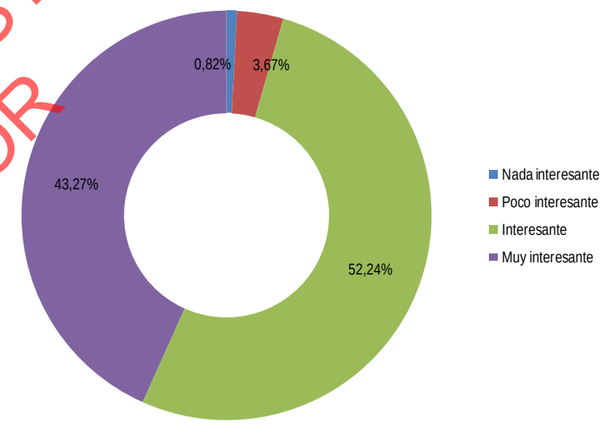


Figura 18. Interés de las personas encuestadas en los colegios en que se realicen actuaciones para fomentar desplazamientos no motorizados a los centros educativos. (Fuente: Encuesta en centros escolares).

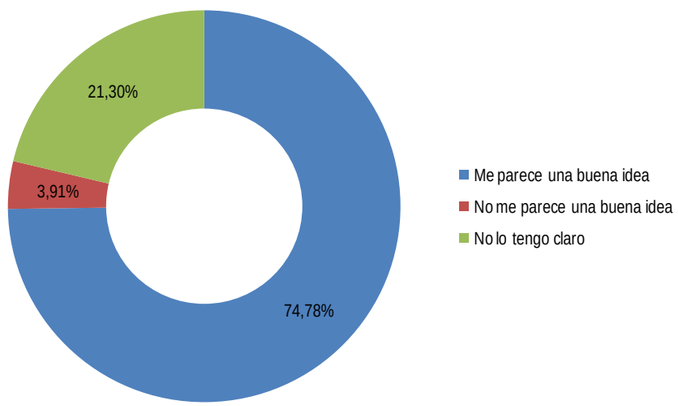


Figura 19. Interés de las personas encuestadas en los colegios en que se implementen *corredores escolares seguros* (Fuente: Encuesta en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.3. ENCUESTAS EN INSTITUTOS

Al igual que se ha indicado en el caso de las encuestas en los colegios, las realizadas a los centros de educación secundaria (IES La Nía, IES Villa de Aspe y Centro Privado Virgen de las Nieves), son de vital importancia en la caracterización de este tipo de movilidad. No obstante, la mayor edad del alumnado hace mucho más proclive la movilidad peatonal, ya que la autosuficiencia potencial de los desplazamientos es mayor.

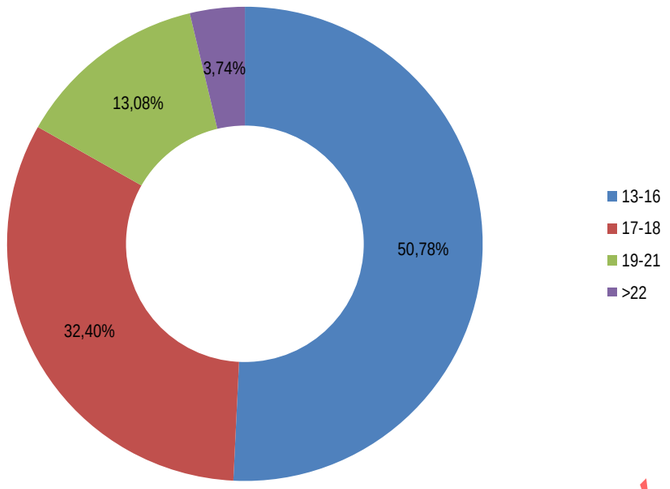


Figura 20. Distribución porcentual de la edad de los encuestados (Fuente: Encuesta en centros escolares).

- En este tipo de contingente los desplazamientos al centro de estudios son más diversos, pero ya predominan los realizados en vehículos motorizados, ya sea en coche o en motocicleta, 45,48%, ligeramente por encima de los peatonales (42,99%). Aquí el autobús cobra protagonismo a la hora de organizar los trayectos desde, fundamentalmente, las urbanizaciones situadas fuera del núcleo urbano, con un 11,21%. Desafortunadamente, los desplazamientos en bicicleta son ínfimos. Y ello llama poderosamente la atención cuando se aprecia que un 65% de las distancias recorridas son inferiores a los 2 kilómetros, distancia que perfectamente puede ser recorrida por población con más de 13 años de edad en muy corto periodo de tiempo. Aspecto éste corroborado por el hecho de que el 65% de los desplazamientos tienen una duración inferior a los 10 minutos, dato que sube hasta casi el 90% si la duración de estos no excede de los 15. Evidentemente, son duraciones perfectamente asumibles por una movilidad no motorizada que no se corresponde con lo que ocurre en la realidad.

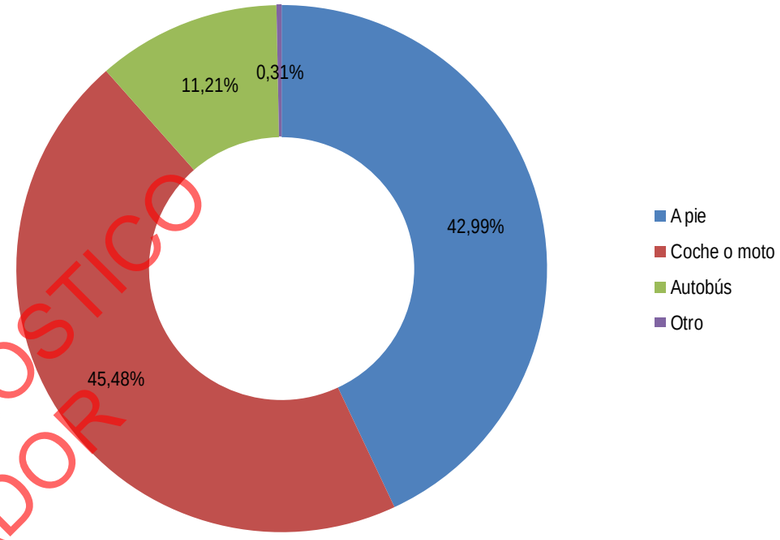


Figura 21. Modo de transporte utilizado en los desplazamientos al instituto (Fuente: Encuesta en centros escolares).

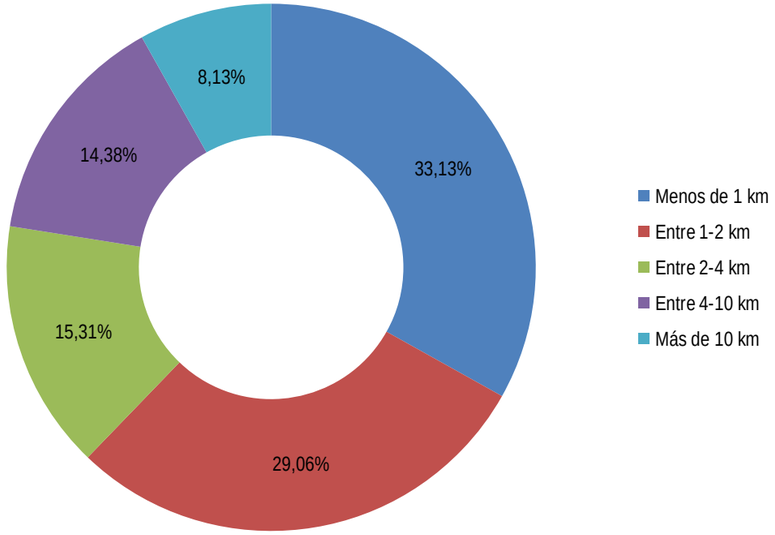


Figura 22. Distancia media recorrida en el trayecto de casa al instituto (Fuente: Encuesta en centros escolares).

VOL 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

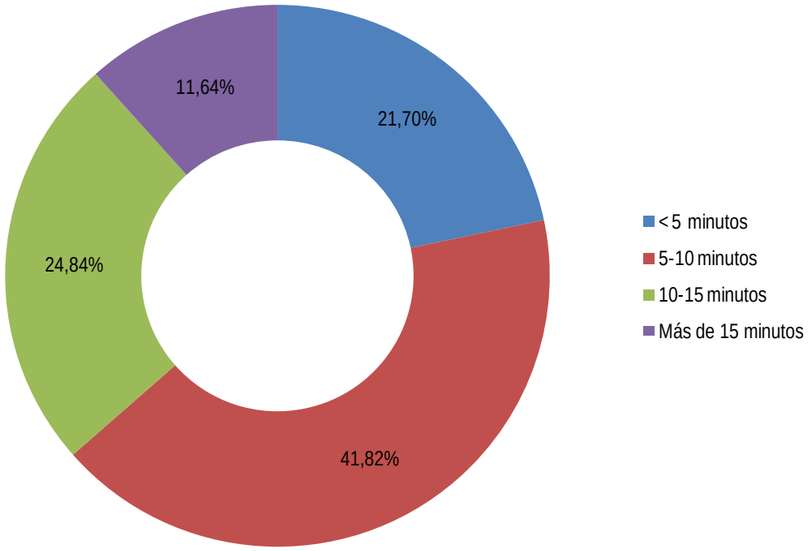


Figura 23. Duración media de los desplazamientos al instituto (Fuente: Encuesta en centros escolares).

- Al igual que ocurría con los padres y madres del alumnado de los colegios, este grupo de acción también cree interesante y muy interesante potenciar la movilidad no motorizada como fórmula de acceso a sus centros de estudio (más de un 81% así lo cree); desconocen, en su mayoría, lo que es un *corredor escolar seguro* y son en un 59% partidarios de acudir en bicicleta si existieran las instalaciones adecuadas para ello. Llama poderosamente la atención este dato, motivado, en primer lugar, por la consideración de una notable tardanza en llegar al centro educativo en este modo de transporte, a lo que se une el miedo a la inseguridad viaria y la sudoración derivada que ello supone. Este dato contrasta con otro, ya que para el 70% de las personas encuestadas es interesante que se creen carriles bici e instalaciones para el aparcamiento de las mismas para fomentar este tipo de movilidad hacia y desde los institutos de Aspe. Finalmente, ahondando a este grupo de población en la temática de la movilidad ciclista, indican que sería interesante fomentar este tipo de movilidad hacia, esencialmente, el campo de fútbol y zonas deportivas (38,23%), centro de salud (16,69%), centro del municipio (13,19%) y polígonos industriales (12,35%).

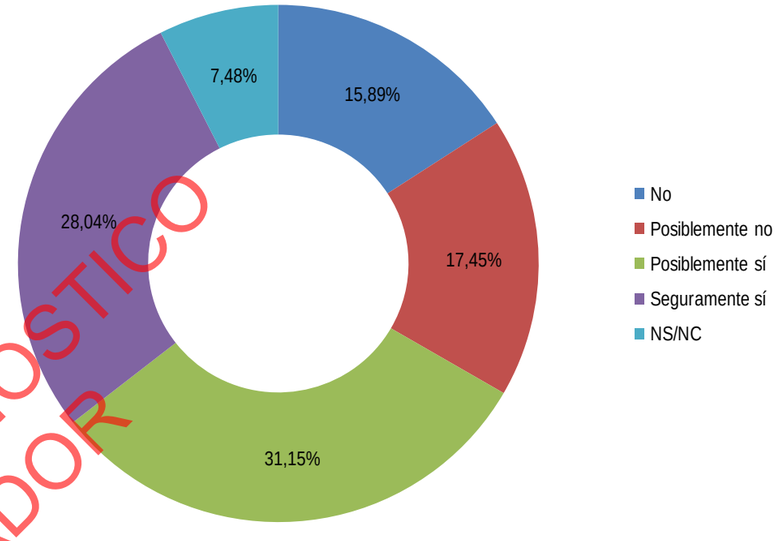


Figura 24. ¿Se desplazaría con mayor frecuencia en bicicleta a su instituto si existieran las condiciones técnicas necesarias para ello? (Fuente: Encuesta en centros escolares).

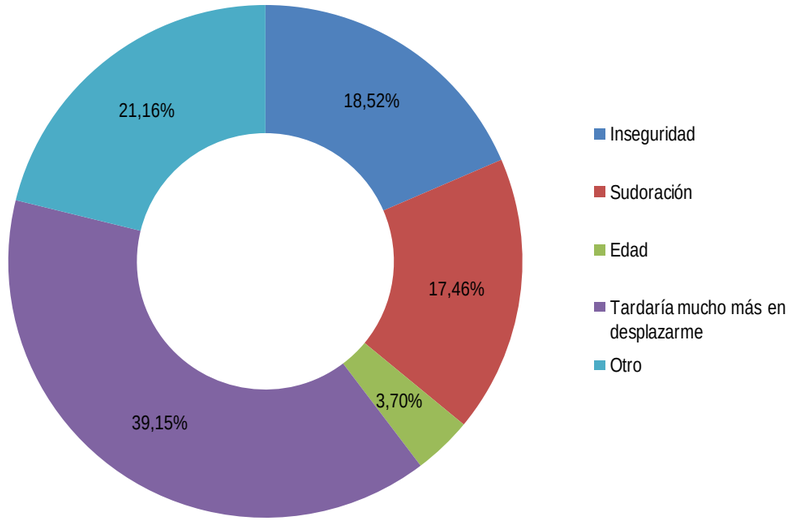


Figura 25. ¿Por qué motivos no utilizará la bicicleta para el citado desplazamiento a su instituto? (Fuente: Encuesta en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

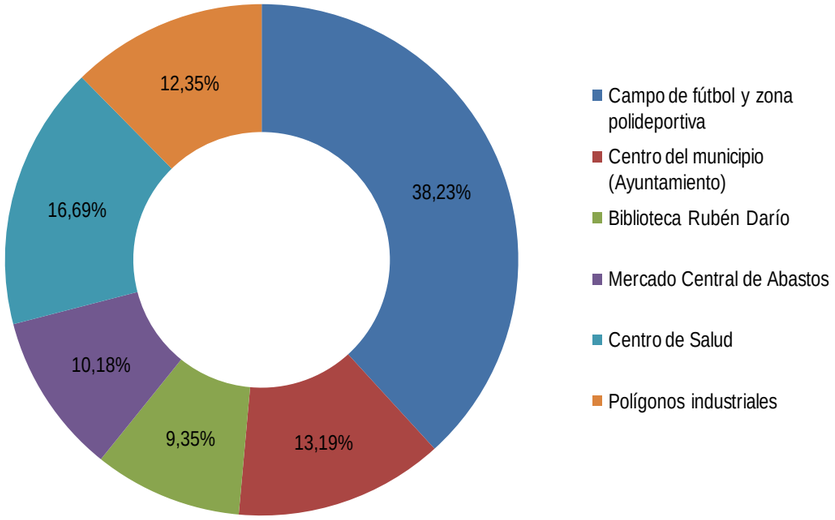


Figura 26. A parte del instituto, lugares a conectar mediante carril bici en Aspe (Fuente: Encuesta en centros escolares).

2.4. ENCUESTAS CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS

El resultado de esta aproximación encuestal tiene por objeto interpretar la realidad directa de la movilidad motorizada en Aspe, *interceptando* directamente a los vehículos privados en distintos puntos de la ciudad. Los resultados más significativos han sido los siguientes:

- Los orígenes de los desplazamientos son muy interesantes, siendo Aspe evidente punto focal de los mismos, con el 46,17%, siendo destacable que Elche y Alicante son el siguiente punto de origen de los mismos, lo que denota un importante flujo entre las ciudades más importantes de la provincia y Aspe. En cuanto a los destinos, Aspe es foco esencial, con un 90% de ellos, siendo apenas residual el porcentaje de los desplazamientos hacia Novelda, Alicante, Elche, etc.

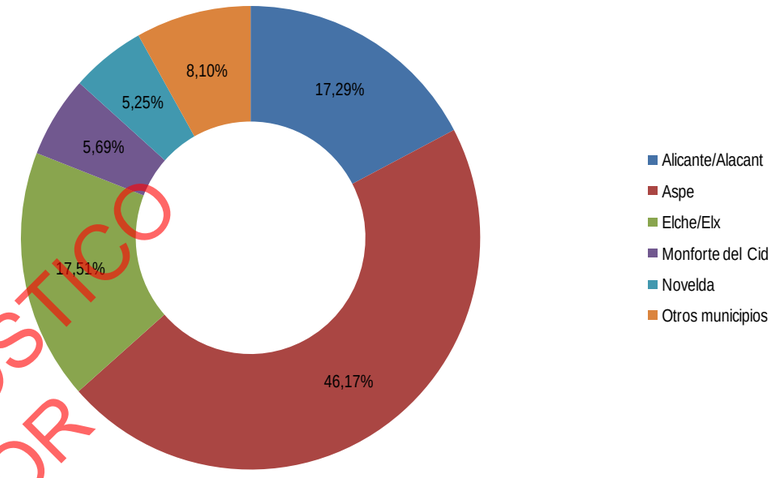


Figura 27. Origen de los desplazamientos en vehículo privado (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

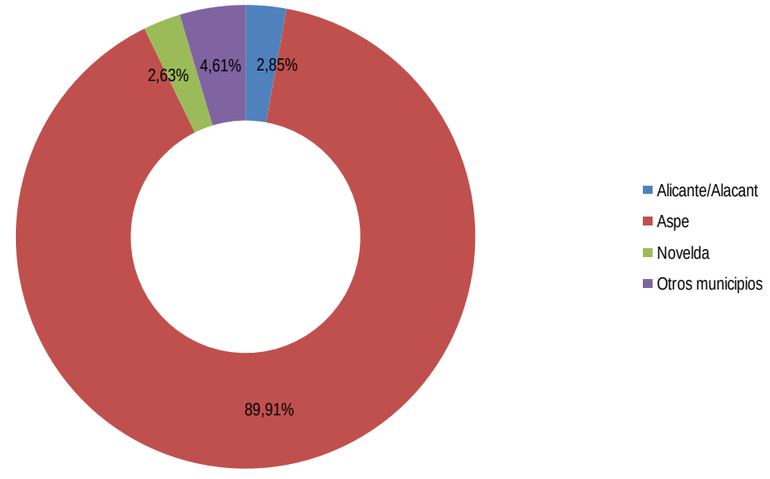


Figura 28. Destino de los desplazamientos en vehículo privado (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

- En lo referente a las motivaciones de dichos desplazamientos, realizadas en vehículo privado, el 60% de las mismas están relacionadas con la movilidad que se produce desde casa al trabajo y viceversa. El resto de motivaciones se distribuyen casi por igual y de forma más o menos equitativa en términos interpretativos, tal y como se indica en el gráfico siguiente:

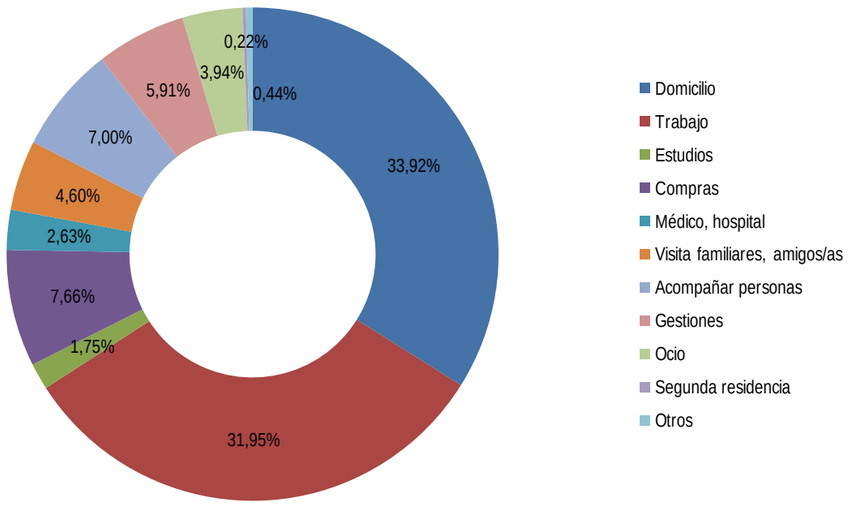


Figura 29. Motivaciones de los desplazamientos en vehículo privado (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

- La frecuencia dominante de estos desplazamientos, siempre que ellos se produzcan al interior del casco urbano de Aspe, es todos los días laborales, más del 50% de los mismos, y 1-2 veces por semana. El estacionamiento predominante es en la vía pública.

2.5. ENCUESTAS A PEATONES Y CICLISTAS

Gran importancia de estas consideraciones ya que son fuente esencial de información para mejorar la movilidad peatonal y ciclista, núcleo mollar de las pautas de movilidad sostenibles.

Con respecto a la movilidad ciclista se ha de precisar que ha sido un número muy reducido el de encuestas realizadas, habida cuenta del poco peso de este tipo de movilidad en el municipio. No obstante, de las respuestas obtenidas se puede precisar:

- Los desplazamientos son ocasionales, no se consideran adecuadas las infraestructuras para que éstos se realicen en Aspe y en este colectivo considera muy prioritario realizar actuaciones tendentes a fomentar de manera eficaz este tipo de movilidad.

La movilidad peatonal ha ofrecido el siguiente diagnóstico:

- Los aspectos que definen a este tipo de movilidad están muy repartidos a lo largo del horizonte muestral. Así, tanto el trabajo, como las compras y el ocio ocupan lugar destacado. Desde una perspectiva interpretativa, interesa destacar la percepción que tienen los peatones sobre los conductores y su comportamiento en la vía pública, aspecto éste consustancial en el disfrute con seguridad de una movilidad peatonal adecuada. Así, más de un 70% de los peatones consideran que este comportamiento es mejorable, problemático y muy problemático.

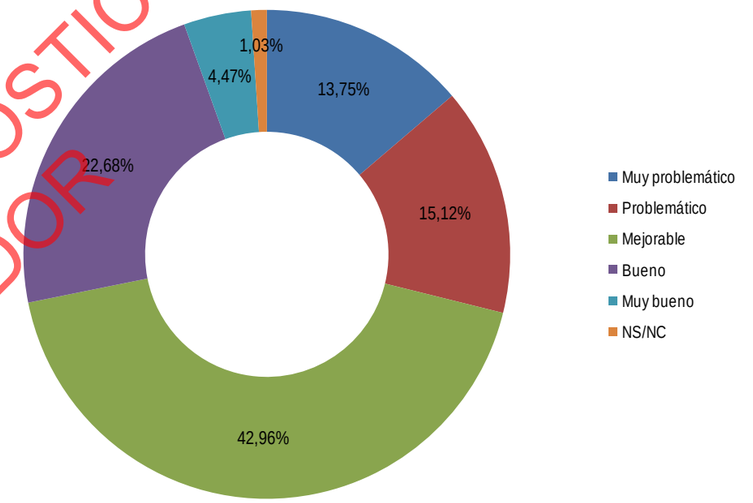


Figura 30. Percepción del comportamiento de los conductores por parte de los peatones (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

- Aspecto esencial es el estado del acerado para la propia práctica de la movilidad peatonal. Evidentemente, a mayor deficiencia de éste, ya sea por anchura, inexistencia, obstáculos, etc., mayor dificultad para la práctica de la movilidad peatonal entre los principales centros generadores de desplazamientos en Aspe. El 42% lo considera mejorable, el 14% problemático, un 12% muy problemático y un 8% indica la necesidad de medidas urgentes. Es decir, sólo un 21% de los peatones de la ciudad consideran que el estado del acerado es adecuado. Si a ello se une la también desacertada consideración existente en cuanto a los niveles de movilidad peatonal a la población con necesidades específicas de movilidad (ancianos, niños, carros de bebés, etc.) referente a la calidad de las aceras, se obtiene una radiografía más que representativa en lo concerniente a actuaciones concretas de mejora para fomentar este tipo de movilidad. Mas del 70% de este tipo de población, peatones, consideran muy importante la realización de todo tipo de acciones y actuaciones tendentes a reducir la movilidad en vehículo privado por la ciudad y municipio de Aspe.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

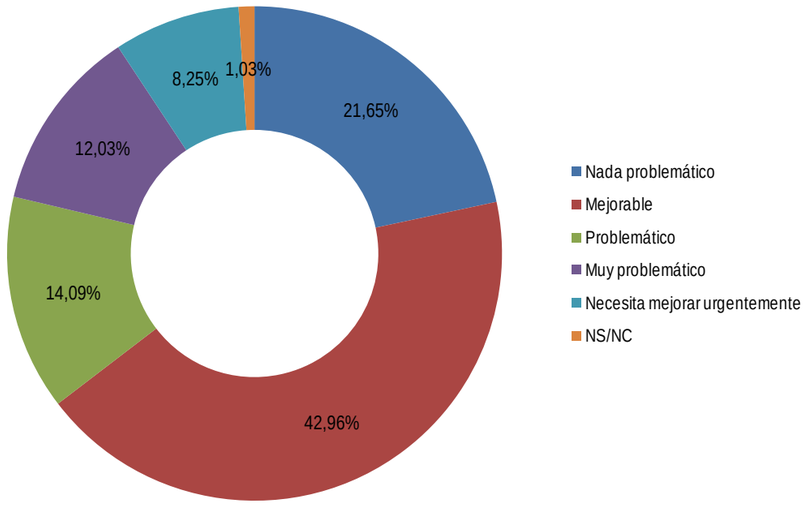


Figura 31. Percepción del estado general de las aceras por parte de los peatones (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

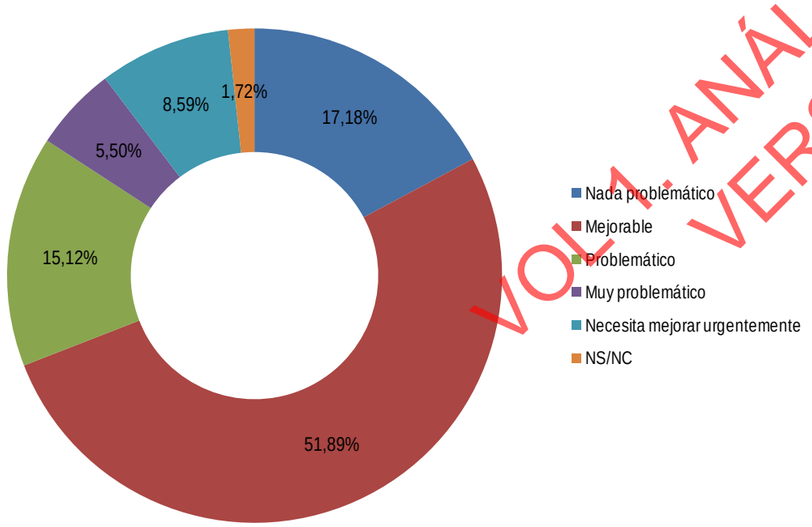


Figura 32. Nivel de accesibilidad de itinerarios peatonales y centros públicos relacionados con el acerado o personas con necesidades específicas de movilidad (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

- Por lo que respecta a la motivación de los desplazamientos a pie segregado entre hombres y mujeres, destaca que los motivos principales por los que las mujeres realizan desplazamientos a pie son las compras cotidianas (25%), seguido de pasear (16%), ir al médico (12%) y gestiones personales (11%). En cambio, para los hombres, el principal motivo es pasear (20%), seguido de ir al trabajo (16%) y las compras cotidianas (16%).

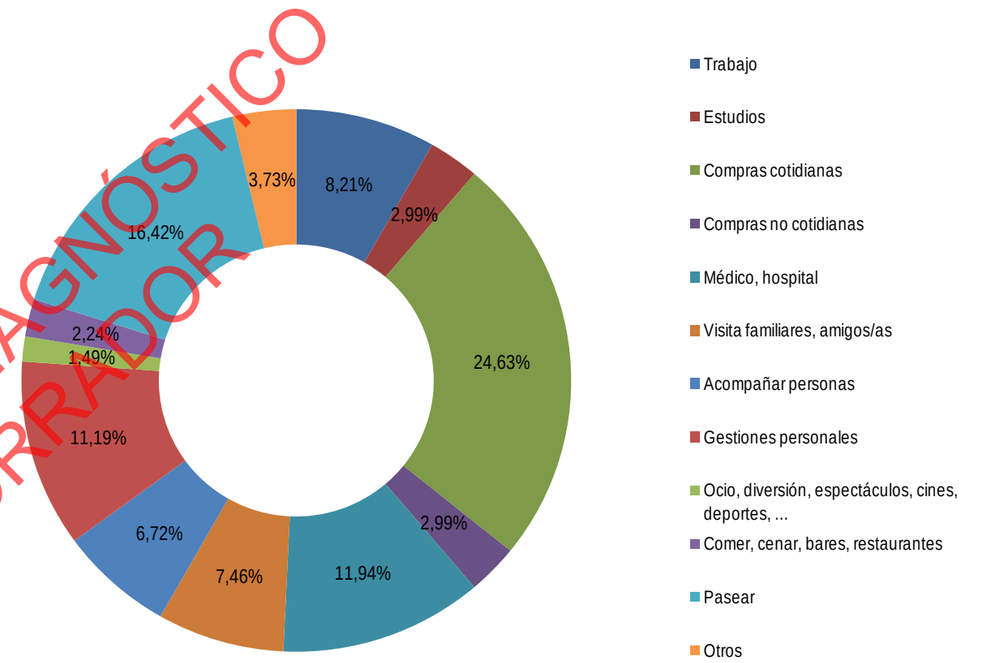


Figura 33. Motivo de los desplazamientos peatonales en el caso de las mujeres (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

VOL 1: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

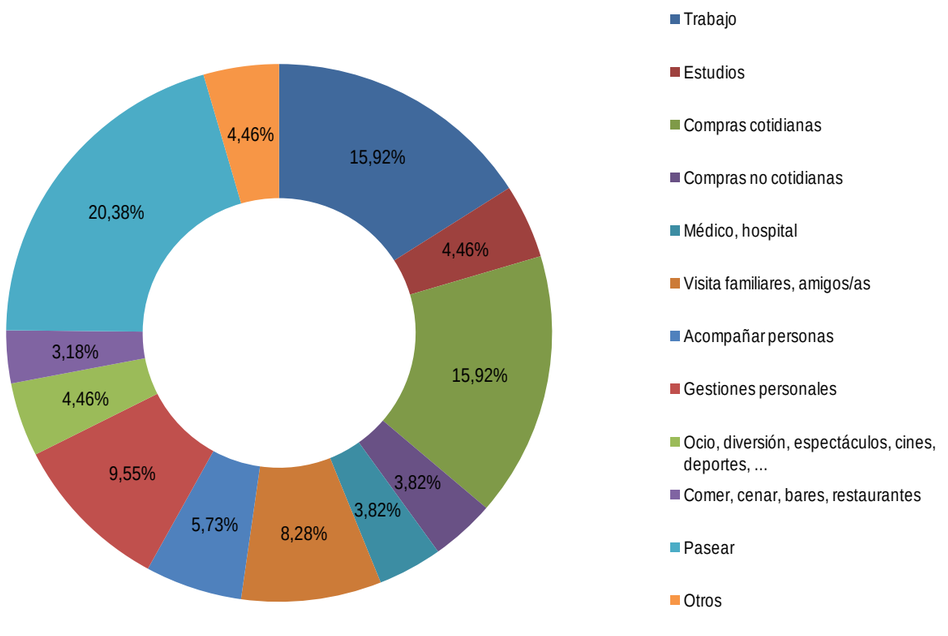


Figura 34. Motivo de los desplazamientos peatonales en el caso de los hombres (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

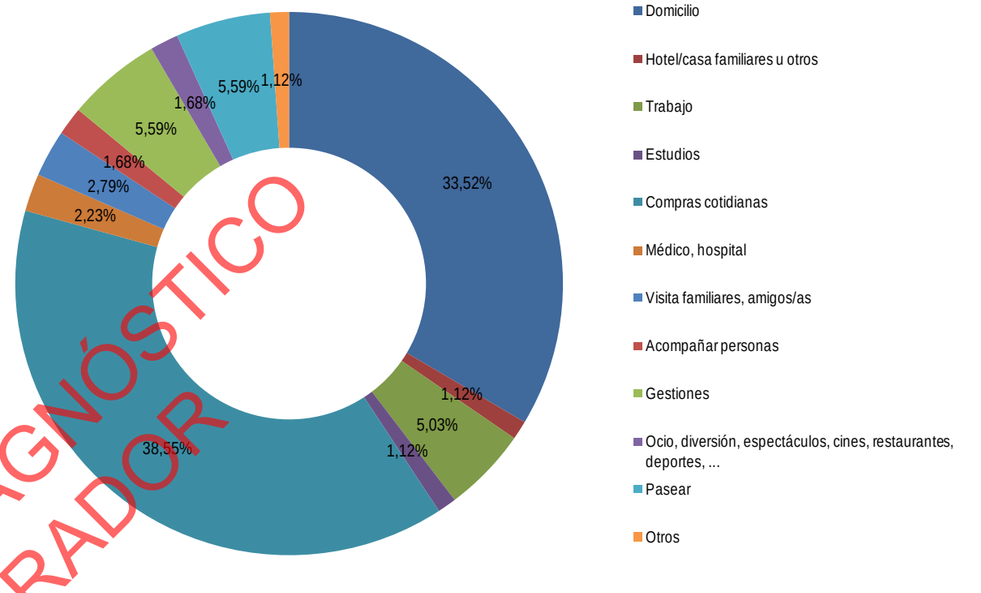


Figura 35. Motivación en el desplazamiento a las zonas comerciales del municipio (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

2.6. ENCUESTAS EN ZONAS COMERCIALES

Las encuestas a usuarios en zonas comerciales ofrecen información de interés sobre la problemática de la movilidad asociada a la práctica comercial, con factores de consideración tales como el estacionamiento, el uso masivo del vehículo privado, la complejidad del disfrute peatonal de las zonas comerciales, etc.

Los resultados más significativos han sido los siguientes:

- Dentro de las motivaciones de los desplazamientos, cobra especial interés el hecho de que no sólo la práctica comercial es factor predominante, sino que el mero hecho de "pasear" por las calles de concentración comercial es consustancial a su frecuentación.

- Evidentemente, Aspe no es una ciudad con atracción comercial específica habida cuenta de su no especialidad en un sector concreto de actividad. En función a ello, casi el 100% de los usuarios de las zonas comerciales de la ciudad son residentes en la misma. Eso sí, a efectos de movilidad muy importante es el hecho de que al menos casi el 70% de la población realiza el desplazamiento a las zonas comerciales a pie, no siendo el vehículo privado modo dominante en este tipo de movilidad.

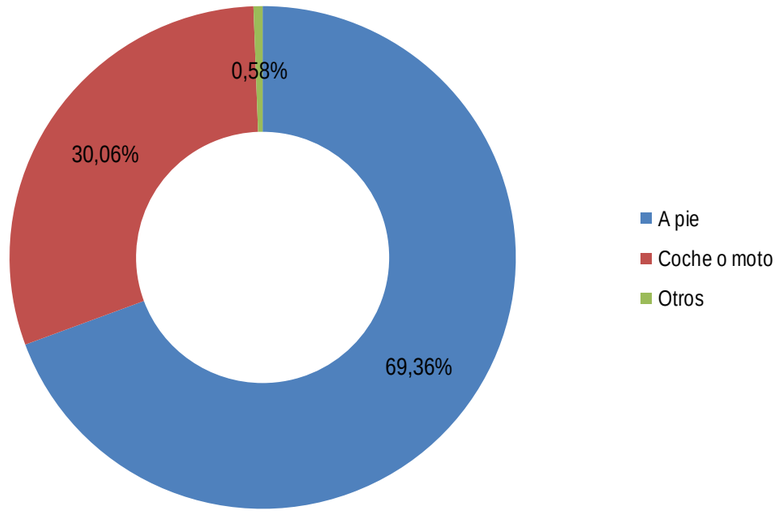


Figura 36. Modo de desplazamiento a las zonas comerciales (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

- En el 75% de los casos, la frecuencia de estos desplazamientos es diaria y de dos a tres veces por semana, con lo que puede considerarse muy importante y recurrente, volviendo a ser destacable la negativa consideración que se hace, por parte de la población que acude a las zonas comerciales, del comportamiento de los vehículos privados en estos espacios.

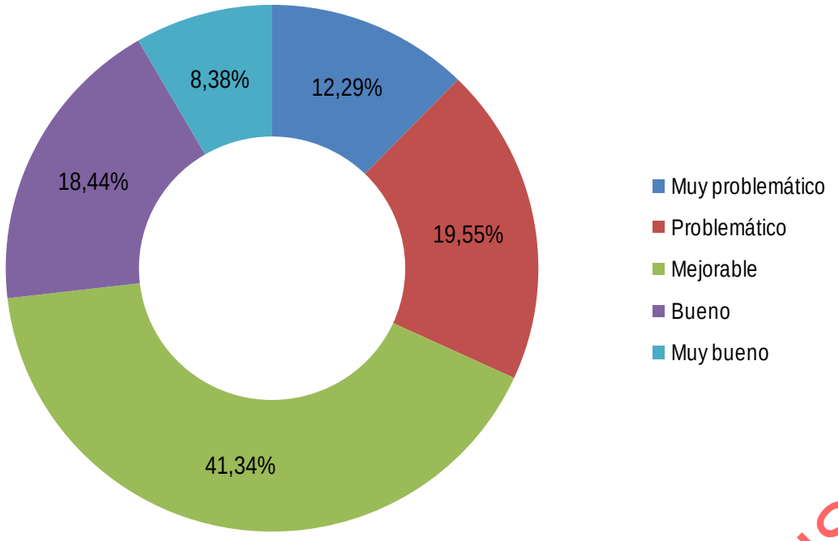


Figura 37. Comportamiento de los usuarios del vehículo privado en las zonas comerciales (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

- El estacionamiento en vía pública es uno de los principales problemas y enemigos de la movilidad en vehículo privado en las zonas comerciales urbanas. En dicho sentido, destaca que poco más de 50% de los encuestados considera problemático estacionar en las zonas comerciales urbanas de la ciudad, dato éste de extraordinario interés a efectos de movilidad, con intervalo predominante de búsqueda de estacionamiento comprendido entre 1 y 5 minutos.

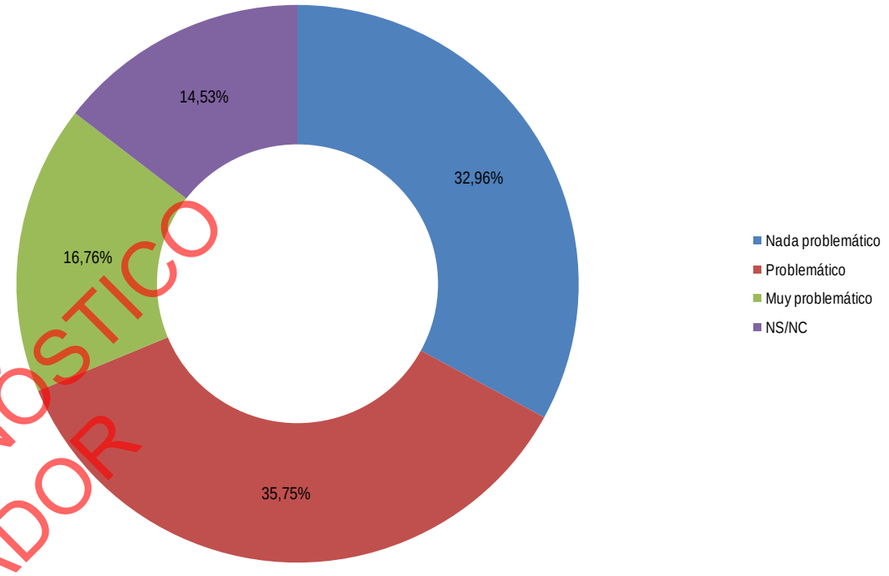


Figura 38. Problemática del estacionamiento en las zonas comerciales (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

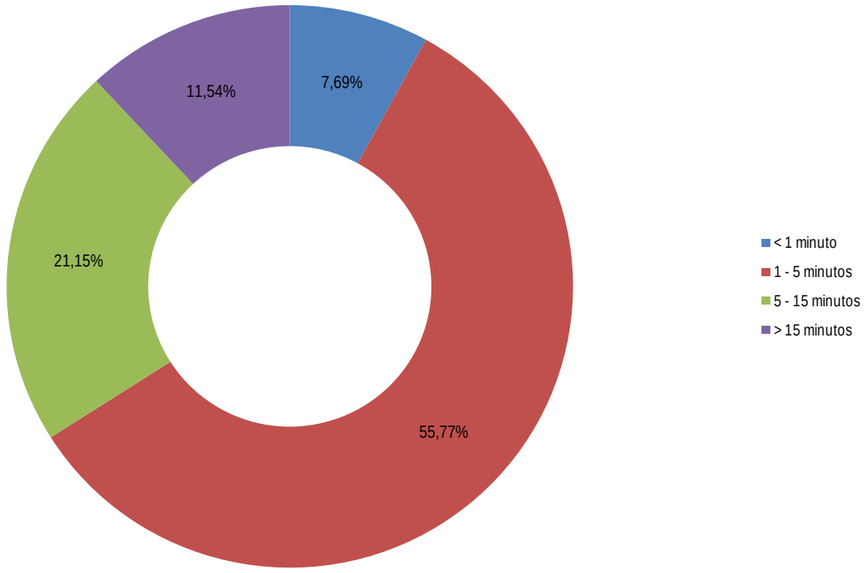


Figura 39. Intervalo temporal de búsqueda de estacionamiento en vehículo privado (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

- Finalmente, no existe opinión dominante a la hora de determinar la viabilidad de una *zona azul* como potencial solución al estacionamiento en las zonas comerciales, ya que un 46% de los encuestados lo considera adecuado, mientras que un 42% no lo ven solución apropiada.

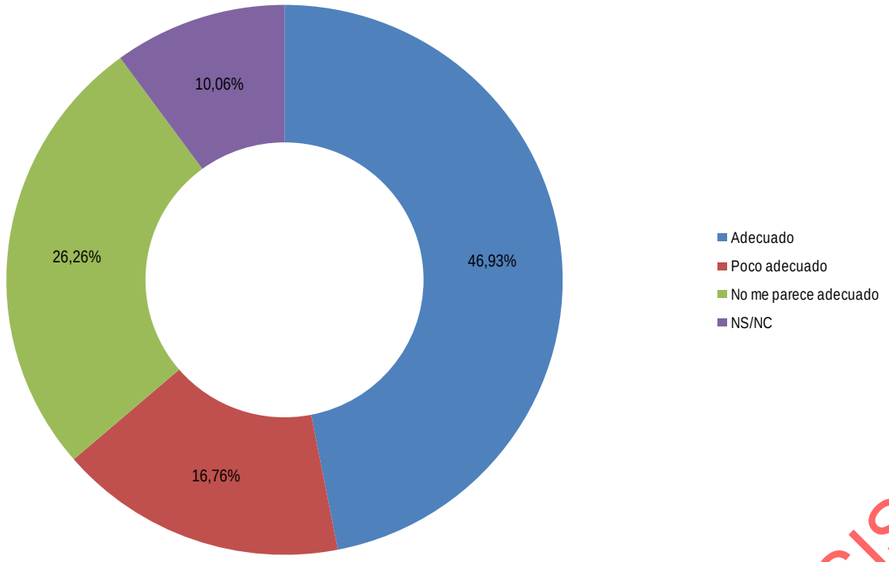


Figura 40. ¿Solucionaría la *zona azul* la problemática del estacionamiento en las zonas comerciales de Aspe? (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

2.7. ENCUESTAS A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Finalmente, aun no siendo movilidad relevante, los usuarios del transporte público están en disposición de ofrecen una adecuada radiografía de las motivaciones que originan su uso, problemática, recorridos deficitarios, etc.

- Predominantemente, son las líneas de transporte inter-urbano las que nutren de este servicio a la población de Aspe, destacando, sobremanera, los destinos de Elche y Alicante, los cuales copan casi un 75% del servicio, seguidos de la vecina Novelda, con un 10% de los usuarios. Los desplazamientos por estudios, ocio, trabajo, gestiones médicas y administrativas son, como no puede ser de otra manera, habida cuenta del contexto funcional en el que se encuentra Aspe, nota predominante.

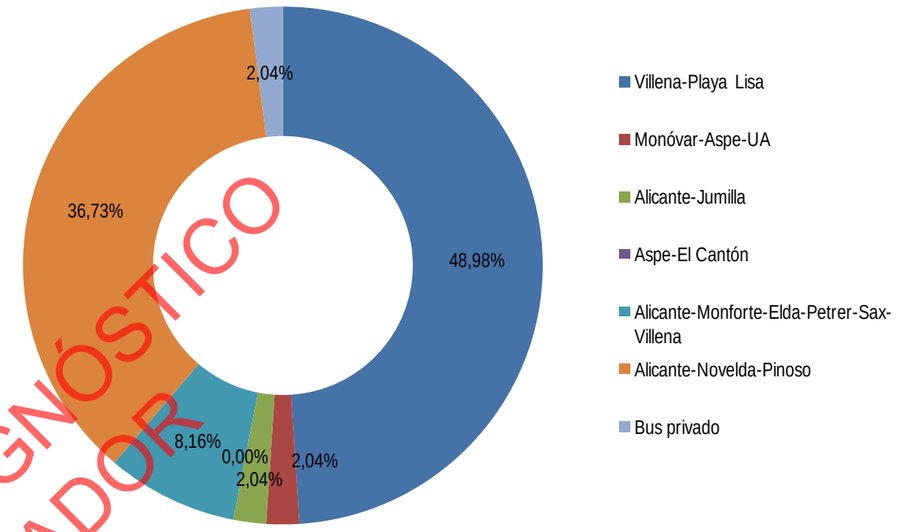


Figura 41. Principales líneas de transporte público utilizadas en Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

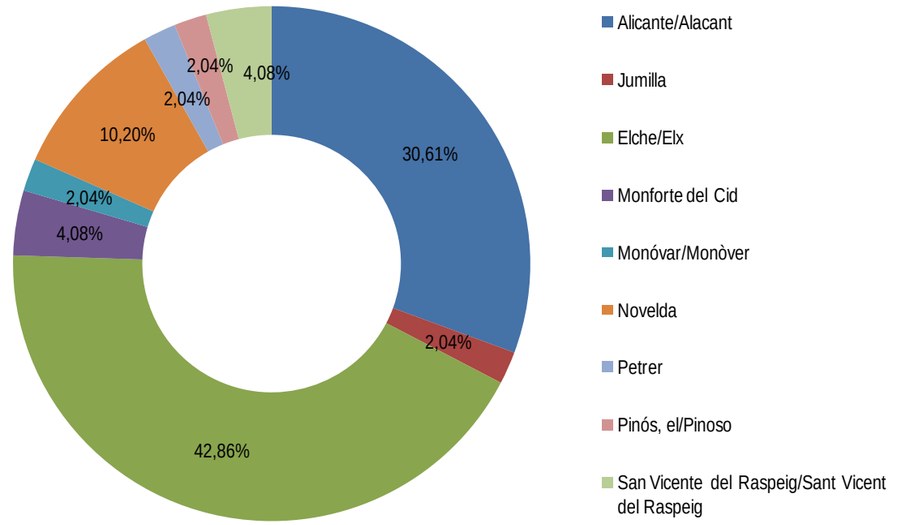


Figura 42. Principales destinos de los usuarios de las líneas de transporte público en Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

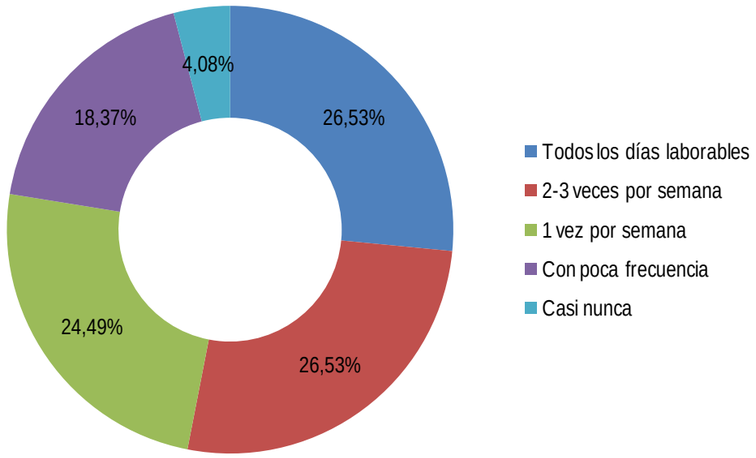


Figura 43. Frecuencia del uso en el transporte público (autobús) en Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

- La valoración de la calidad, rapidez y confort del servicio es, por término medio, buena, siendo únicamente reprochable por los usuarios el precio del mismo.

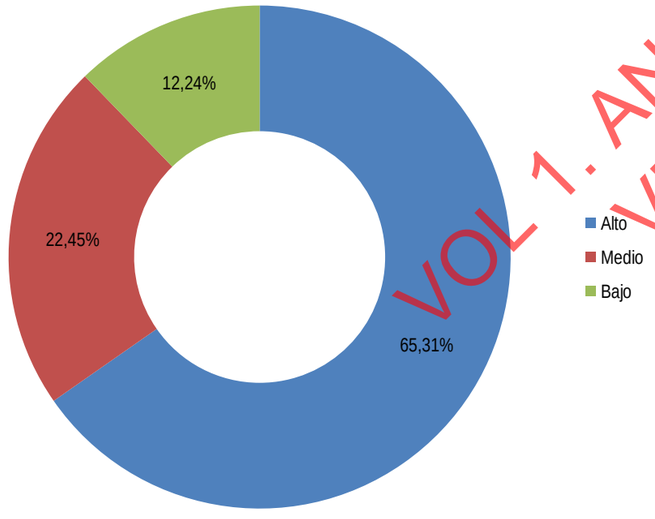


Figura 44. Valoración del precio del servicio de transporte público en Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios del transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 13.
ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD
ANEXO 1. CUESTIONARIOS

1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD....2
2. ENCUESTA A USUARIOS NO MOTORIZADOS (PEATONES)....9
3. ENUCESTA A USUARIOS NO MOTORIZADOS (CICLISTAS)....12
4. ENCUESTA CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS....14
5. ENCUESTA A USUARIOS DE ZONAS COMERCIALES....16
6. ECUESTA A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO....18
7. ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: COLEGIOS....20
8. ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: INSTITUTOS....21

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ENCUESTA DOMICILIARIA DE MOVILIDAD

ENCUESTADOR/A: _____

Me llamo xxx / xxx y estamos realizando una encuesta para el Plan de Movilidad de Aspe. Sería tan amable de responder unas breves preguntas. Este estudio es de carácter oficial, si tiene alguna duda puede consultar con el Ayuntamiento.

Dirección del domicilio (asignar tras la encuesta a qué zona de transporte se corresponde esta dirección), los teléfonos se codifican previamente por zonas.

1ª PARTE. COMPOSICIÓN DEL HOGAR Y SELECCIÓN DE LA PERSONA ENCUESTADA

Q1: ¿Podría indicarme el género y la edad de las personas que viven en ese domicilio?

Edad y sexo de la persona seleccionada (la muestra tendrá la misma proporción de sexo y edad que el total de población de aspe).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

2ª PARTE. DESCRIPCIÓN DE LA MOVILIDAD

Si es lunes la Q2 se preguntará la movilidad realizada el pasado viernes y además, en un 25% de los entrevistados, referida a domingo y el otro 75% referida a sábado.

Q2: ¿Salió de casa ayer?

Sí → Cuántos desplazamientos hizo: └─┴─┘ (controlar respuestas a Q3)

"Por desplazamiento se entiende el trayecto completo que se hace desde un lugar (origen) hasta a otro (destino) por cualquier motivo y que puede hacerse caminando o utilizando uno o más medios de transporte".

No → Por qué motivo:

1. Indisposición o baja
2. Trabaja en el propio domicilio
3. Vacaciones o día de fiesta
4. No sale habitualmente
5. No quiere contestar
6. Otros, especificar

Si responde que NO ha hecho ningún desplazamiento insistir: "¿Así que no se movió en todo el día de su domicilio?"

1. SÍ, se movió
2. NO, se quedó en casa → FIN DE LA ENCUESTA

Q3: Ahora hablaremos de los diferentes desplazamientos que hizo ayer, di...

Relación de los desplazamientos realizados durante todo el día:

1. …
2. …
3. …
4. …
5. …
6. …

La forma de realizar la Q3 tiene que ser:

Q3 Descripción del 1er desplazamiento

Q3.1 Ayer, ¿El primer desplazamiento lo realizó desde su casa?

1. Sí
2. No

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

DESPLAZAMIENTO NO ES DESDE CASA (Q3.1=2): ¿En qué municipio/localidad se encuentra el lugar desde dónde salió? SI ES DESDE ASPE, INDICAR TAMBIÉN DIRECCIÓN (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q3.2 Cuando salió ayer (DIA POR EL QUE PREGUNTAMOS) de (CASA u otro lugar), ¿cuál fue el motivo de este desplazamiento?

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q3.3 ¿A qué lugar se dirigió?

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta a dónde FUE. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q3.4 ¿A qué hora salió de (CASA u otro lugar) para ir a (MOTIVO CITADO)? (anotar las horas con formato de 00 a 24 y EN CASO DE NO CONTESTAR INSISTIR EN UNA HORA APROXIMADA).

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q3.5 Por favor, indíqueme ¿qué medio o medios de transporte utilizó para ir de (CASA u otro lugar) a (MOTIVO CITADO)?

SE CONSIDERA DESPLAZAMIENTO A PIE TODO AQUEL QUE SEA SUPERIOR A 5 MINUTOS.

1. Medio 1_____
2. Medio 2_____
3. Medio 3_____

Codificar cada medio según:

1. Caminando
2. Autobús Urbano
3. Autobús Interurbano
4. Otros Autobuses
5. Tranvía
6. TREN RENFE
7. Autobús empresa
8. Autobús escolar
9. Autocar
10. Taxi
11. Coche como conductor/conductora
12. Coche como acompañante
13. Moto como conductor/conductora
14. Moto como acompañante
15. Bicicleta
16. Furgoneta/ camión
17. Otros

EN CASO DE DECLARAR UN SOLO MEDIO CONFIRMAR ¿No utilizó otro medio de transporte para completar el desplazamiento?

EN EL CASO DE UTILIZAR SOLO TRANSPORTE PRIVADO:

Q3.6 ¿Por qué no se ha desplazado a pie? ¿Y la bicicleta? (para desplazamientos internos) ¿Transporte Público? (si fuese para un desplazamientos externo)

Transporte Público

1. Es más lento y tarda mucho en llegar /tiempo de desplazamiento largo)
2. No tengo conexión con el transporte público (no pasa cerca de casa y/o no llega a mi destino)
3. Poca frecuencia del transporte público
4. Horarios reducidos del transporte público
5. Es más cómodo el transporte privado
6. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
7. Otros: .....

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

A pie

1. Es más lento y tarda mucho en llegar /tiempo de desplazamiento largo)
2. Es más cómodo el transporte privado
3. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
4. Otros: .....

Bicicleta

1. Orografía
2. La infraestructura ciclista no es adecuada
3. No tiene bicicleta o no sabe utilizarla
4. Es demasiado mayor o impedimento físico
5. No tiene donde aparcar la bicicleta en el destino
6. Por el clima
7. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
8. Otros: .....

Q3.7 ¿Cuánto tiempo, en minutos tardó para ir de (CASA u otro lugar) a (MOTIVO CITADO)?

Minutos: _____

Q3.8. ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca)

Q4 Descripción del 2o desplazamiento

Q4.1 ¿Realizó algún OTRO desplazamiento desde el lugar de (MOTIVO CITADO)?

1. SÍ → volver a preguntar desde motivo Q3.2
2. No

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Q4.2 ¿Cuál fue el motivo de este desplazamiento desde (motivo anterior)?

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q4.3 ¿A qué lugar se dirigió?

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta a dónde FUE. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q4.4 ¿A qué hora salió de (CASA u otro lugar) para ir a (MOTIVO CITADO)? (anotar las horas con formato de 00 a 24 y EN CASO DE NO CONTESTAR INSISTIR EN UNA HORA APROXIMADA)

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q4.5 Por favor, indíqueme ¿qué medio o medios de transporte utilizó para ir de (CASA u otro lugar) a (MOTIVO CITADO)?

SE CONSIDERA DESPLAZAMIENTO A PIE TODO AQUEL QUE SEA SUPERIOR A 5 MINUTOS.

1. Medio 1 _____
2. Medio 2 _____
3. Medio 3 _____

Codificar cada medio según:

1. Caminando
2. Autobús Urbano
3. Autobús Interurbano
4. Otros Autobuses
5. Tranvía
6. TREN RENFE
7. Autobús empresa
8. Autobús escolar
9. Autocar
10. Taxi
11. Coche como conductor/conductora
12. Coche como acompañante
13. Moto como conductor/conductora
14. Moto como acompañante
15. Bicicleta
16. Furgoneta/ camión
17. Otros

EN CASO DE DECLARAR UN SOLO MEDIO CONFIRMAR ¿No utilizó otro medio de transporte para completar el desplazamiento?

EN EL CASO DE UTILIZAR SOLO TRANSPORTE PRIVADO:

Q4.6 ¿Por qué no se ha desplazado a pie? ¿Y la bicicleta? (para desplazamientos internos) ¿Transporte Público? (si fuese para un desplazamientos externo)

Transporte Público

1. Es más lento y tarda mucho en llegar /tiempo de desplazamiento largo)
2. No tengo conexión con el transporte público (no pasa cerca de casa y/o no llega a mi destino)
3. Poca frecuencia del transporte público
4. Horarios reducidos del transporte público
5. Es más cómodo el transporte privado
6. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
7. Otros: .....

A pie

1. Es más lento y tarda mucho en llegar /tiempo de desplazamiento largo)
2. Es más cómodo el transporte privado
3. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
4. Otros: .....

Bicicleta

1. Orografía
2. La infraestructura ciclista no es adecuada
3. No tiene bicicleta o no sabe utilizarla
4. Es demasiado mayor o impedimento físico
5. No tiene donde aparcar la bicicleta en el destino
6. Por el clima
7. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
8. Otros: .....

Q4.7 ¿Cuánto tiempo, en minutos tardó para ir de (CASA u otro lugar) a (MOTIVO CITADO)?

Minutos: _____

Q4.8. ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca)

Q5 Descripción del 2o desplazamiento

Q5.1 ¿Realizó algún OTRO desplazamiento desde el lugar de (MOTIVO CITADO)?

1. SÍ → volver a preguntar desde motivo Q3.2
2. No

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Q5.2 ¿Cuál fue el motivo de este desplazamiento desde (motivo anterior)?

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q5.3 ¿A qué lugar se dirigió?

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta a dónde FUE. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q5.4 ¿A qué hora salió de (CASA u otro lugar) para ir a (MOTIVO CITADO)? (anotar las horas con formato de 00 a 24 y EN CASO DE NO CONTESTAR INSISTIR EN UNA HORA APROXIMADA)

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q5.5 Por favor, indíqueme ¿qué medio o medios de transporte utilizó para ir de (CASA u otro lugar) a (MOTIVO CITADO)?

SE CONSIDERA DESPLAZAMIENTO A PIE TODO AQUEL QUE SEA SUPERIOR A 5 MINUTOS.

1. Medio 1 _____
2. Medio 2 _____
3. Medio 3 _____

Codificar cada medio según:

1. Caminando
2. Autobús Urbano
3. Autobús Interurbano
4. Otros Autobuses
5. Tranvía
6. TREN RENFE
7. Autobús empresa
8. Autobús escolar
9. Autocar
10. Taxi
11. Coche como conductor/conductora
12. Coche como acompañante
13. Moto como conductor/conductora
14. Moto como acompañante
15. Bicicleta
16. Furgoneta/ camión
17. Otros

EN CASO DE DECLARAR UN SOLO MEDIO CONFIRMAR ¿No utilizó otro medio de transporte para completar el desplazamiento?

EN EL CASO DE UTILIZAR SOLO TRANSPORTE PRIVADO:

Q5.6 ¿Por qué no se ha desplazado a pie? ¿Y la bicicleta? (para desplazamientos internos) ¿Transporte Público? (si fuese para un desplazamientos externo)

Transporte Público

1. Es más lento y tarda mucho en llegar /tiempo de desplazamiento largo)
2. No tengo conexión con el transporte público (no pasa cerca de casa y/o no llega a mi destino)
3. Poca frecuencia del transporte público
4. Horarios reducidos del transporte público
5. Es más cómodo el transporte privado
6. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
7. Otros: .....

A pie

1. Es más lento y tarda mucho en llegar /tiempo de desplazamiento largo)
2. Es más cómodo el transporte privado
3. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
4. Otros: .....

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Bicicleta

1. Orografía
2. La infraestructura ciclista no es adecuada
3. No tiene bicicleta o no sabe utilizarla
4. Es demasiado mayor o impedimento físico
5. No tiene donde aparcar la bicicleta en el destino
6. Por el clima
7. Va cargado/cargada y necesita el vehículo privado
8. Otros: .....

Q5.7 ¿Cuánto tiempo, en minutos tardó para ir de (CASA u otro lugar) a (MOTIVO CITADO)?

Minutos: _____

Q5.8. ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca

REPETIR Q TANTAS VECES COMO DESPLAZAMIENTOS HAYA REALIZADO CONSIDERANDO COMO ORIGEN DEL VIAJE, EL DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR

CUANDO LA PERSONA ENCUESTADA VUELVE AL HOGAR, EL PROGRAMA REFLEJARÁ EL MOTIVO DESDE DONDE VUELVE AL HOGAR.

Codificación de orígenes y destinos DE CADA ETAPA: Dos variables

a) Municipio donde se va.
b) Se tendrá que codificar según zonificación
c) En los códigos de municipio que tengan más de una zona de transporte se tendrá que codificar zona de transporte.

Codificación motivos, medio, título y aparcamiento: Preguntar en primer lugar por los medios de transporte utilizados en este desplazamiento y codificar según anejo codificación. En el anejo también se encuentra la codificación de tipo de billete (en caso de usar autobús interurbano) y de lugar de aparcamiento (en caso de usar coche como conductor/conductora).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

3ª PARTE. CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LA PERSONA ENCUESTADA

Q6: Número de vehículos en el hogar

└__┴__┘

Q6.1 Vehículo 1

Tipo:

1. Coche
2. Moto
3. Bicicleta
4. Otros. Cuál……

¿Quién usa este vehículo habitualmente?

1. Hombre
2. Mujer
3. Hijos/hijas
4. Indistintamente

¿Dónde aparca este vehículo cuando llega a casa? (SI ES COCHE O MOTO)

1. Vía pública
2. Garaje propio compra
3. Garaje propio alquiler
4. Descampado
5. Otros: .....

¿Dificultad para aparcar en la vía pública cerca de su casa? SI ES COCHE O MOTO)

1. No, casi nunca
2. No, muy pocas veces
3. Sí, Habitualmente
4. Sí Siempre
5. NS/NC

Q6.2 Vehículo 2

Tipo:

1. Coche
2. Moto
3. Bicicleta
4. Otros. Cuál……

¿Quién usa este vehículo habitualmente?

1. Hombre
2. Mujer
3. Hijos/hijas
4. Indistintamente

¿Dónde aparca este vehículo cuando llega a casa? (SI ES COCHE O MOTO)

1. Vía pública
2. Garaje propio compra
3. Garaje propio alquiler
4. Descampado
5. Otros: .....

¿Dificultad para aparcar en la vía pública cerca de su casa? SI ES COCHE O MOTO)

1. No, casi nunca
2. No, muy pocas veces
3. Sí, Habitualmente
4. Sí Siempre
5. NS/NC

Q7: ¿Tiene carné de conducir? (no preguntar a menores de 18 años)

1. Sí
2. No

Q8: En relación con la actividad, ¿cuál es su situación actual? (si duda, iniciar lectura)

1. Escolar / estudiante
2. Trabajo doméstico no remunerado (tareas del hogar)
3. Persona jubilada
4. Pensionista
   a. Con discapacidad, o con invalidez permanente.
   b. Sin discapacidad, sin invalidez permanente
5. Persona ocupada
6. No ocupada
   a. Que ha trabajado antes
   b. Que busca el 1er trabajo
7. Otros
8. NS/NC

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Q9: ¿Qué nivel de estudios acabados tiene?

1. Sin estudios
2. Estudios primarios acabados
3. Estudios secundarios acabados
4. Estudios universitarios acabados
5. Otros (especificar: _____)

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

4ª PARTE. OTRAS PREGUNTAS DE INTERÉS

Q10: ¿Qué le parece el estado del tráfico y la circulación en general en el municipio?

1. Nada problemático
2. Mejorable
3. Problemático
4. Muy problemático
5. Necesita mejora urgente
6. NS/NC

Q11: ¿Qué le parece el nivel de comportamiento de los conductores en cuanto a respetar los vados, zonas de no aparcamiento, pasos de peatones, doble fila….?

1. Muy bueno
2. Bueno
3. Mejorable
4. Problemático
5. Muy problemático
6. NS/NC

Q12: ¿Qué le parece el estado de las aceras en cuanto a su anchura y estado de conservación en el municipio?

1. Nada problemático
2. Mejorable
3. Problemático
4. Muy problemático
5. NS/NC

Q13: ¿Considera prioritario realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes cómo andar y la bicicleta frente a modos motorizados privados (coche, moto…)?

1. Muy prioritario
2. Bastante prioritario
3. Poco prioritario
4. Nada prioritario
5. NS/NC

Q14: ¿Si se desplaza por motivos laborales en coche, ¿sería partidario/partidaria de compartir vehículo?

1. SÍ
2. NO

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ENCUESTA USUARIOS NO MOTORIZADOS (PEATONES)

ENCUESTADOR/A: _____

Me llamo xxx / xxx y estamos realizando una encuesta para el Plan de Movilidad de Aspe. Sería tan amable de responder unas breves preguntas. Este estudio es de carácter oficial, si tiene alguna duda puede consultar con el Ayuntamiento.

Sexo

1. Mujer
2. Hombre

Q1: Fecha de nacimiento

1. ____

Q2: Hora de inicio del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q3: Hora de finalización del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q4: Origen del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta PUNTO ORIGEN. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q5: Destino del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta a dónde FUE. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q6: Motivo origen del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares o otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cuotidianas
6. Compras no cuotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q7: Motivo destino del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares o otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cuotidianas
6. Compras no cuotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q8: ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Q9: ¿Qué le parece el nivel de comportamiento de los conductores en cuanto a respetar los vados, zonas de no aparcamiento, pasos de peatones, doble fila…?

1. Muy problemático
2. Problemático
3. Mejorable
4. Bueno
5. Muy bueno
6. NS/NC

Q10: ¿Qué le parece el estado de las aceras en cuanto a su anchura y estado de conservación en el municipio?

1. Nada problemático
2. Mejorable
3. Problemático
4. Muy problemático
5. Necesita mejora urgente
6. NS/NC

Q11: ¿Qué le parece el nivel de accesibilidad de los itinerarios peatonales y centros públicos en cuanto a rebajes en acera y otras cuestiones necesarias para personas con movilidad reducida, carritos de bebés, personas mayores… en cuanto a su anchura y estado de conservación en el municipio?

1. Nada problemático
2. Mejorable
3. Problemático
4. Muy problemático
5. Necesita mejora urgente
6. NS/NC

Q12: ¿Entiende usted como interesante realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a los modos que son menos sostenibles (motorizados privados como coche/moto?

1. Nada interesante
2. Poco interesante
3. Interesante
4. Muy interesante
5. NS/NC

Q13: ¿Tiene carné de conducir? (no preguntar a menores de 18 años)

1. Sí
2. No

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q14: En relación con la actividad, ¿cuál es su situación actual? (si duda, iniciar lectura)

1. Escolar / estudiante
2. Trabajo doméstico no remunerado (tareas del hogar)
3. Persona jubilada
4. Pensionista
   a. Con discapacidad, o con invalidez permanente.
   b. Sin discapacidad, sin invalidez permanente
5. Persona ocupada
6. No ocupada
   a. Que ha trabajado antes
   b. Que busca el 1er trabajo
7. Otros
8. NS/NC

Q15: ¿Qué nivel de estudios acabados tiene?

1. Sin estudios
2. Estudios primarios acabados
3. Estudios secundarios acabados
4. Estudios universitarios acabados
5. Otros (especificar: _____)

Q16: ¿Tiene su residencia en Aspe?

1. Sí (indicar lugar de residencia según zonas de transporte)
2. No (indicar municipio de residencia)

Q17: ¿Cuántos desplazamientos en (en distintos modos) realizó en el día de ayer?

"Por desplazamiento se entiende el trayecto completo que se hace desde un lugar (origen) hasta a otro (destino) por cualquier motivo y que puede hacerse caminando o utilizando uno o más medios de transporte".

No → Por qué motivo:

1. Indisposición o baja
2. Trabaja en el propio domicilio
3. Vacaciones o día de fiesta
4. No sale habitualmente
5. No quiere contestar
6. Otros, especificar

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Desplazamientos realizados al día:		
D- Nº 1		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida de casa :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros
D- Nº 2		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros
D- Nº 3		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros
D- Nº 4		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ENCUESTA USUARIOS NO MOTORIZADOS (CICLISTAS)

ENCUESTADOR/A: _____

Me llamo xxx / xxx y estamos realizando una encuesta para el Plan de Movilidad de Aspe. Sería tan amable de responder unas breves preguntas. Este estudio es de carácter oficial, si tiene alguna duda puede consultar con el Ayuntamiento.

Sexo

1. Mujer
2. Hombre

Q1: Fecha de nacimiento

1. ____

Q2: Hora de inicio del viaje (en bici)

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q3: Hora de finalización del viaje (en bici)

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q4: Origen del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta PUNTO ORIGEN. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q5: Destino del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta a dónde FUE. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTAR Á PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q6: Motivo origen del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Medico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Cargas familiares (personas dependientes)
10. Gestiones de trabajo
11. Gestiones personales
12. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes,
13. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
14. Deporte
15. Segunda residencia
16. Otros motivos. Especificar_____
17. NS/NC

Q7: Motivo destino del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares o otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cuotidianas
6. Compras no cuotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos
9. Acompañar personas
10. Gestiones de trabajo
11. Gestiones personales
12. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
13. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
14. Pasear
15. Segunda residencia
16. Otros motivos. Especificar_____
17. NS/NC

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Q8: ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca

Q9: ¿Qué problemas encuentra en el desplazamiento en bicicleta?

1. Orografía
2. La infraestructura ciclista no es adecuada
3. No tiene donde aparcar la bicicleta en el destino
4. El clima
5. Limitación de la capacidad de cargar cosas
6. Mayor tiempo de desplazamiento
7. Otros:……

Q10: ¿Considera prioritario realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes cómo andar y la bicicleta frente a modos motorizados privados (coche, moto…)?

1. Muy prioritario
2. Bastante prioritario
3. Poco prioritario
4. Nada prioritario
5. NS/NC

Q11: ¿Tiene carné de conducir? (no preguntar a menores de 18 años)

1. Sí
2. No

Q12: En relación con la actividad, ¿cuál es su situación actual? (si duda, iniciar lectura)

1. Escolar / estudiante
2. Trabajo doméstico no remunerado (tareas del hogar)
3. Persona jubilada
4. Pensionista
   a. Con discapacidad, o con invalidez permanente.
   b. Sin discapacidad, sin invalidez permanente
5. Persona ocupada
6. No ocupada
   a. Que ha trabajado antes
   b. Que busca el 1er trabajo
7. Otros
8. NS/NC

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q13: ¿Qué nivel de estudios acabados tiene?

1. Sin estudios
2. Estudios primarios acabados
3. Estudios secundarios acabados
4. Estudios universitarios acabados
5. Otros (especificar: _____)

Q14: ¿Tiene su residencia en Aspe?

1. Sí (indicar lugar de residencia según zonas de transporte)
2. No (indicar municipio de residencia)

Q15: ¿Cuántos desplazamientos en (en distintos modos) realizó en el día de ayer?

"Por desplazamiento se entiende el trayecto completo que se hace desde un lugar (origen) hasta a otro (destino) por cualquier motivo y que puede hacerse caminando o utilizando uno o más medios de transporte".

No → Por qué motivo:

1. Indisposición o baja
2. Trabaja en el propio domicilio
3. Vacaciones o día de fiesta
4. No sale habitualmente
5. No quiere contestar
6. Otros, especificar

Desplazamientos realizados al día:		
D- Nº 1		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida de casa :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros
D- Nº 2		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

D- Nº 3		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros
D- Nº 4		
Origen:_____	Destino:_____	Motivo: ____(indicar de nº1 – nº16)
Hora salida :_____	Tiempo de viaje:_____	☐ Coche ☐ Moto ☐ A pie ☐ Bici ☐ Otros

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ENCUESTA CORDÓN VEHÍCULOS MOTORIZADOS

ENCUESTADOR/A: _____

Me llamo xxx / xxx y estamos realizando una encuesta para el Plan de Movilidad de Aspe. Sería tan amable de responder unas breves preguntas. Este estudio es de carácter oficial, si tiene alguna duda puede consultar con el Ayuntamiento.

Tipo de vehículo

1. Moto
2. Coche
3. Furgoneta/Camión pequeño
4. Camión grande/Trailer

Sexo

1. Mujer
2. Hombre

Q1: Fecha de nacimiento

1. ____

Q2: Hora de inicio del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q3: Hora de finalización del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q4: Origen del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta PUNTO ORIGEN. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q5: Destino del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta a dónde FUE. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q7: Motivo origen del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q7: Motivo destino del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q8: Si el destino es en el interior del casco urbano, tipo de estacionamiento en el lugar de destino

1. Libre en la vía pública
2. Descampado
3. Garaje propio
4. Garaje alquiler
5. Otros: .....
6. Destino externo al casco urbano

Q9: ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca

Q10: En relación con la actividad, ¿cuál es su situación actual? (si duda, iniciar lectura)

1. Escolar/estudiante
2. Trabajo doméstico no remunerado (tareas del hogar)
3. Persona jubilada
4. Pensionista
   a. Con discapacidad, o con invalidez permanente.
   b. Sin discapacidad, sin invalidez permanente
5. Persona ocupada
6. No ocupada
   a. Que ha trabajado antes
   b. Que busca el 1er trabajo
7. Otros
8. NS/NC

Q11: ¿Qué nivel de estudios acabados tiene?

1. Sin estudios
2. Estudios primarios acabados
3. Estudios secundarios acabados
4. Estudios universitarios acabados
5. Otros (especificar: _____)

Q12: ¿Tiene su residencia en Aspe?

1. Sí (indicar lugar de residencia según zonas de transporte)
2. No (indicar municipio de residencia)

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ENCUESTA USUARIOS ZONAS COMERCIALES

ENCUESTADOR/A: _____

Me llamo xxx / xxx y estamos realizando una encuesta para el Plan de Movilidad de Aspe. Sería tan amable de responder unas breves preguntas. Este estudio es de carácter oficial, si tiene alguna duda puede consultar con el Ayuntamiento.

Sexo

1. Mujer
2. Hombre

Q1: Fecha de nacimiento

1. ____

Q2: Estado civil

1. Soltero/soltera
2. Casado/casada
3. Divorciado/divorciada/separado/separada
4. Viudo/viuda

Q3: Motivo origen del desplazamiento

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q4: Motivo destino del desplazamiento

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q5: Hora de inicio del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q6: Hora de finalización del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q7: Origen del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta PUNTO ORIGEN. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

Q8: Destino del viaje

SI ES EN LA CIUDAD DE ASPE ESPECIFICAR Más concretamente, indíqueme la dirección exacta a dónde FUE. (ASIGNAR TRAS LA ENCUESTA A QUÉ ZONA DE TRANSPORTE SE CORRESPONDE ESTA DIRECCIÓN) SIEMPRE QUE DIRECCIÓN DE ORIGEN O DE DESTINO DEL DESPLAZAMIENTO SEA DE ASPE SE PREGUNTARÁ PUNTO ESPECÍFICO PARA CODIFICAR SEGÚN LAS ZONAS DE TRANSPORTE.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q9: Modo de transporte utilizado para este desplazamiento

1. Caminando
2. Autobús Interurbano
3. Taxi
4. Coche como conductor/conductora
5. Coche como acompañante
6. Moto como conductor/conductora
7. Moto como acompañante
8. Bicicleta
9. Furgoneta/camión
10. Otros

Q10: ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca

Q11: ¿Qué le parece el nivel de comportamiento de los conductores en cuanto a respetar los vados, zonas de no aparcamiento, pasos de peatones, doble fila…?

1. Muy problemático
2. Problemático
3. Mejorable
4. Bueno
5. Muy bueno
6. NS/NC

Q12: ¿Dónde suele realizar de forma habitual sus compras?

1. Mercado municipal
2. Pequeño comercio local
3. Grandes supermercados (tipo Mercadona) dentro de la localidad de Aspe
4. Grandes hipermercados fuera de la localidad de Aspe (tipo Carrefour)
5. A través de internet
6. NS/NC

Q13: ¿La percepción que tiene sobre la dificultad de encontrar aparcamiento en la vía pública en las zonas comerciales de Aspe es…)

1. Nada problemático
2. Problemático
3. Muy problemático
4. NS/NC

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q14: En caso de utilizar el vehículo privado para el motivo compras, tiempo de búsqueda de aparcamiento

1. < 1 min
2. 1-5 min
3. 5-15 min
4. >15 min
5. No utilizo habitualmente el vehículo para las compras

Q15: ¿El disponer de una zona azul o de estacionamiento regulado en las inmediaciones de las zonas comerciales para limitar el tiempo máximo de estacionamiento y mejorar la probabilidad de encontrar aparcamiento le parece…)

1. Adecuado
2. Poco adecuado
3. No me parece adecuado
4. NS/NC

VOL1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ENCUESTA TRANSPORTE PÚBLICO

ENCUESTADOR/A: _____

Me llamo xxx / xxx y estamos realizando una encuesta para el Plan de Movilidad de Aspe. Sería tan amable de responder unas breves preguntas. Este estudio es de carácter oficial, si tiene alguna duda puede consultar con el Ayuntamiento.

Sexo

1. Mujer
2. Hombre

Q1: Fecha de nacimiento

1. ____

Q2: Tiempo de espera

1. < 5 min
2. 5-10 min
3. 10-15 min
4. > 15 min

Q3: Duración del viaje

1. < 5 min
2. 5-15 min
3. 15-30 min
4. > 30 min

Q4: Comodidad y confort durante el trayecto

1. Alta
2. Media
3. Baja

Q5: Rapidez del viaje

1. Alta
2. Media
3. Baja

Q6: Precio del servicio ofertado

1. Alto
2. Medio
3. Bajo

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q7: Valoración global del servicio

1. Buena
2. Regular
3. Mala

Q8: Hora de inicio del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q9: Hora de finalización del viaje

Hora:_____(Hasta 23) Minuto:_____(Hasta 59')

Q10: Motivo origen del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q11: Motivo destino del viaje

1. Domicilio
2. Hotel/casa familiares u otros
3. Trabajo
4. Estudios
5. Compras cotidianas
6. Compras no cotidianas
7. Médico, hospital
8. Visita familiares, amigos/amigas
9. Acompañar personas
10. Cargas familiares (personas dependientes)
11. Gestiones de trabajo
12. Gestiones personales
13. Ocio, diversión, espectáculos, cines, restaurantes, deportes
14. Comer, cenar, bares, restaurantes (no ocio)
15. Pasear
16. Segunda residencia
17. Otros motivos. Especificar_____
18. NS/NC

Q12: ¿Con qué frecuencia suele realizar este desplazamiento?

1. Todos los días laborables
2. 2-3 veces por semana
3. 1 vez por semana
4. Con poca frecuencia
5. Casi nunca

Q13: Línea utilizada

1. Villena-Playa Lisa
2. Monóvar-Aspe-UA
3. Alicante-Jumilla
4. Aspe-El Cantón
5. Alicante-Monforte-Elda-Petrer-Sax-Villena
6. Alicante-Novelda-Pinoso

Q14: Origen del viaje (indicar municipio)

1. _____

Q15: Destino del viaje (indicar municipio)

1. _____

Q16: ¿Tiene carné de conducir? (no preguntar a menores de 18 años)

1. Sí
2. No

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q17: En relación con la actividad, ¿cuál es su situación actual? (si duda, iniciar lectura)

1. Escolar / estudiante
2. Trabajo doméstico no remunerado (tareas del hogar)
3. Persona jubilada
4. Pensionista
   a. Con discapacidad, o con invalidez permanente.
   b. Sin discapacidad, sin invalidez permanente
5. Persona ocupada
6. No ocupada
   a. Que ha trabajado antes
   b. Que busca el 1er trabajo
7. Otros
8. NS/NC

Q18 ¿Qué nivel de estudios acabados tiene?

1. Sin estudios
2. Estudios primarios acabados
3. Estudios secundarios acabados
4. Estudios universitarios acabados
5. Otros (especificar: _____)

Q19: ¿Tiene su residencia en Aspe?

1. Sí (indicar lugar de residencia según zonas de transporte)
2. No (indicar municipio de residencia)

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: COLEGIOS

Buenos días/tardes, estamos realizando para el Ayuntamiento un estudio (Plan Municipal de Movilidad Urbana Sostenible de Aspe) para analizar las condiciones de movilidad de los ciudadanos de este municipio. Le agradeceríamos que nos ayudase contestando a unas preguntas de carácter anónimo que nos serían de mucha utilidad para este trabajo.

Encuesta a contestar por el padre o la madre del alumno o la alumna.

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA ENCUESTA

Se proporcionan preguntas en las que solamente hay que rodear con una circunferencia el número de la respuesta que se estime oportuno; en otras es necesario indicar una respuesta bien de tipo numérico (por ejemplo, fecha de nacimiento). También existe un tipo de respuesta "otro" en la que hay que indicar a qué se refiere con "otro" en caso de elegir esta respuesta.

Q1: Centro escolar al que pertenece el/la alumno/alumna

1. C.E.I.P. Doctor Calatayud
2. C.E.I.P. El Castillo
3. C.E.I.P. La Paloma
4. C.E.I.P. La Serranica
5. C.E.I.P. Perpetuo Socorro
6. C.E.I.P. Vistahermosa
7. Centro Privado Virgen de las Nieves

Q2: Curso actual que está cursando el/la alumno/alumna

1. Primero de educación infantil (3 años)
2. Segundo de educación infantil (4 años)
3. Tercero de educación infantil (5 años)
4. Primero de educación primaria
5. Segundo de educación primaria
6. Tercero de educación primaria
7. Cuarto de educación primaria
8. Quinto de educación primaria
9. Sexto de educación primaria

Q3: Sexo alumno/alumna

1. Mujer
2. Hombre

Q4: Año de nacimiento alumno/alumna

1. ____

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE

AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q5: ¿Quién acompaña a su hijo/hija en el desplazamiento de casa al colegio?

1. Nadie (se desplaza solo/sola de casa al colegio)
2. Padre/madre
3. Familiar
4. Otra persona

Q5: ¿Cómo se desplaza o desplazan de casa al colegio?

1. A pie
2. Bici
3. Moto
4. Coche
5. Autobús
6. Otro (indique cuál: _____)

Q6: ¿Qué distancia aproximada suele o suelen recorrer (contemplar sólo la ida del desplazamiento: casa-colegio)?

1. Menos de 1 km
2. Entre 1-2 km
3. Entre 2-4 km
4. Entre 4-10 km
5. Otro (indique número: _____)

Q7: ¿Qué tiempo suele tardar en realizar dicho itinerario?

1. Menos de 5 minutos
2. Entre 5-10 minutos
3. Entre 10-15 minutos
4. Otro (indique número: _____)

Q8: ¿Entiende usted como interesante realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a los modos más dependientes del petróleo?

1. Nada interesante
2. Poco interesante
3. Interesante
4. Muy interesante

Q9: ¿Sabe lo que es un "corredor escolar seguro"?

1. Sí
2. No

Q10: ¿Si se estableciesen itinerarios claros y definidos, supervisados por padres/madres/policía/personas responsables que posibilitasen que los/las niños/niñas se desplazasen caminando al colegio (con compañía o en solitario) le parecería una buena idea para cambiar el hábito de llevar a los/las niños/niñas al colegio dejando de lado los modos más contaminantes como el coche o la moto?

1. Me parece una buena idea
2. No me parece una buena idea
3. No lo tengo claro

Q11: ¿A partir de qué edad le parecería interesante que sus hijos/hijas pudiesen adoptarla?

1. Antes de los 5 años
2. A partir de los 5 años
3. A partir de los 7 años
4. A partir de los 9 años
5. En ningún caso

Q12: ¿Es usted residente en el municipio?

1. Sí (indique la dirección en la que reside: _____)
2. No (indique el municipio en el que reside: _____)

Q13: Situación laboral padre/madre

1. Trabaja actualmente
2. Retirado/retirada/pensionista/incapacitado/incapacitada
3. En desempleo actualmente
4. Tareas domésticas exclusivamente
5. Estudiante

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

ENCUESTA DE MOVILIDAD EN CENTROS ESCOLARES: INSTITUTOS

Buenos días/tardes, estamos realizando para el Ayuntamiento un estudio (Plan Municipal de Movilidad Urbana Sostenible de Aspe) para analizar las condiciones de movilidad de los ciudadanos de este municipio. Le agradeceríamos que nos ayudase contestando a unas preguntas de carácter anónimo que nos serían de mucha utilidad para este trabajo.

Encuesta a contestar por el alumno o la alumna.

INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA ENCUESTA

Se proporcionan preguntas en las que solamente hay que rodear con una circunferencia el número de la respuesta que se estime oportuno; en otras es necesario indicar una respuesta bien de tipo numérico (por ejemplo, fecha de nacimiento). También existe un tipo de respuesta "otro" en la que hay que indicar a qué se refiere con "otro" en caso de elegir esta respuesta.

Q1: Centro escolar al que pertenece el/la alumno/alumna

1. Centro privado Virgen de las Nieves
2. I.E.S. La Nía
3. I.E.S. Villa de Aspe

Q2: Curso actual que está cursando el/la alumno/alumna

1. Primero de educación secundaria
2. Segundo de educación secundaria
3. Tercero de educación secundaria
4. Cuarto de educación secundaria
5. Primero de bachiller
6. Segundo de bachiller
7. Ciclo formativo de grado medio
8. Ciclo formativo de grado superior

Q3: Sexo alumno/alumna

1. Mujer
2. Hombre

Q4: Año de nacimiento alumno/alumna

1. ____

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q5: ¿Cómo se desplaza de casa al instituto?

1. A pie
2. Bici
3. Moto como conductor/conductora
4. Moto como acompañante
5. Coche como conductor/conductora
6. Coche como acompañante
7. Autobús
8. Otro (indique cuál: _____)

Q6: ¿Qué distancia aproximada suele o suelen recorrer (contemplar sólo la ida del desplazamiento)?

1. Menos de 1 km
2. Entre 1-2 km
3. Entre 2-4 km
4. Entre 4-10
5. Otro (indique número: _____)

Q7: ¿Qué tiempo suele tardar en realizar dicho itinerario?

1. Menos de 5 minutos
2. Entre 5-10 minutos
3. Entre 10-15 minutos
4. Otro (indique número: _____)

Q8: ¿Entiende usted como interesante realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a los modos más dependientes del petróleo?

1. Nada interesante
2. Poco interesante
3. Interesante
4. Muy interesante

Q9: ¿Sabe lo que es un "corredor escolar seguro"?

1. Sí
2. No

Q10: ¿Si en el municipio hubiese una adecuada infraestructura para poder desplazarse de forma segura por carriles ciclistas y con lugares adecuados para el aparcamiento seguro de las bicicletas utilizaría con mayor frecuencia dicho modo?

1. No
2. Posiblemente no
3. Posiblemente sí
4. Seguramente sí
5. NS/NC

PLAN MUNICIPAL DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE ASPE
AYUNTAMIENTO DE ASPE

Q11: <u>En caso de no haber respondido en la pregunta anterior "4. Seguramente sí", ¿por qué motivo no la utilizaría en tal caso?</u>

1. Inseguridad
2. Sudoración
3. Edad
4. Tardaría mucho más en desplazarme
5. Otro (indique motivo: _____)

Q12: ¿Dispone de bicicleta propia para poder desplazarse con este modo de transporte?

1. Sí
2. No

Q13: ¿Le parecería interesante que se estableciesen carriles bici para llegar al instituto, así como aparcabicis en el mismo?

1. Me parece una buena idea
2. No me parece una buena idea
3. No lo tengo claro

Q14: ¿Qué más lugares del municipio le parecen interesantes de conectar con un carril bici? <u>(puede marcar varias opciones)</u>

1. Campo de fútbol y zona polideportiva
2. Centro del municipio (Ayuntamiento)
3. Biblioteca Rubén Darío
4. Mercado Central de Abastos
5. Centro de Salud
6. Polígonos industriales

Q15: ¿Es usted residente en el municipio?

1. Sí (indique la dirección en la que reside: _____)
2. No (indique el municipio en el que reside: _____)

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 13. ESTRUCTURA MUNICIPAL Y SU RELACIÓN CON LA MOVILIDAD
ANEXO 2. RESULTADOS

1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD 2
1.1. COMPOSICIÓN DEL HOGAR Y SELECCIÓN DE LA PERSONA ENCUESTADA 2
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA MOVILIDAD 2
1.3. CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LA PERSONA ENCUESTADA 7
1.4. OTRAS PREGUNTAS DE INTERÉS 9
2. ENCUESTAS EN COLEGIOS 10
3. ENCUESTAS EN INSTITUTOS 14
4. ENCUESTAS CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS 18
5. ENCUESTAS A PEATONES Y CICLISTAS 22
5.1. ENCUESTAS A PEATONES 22
5.2. ENCUESTAS A CICLISTAS 26
6. ENCUESTAS EN ZONAS COMERCIALES 29
7. ENCUESTAS A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO 33

1. ENCUESTA GENERAL DE MOVILIDAD

1.1. COMPOSICIÓN DEL HOGAR Y SELECCIÓN DE LA PERSONA ENCUESTADA

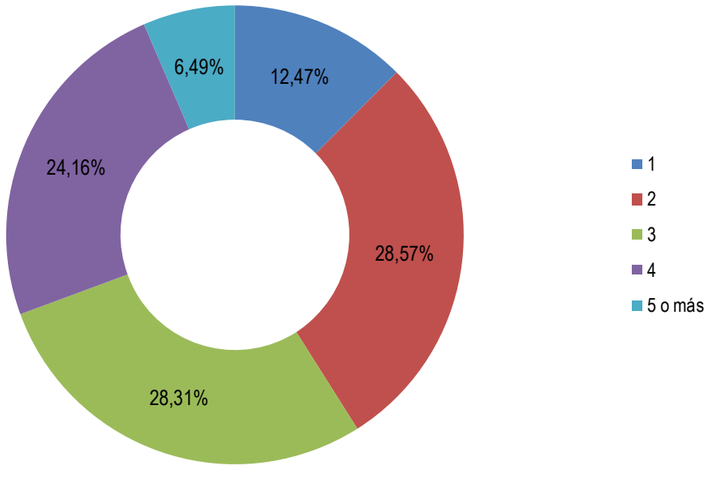


Figura 1. Número de personas que viven en el domicilio (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

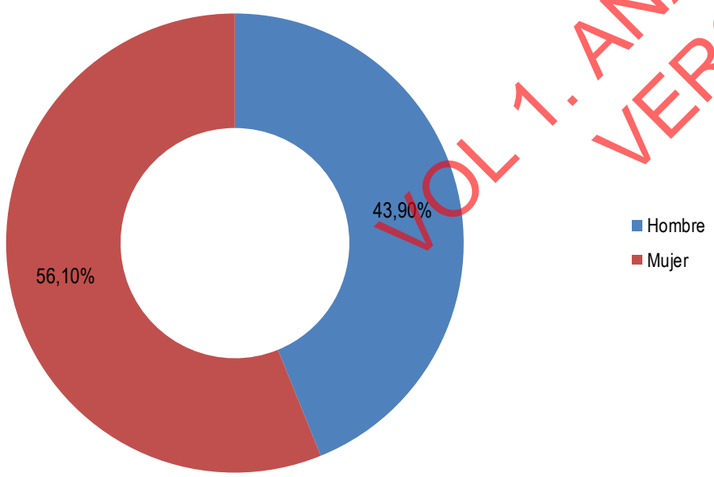


Figura 2. Sexo de las personas que viven en el domicilio (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

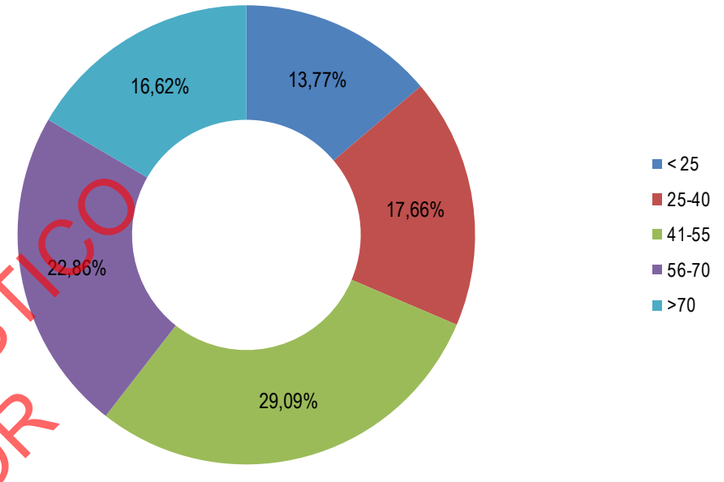


Figura 3. Edad de las personas que viven en el domicilio (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA MOVILIDAD

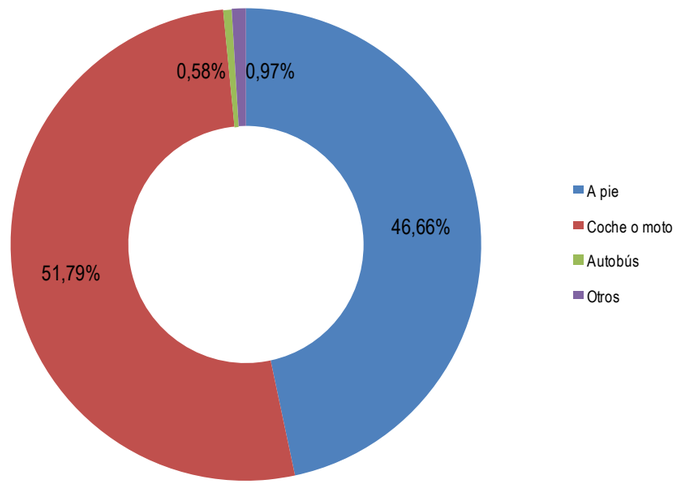


Figura 4. Reparto modal global de la movilidad municipal(Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

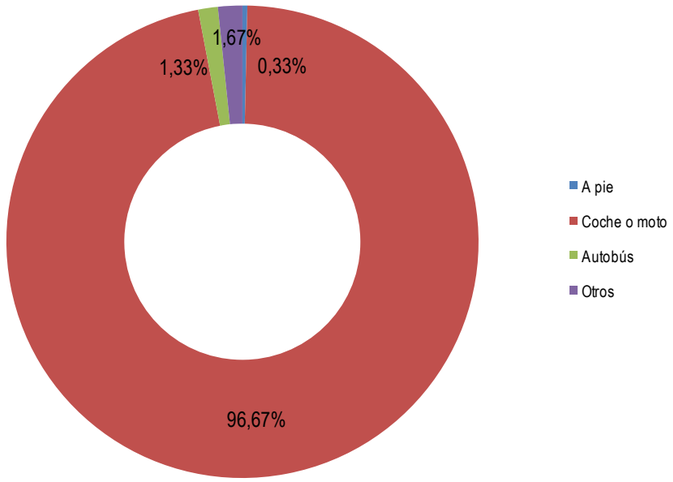


Figura 5. Reparto modal *externo* de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

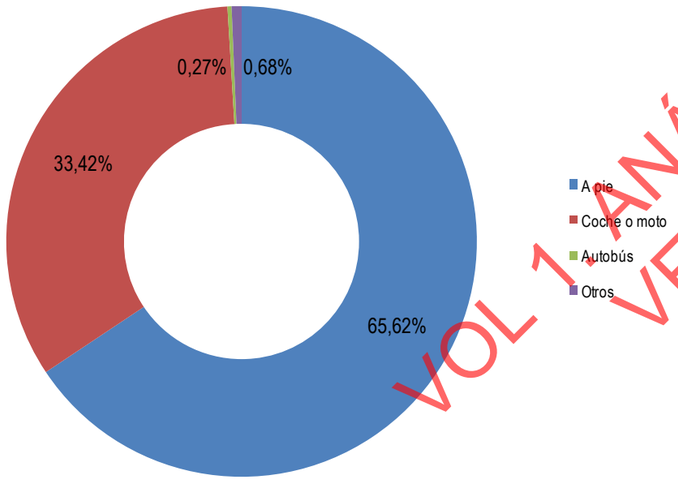


Figura 6. Reparto modal *interno* de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

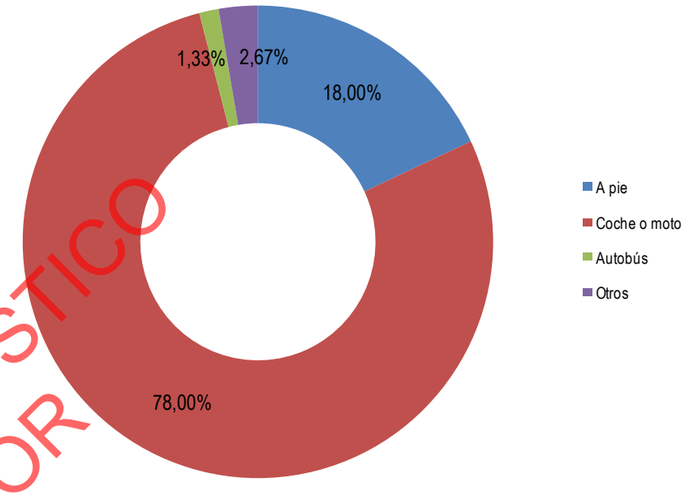


Figura 7. Reparto modal global para el desplazamiento por el motivo trabajo (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

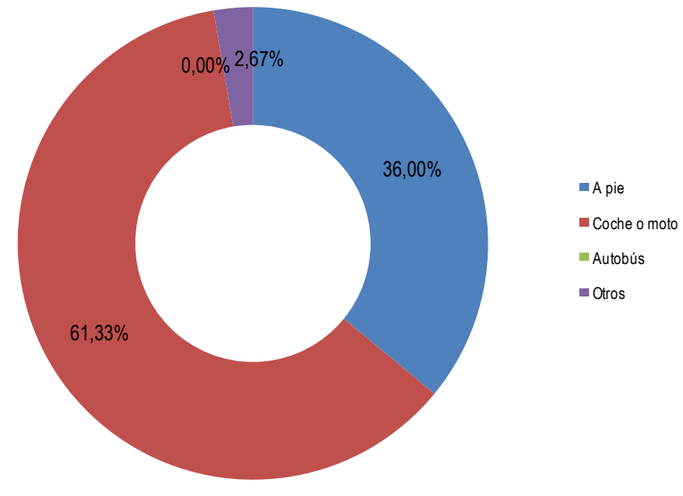


Figura 8. Reparto modal global para el desplazamiento *interno* por el motivo trabajo (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

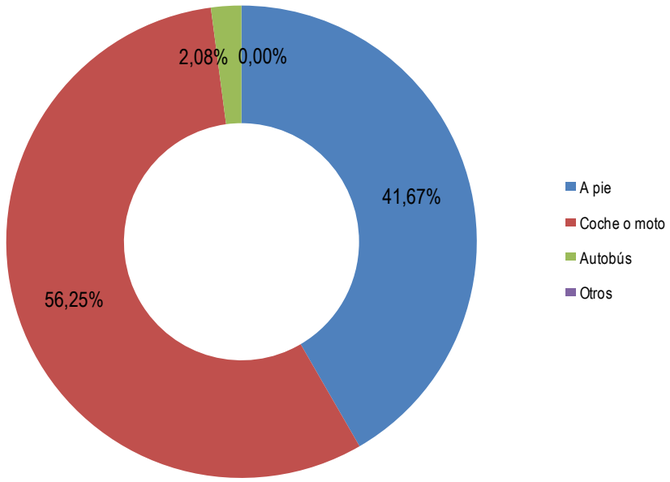


Figura 9. Reparto modal global para el desplazamiento por el motivo estudios (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

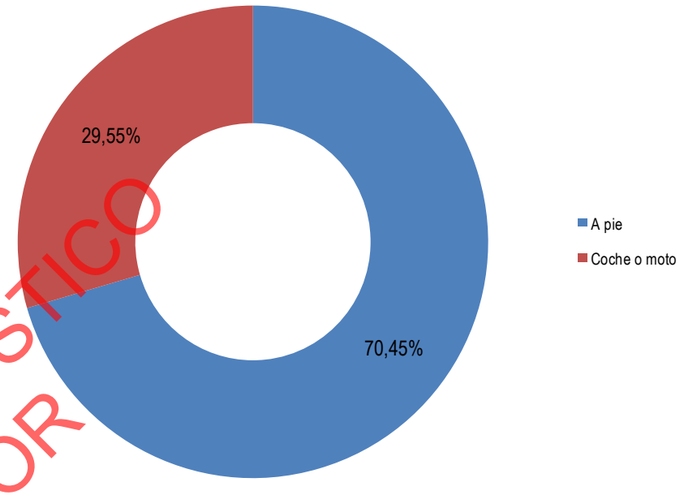


Figura 11. Reparto modal global para el desplazamiento *interno* por el motivo gestiones (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

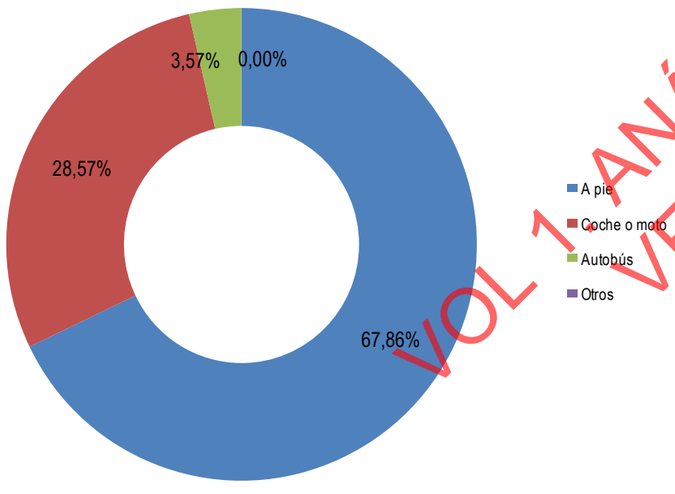


Figura 10. Reparto modal global para el desplazamiento *interno* por el motivo estudios (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

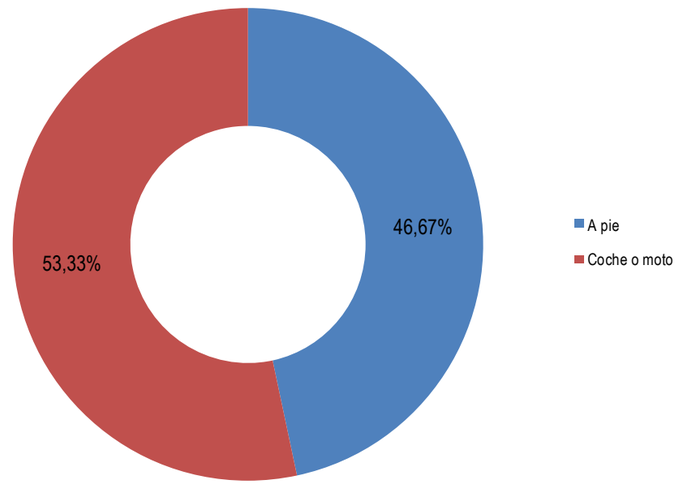


Figura 12. Reparto modal global para el desplazamiento *interno* por el motivo acompañamiento a personas (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

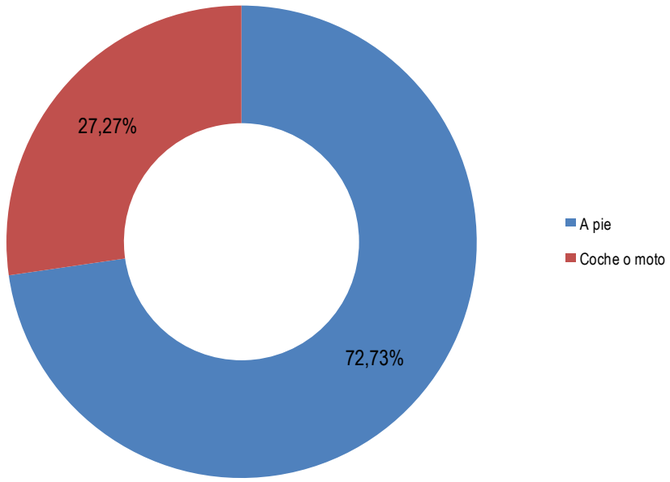


Figura 13. Reparto modal global para el desplazamiento *interno* por el motivo ir al médico (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

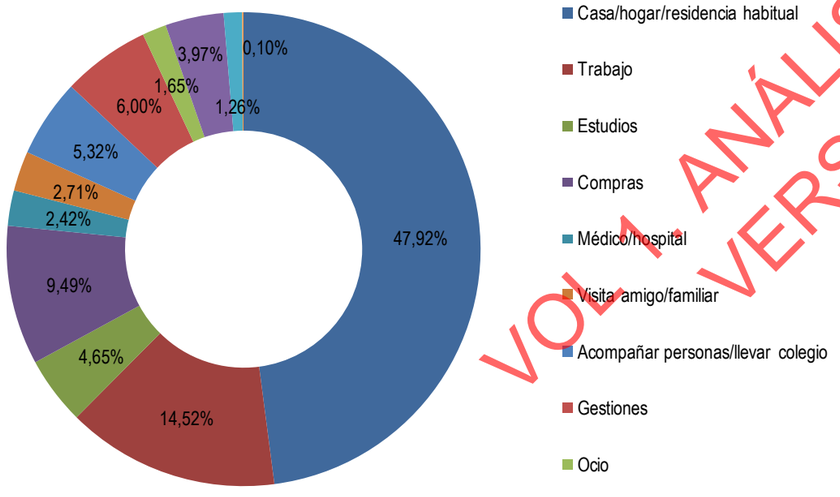


Figura 14. Motivos principales de la movilidad municipal (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

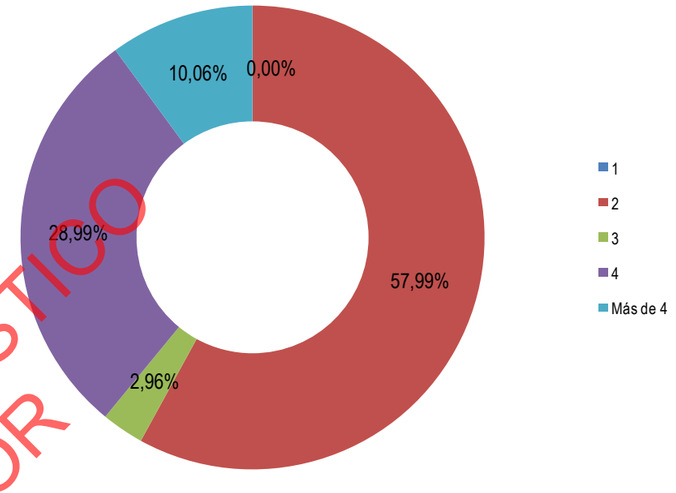


Figura 15. Número de viajes diarios (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

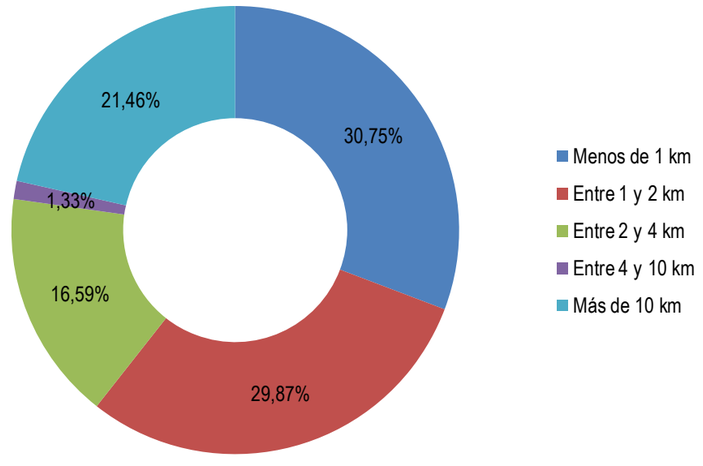


Figura 16. Distancia recorrida en los desplazamientos globales (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

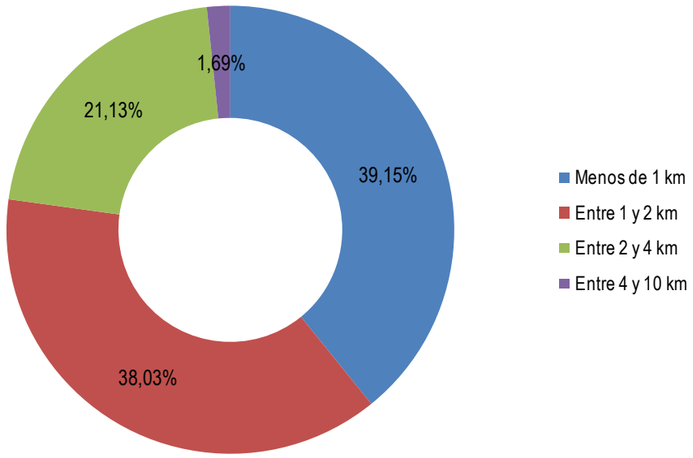


Figura 17. Distancia recorrida en los desplazamientos *internos* (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

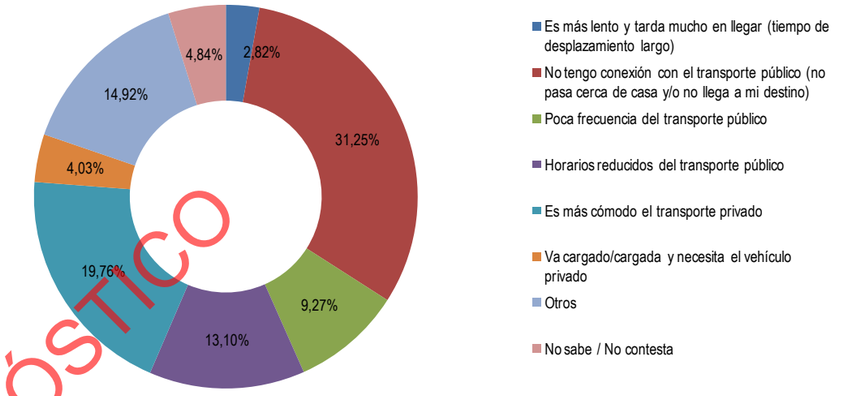


Figura 19. Motivos de la no utilización del transporte público en los desplazamientos *externos* (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

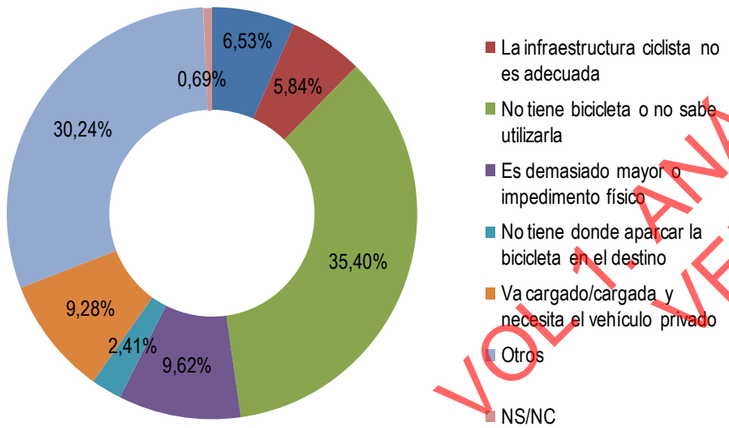


Figura 18. Motivos de la no utilización de la bicicleta en los desplazamientos *internos* (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

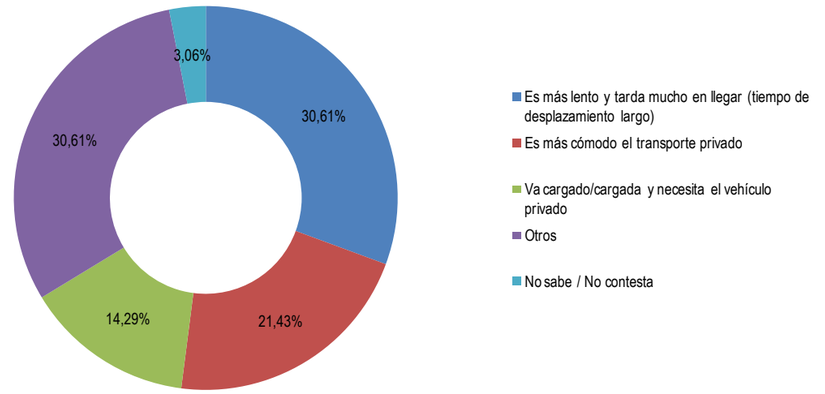


Figura 20. Motivos de no desplazarse a pie en los desplazamientos *internos* (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

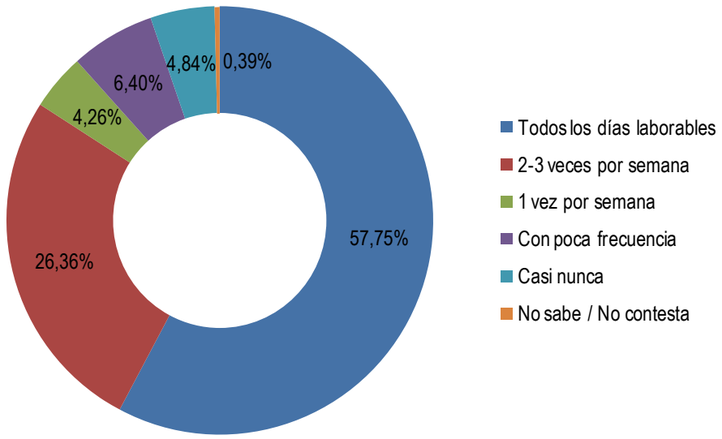


Figura 21. Frecuencia de los desplazamientos (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

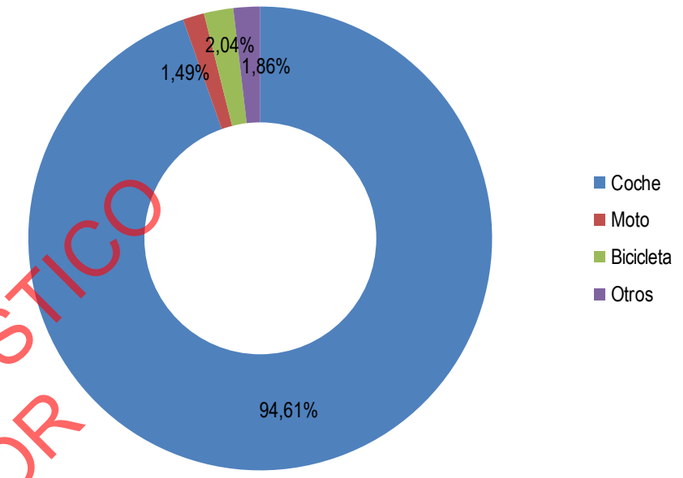


Figura 23. Tipología de vehículos en el hogar (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1.3. CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LA PERSONA ENCUESTADA

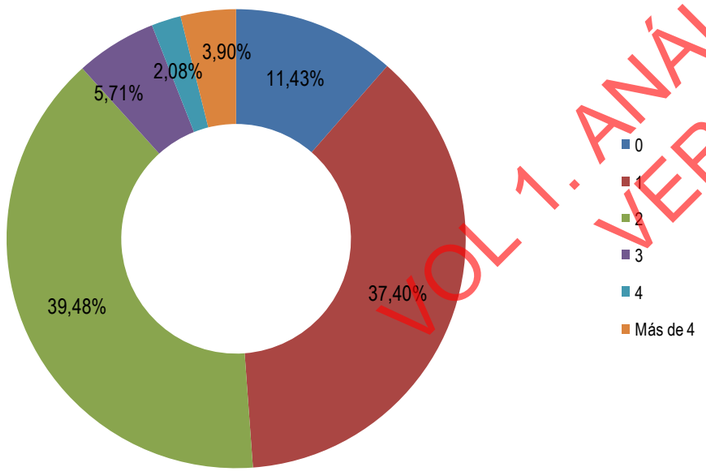


Figura 22. Número de vehículos en el hogar (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

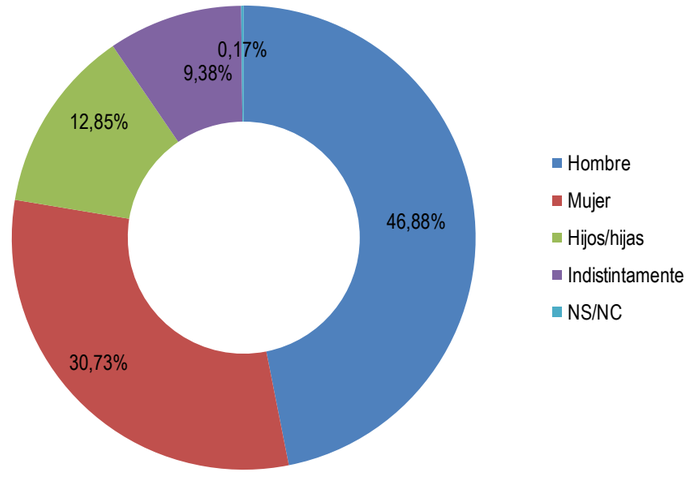


Figura 24. Usuario habitual de los vehículos del hogar (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

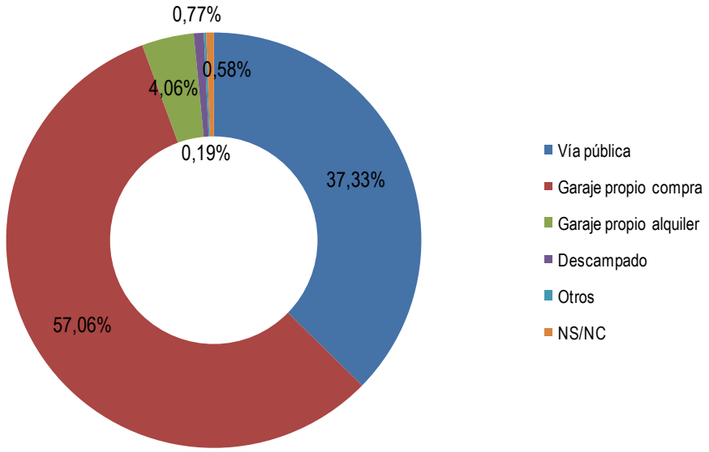


Figura 25. Lugar de estacionamiento del vehículo cuando llega a casa (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

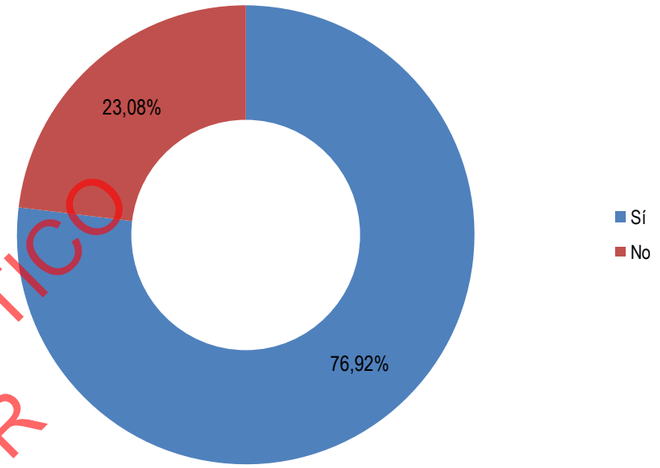


Figura 27. Disponibilidad del carné de conducir (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

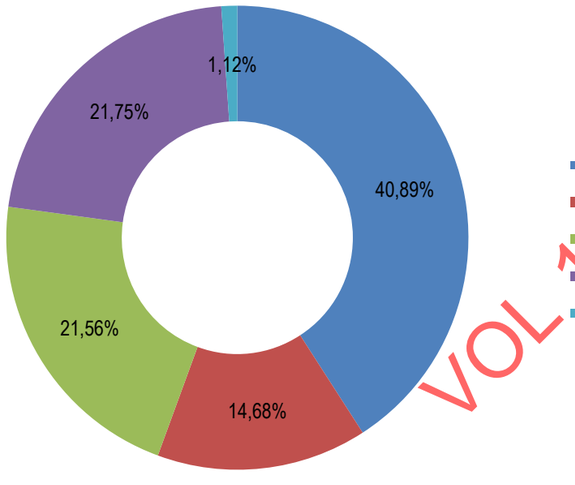


Figura 26. Dificultad del estacionamiento del vehículo cuando cerca de casa (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

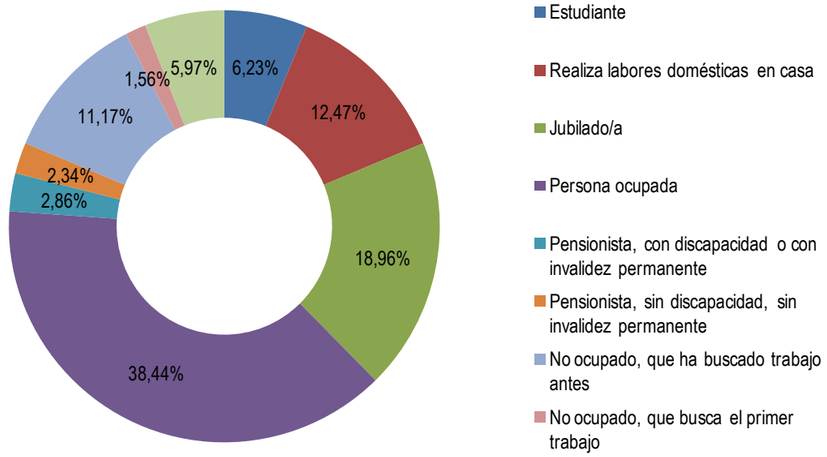


Figura 28. Situación laboral actual de la persona encuestada (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

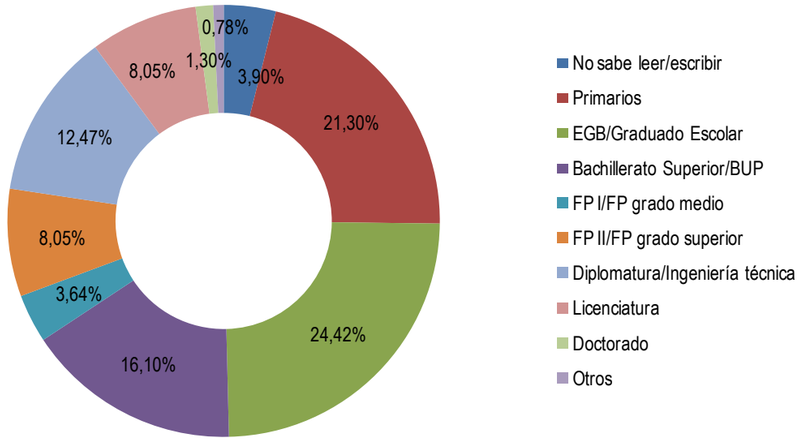


Figura 29. Nivel de estudios de la población encuestada (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

1.4. OTRAS PREGUNTAS DE INTERÉS

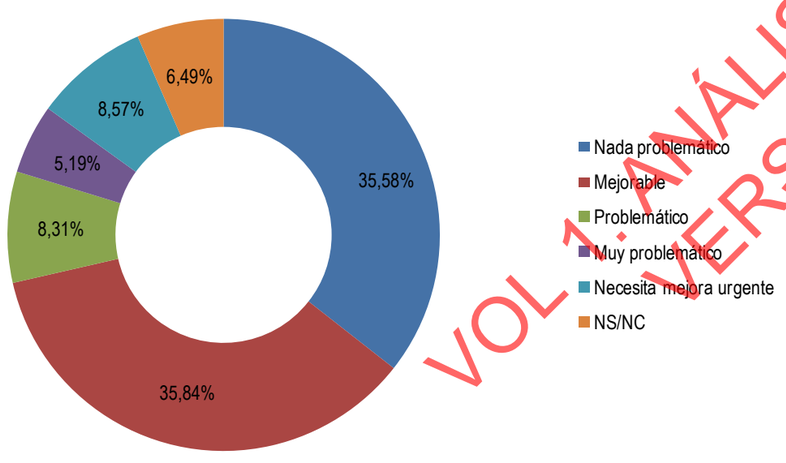


Figura 30. Estado del tráfico y la circulación en general en el municipio (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

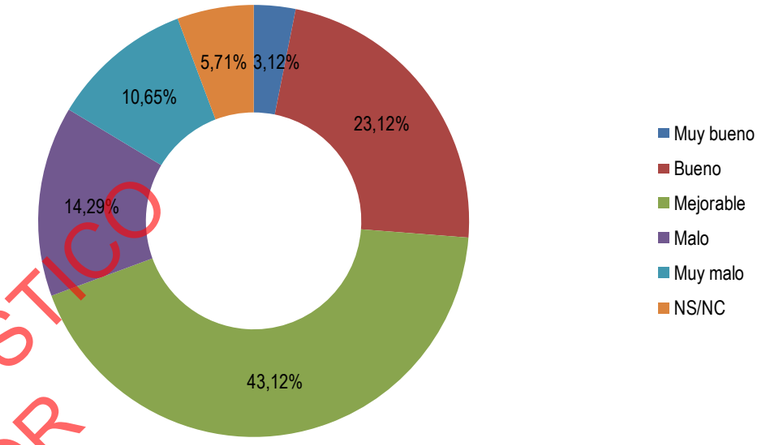


Figura 31. Nivel de comportamiento de los conductores en cuanto a respetar los vados, zonas de no aparcamiento, pasos de peatones, doble fila… (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

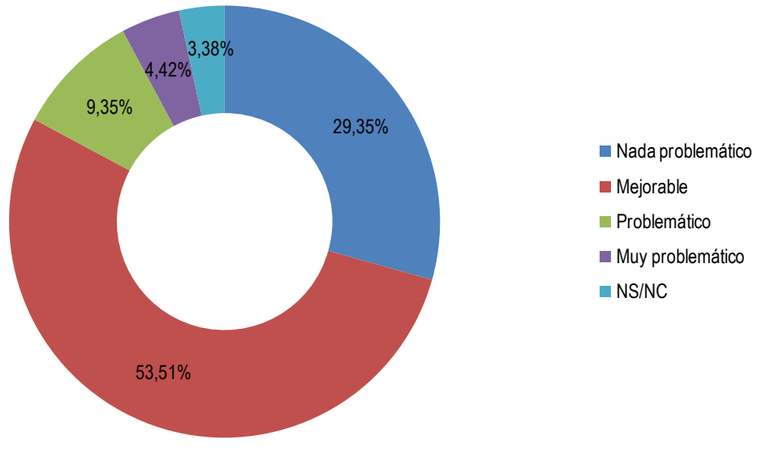


Figura 32. Estado de las aceras en cuanto a su anchura y estado de conservación en el municipio (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

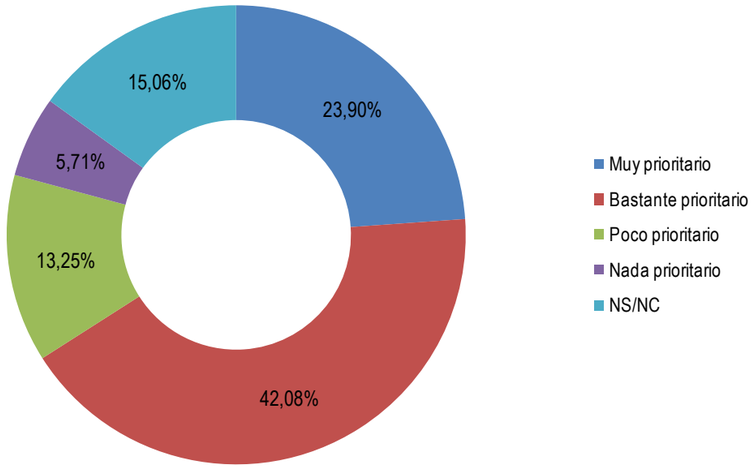


Figura 33. Necesidad de realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a modos motorizados privados (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

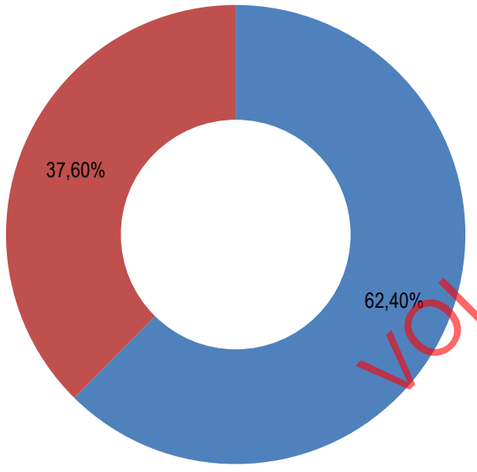


Figura 34. Disposición a compartir vehículo en caso de desplazamiento por motivos laborales en coche (Fuente: Encuesta Domiciliaria de Movilidad).

2. ENCUESTAS EN COLEGIOS

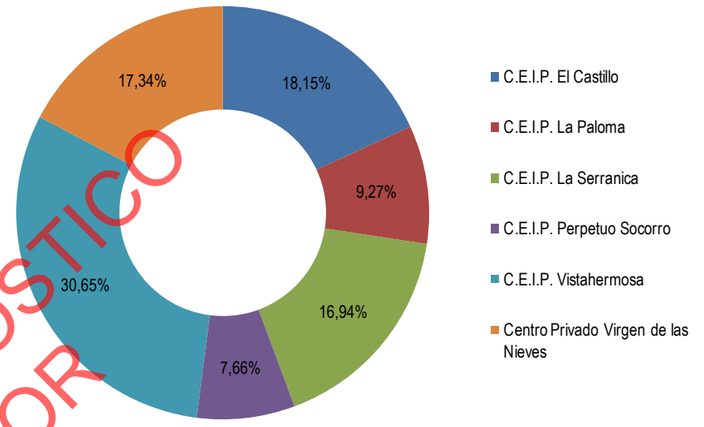


Figura 35. Distribución por centros de las encuestas realizadas en los colegios de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

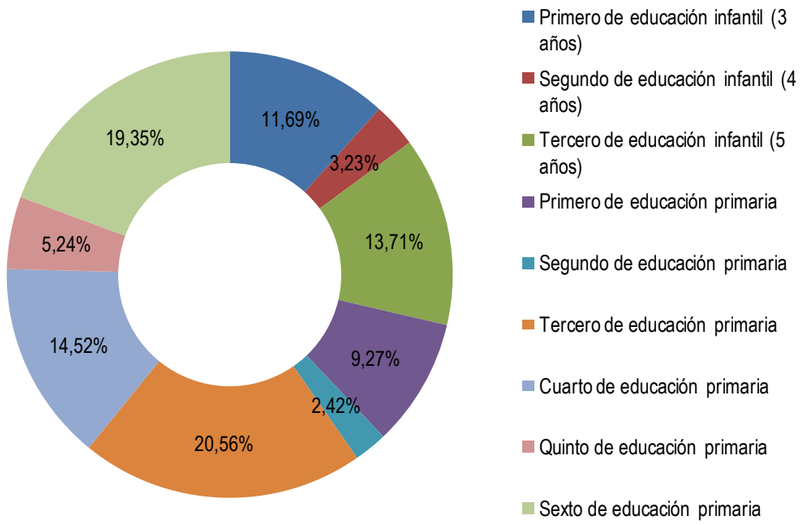


Figura 36. Distribución por cursos de las encuestas realizadas en los colegios de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

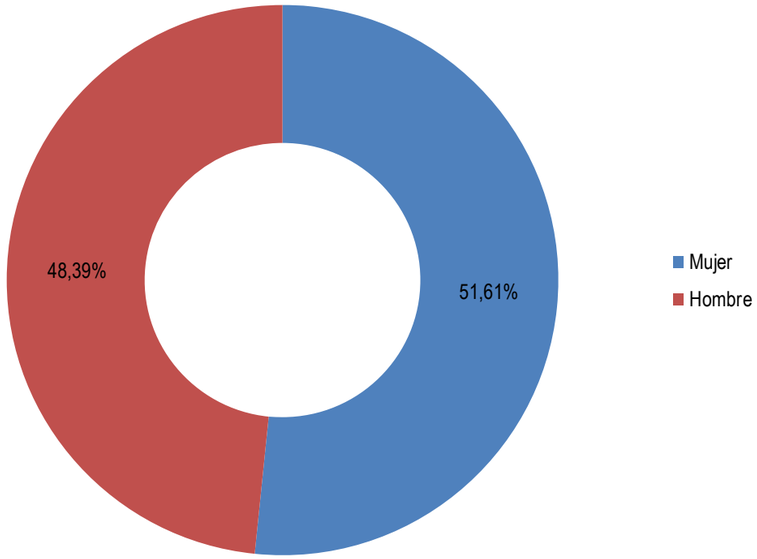


Figura 37. Distribución por sexos de las encuestas realizadas en los colegios de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

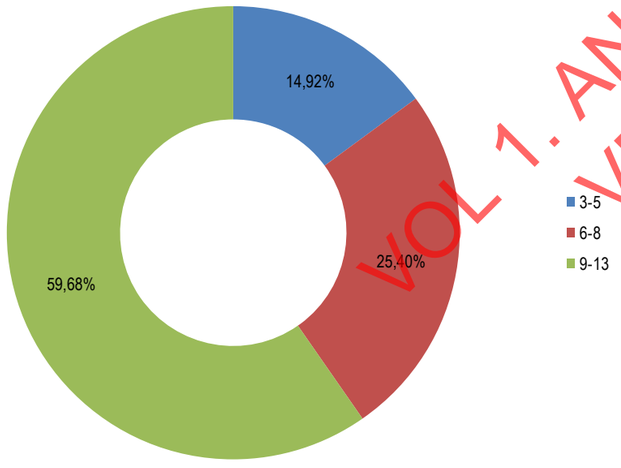


Figura 38. Edad de la población encuestada en los colegios de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

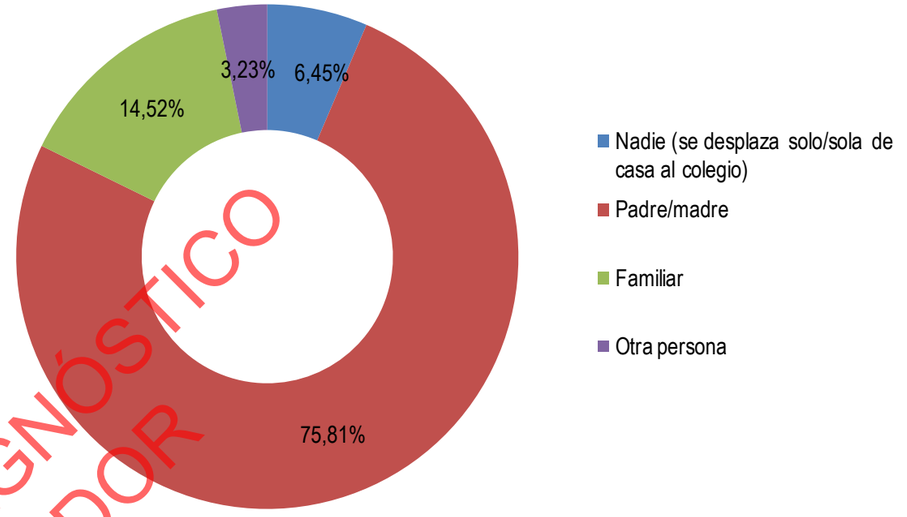


Figura 39. Acompañamiento de los/las alumnos/alumnas al colegio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

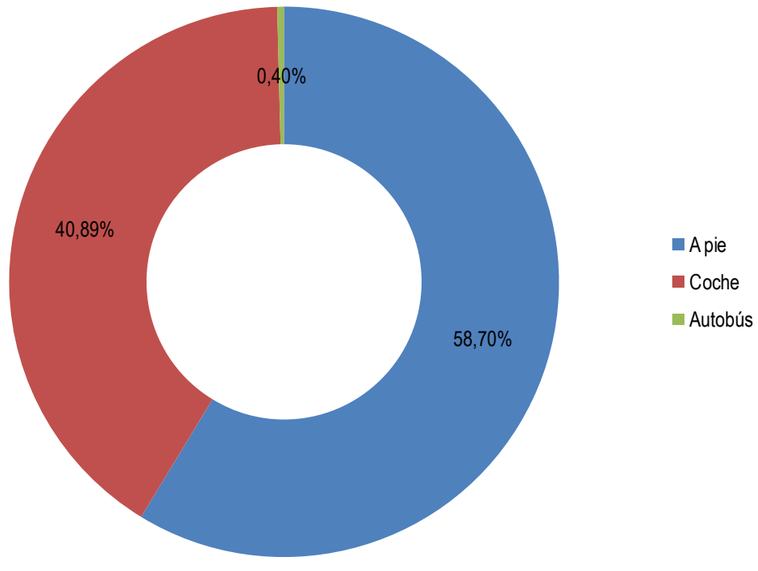


Figura 40. Modo de desplazamiento al colegio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

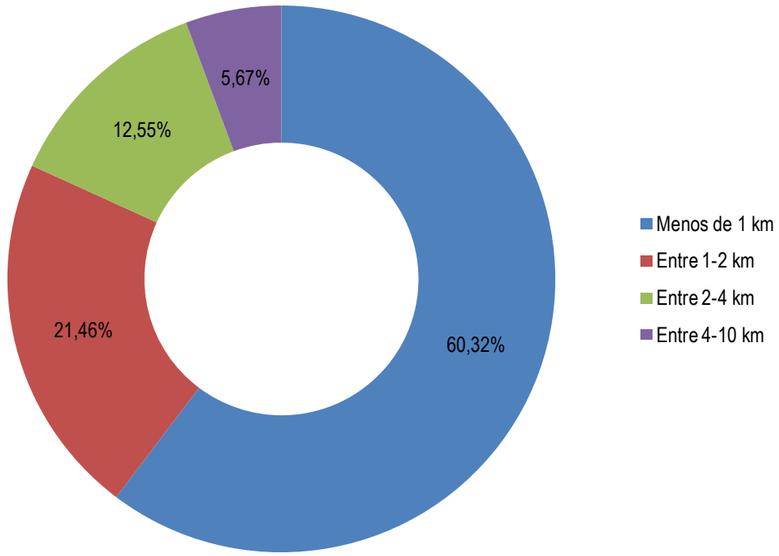


Figura 41. Distancia aproximada del trayecto de casa al colegio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

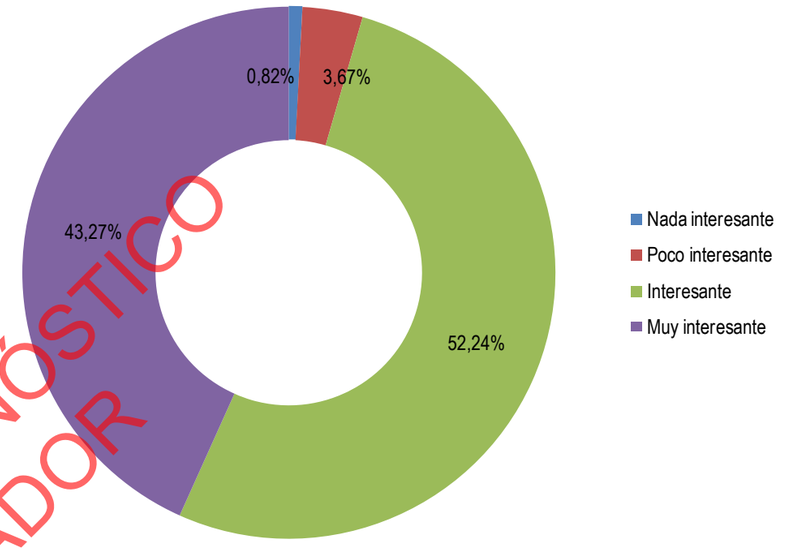


Figura 43. Interés hacia la realización de actuaciones que potencien los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a los modos más dependientes del petróleo (Fuente: Encuestas en centros escolares).

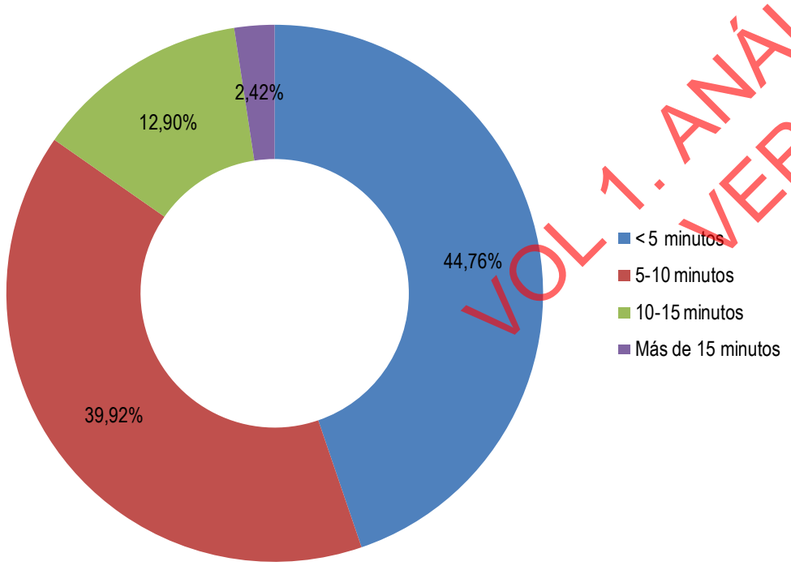


Figura 42. Duración aproximada del trayecto de casa al colegio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

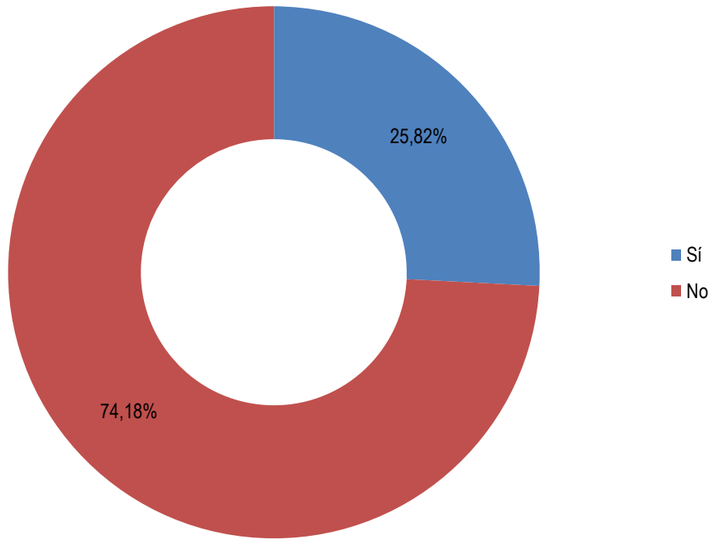


Figura 44. Conocimiento de lo que es un *corredor escolar seguro* (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

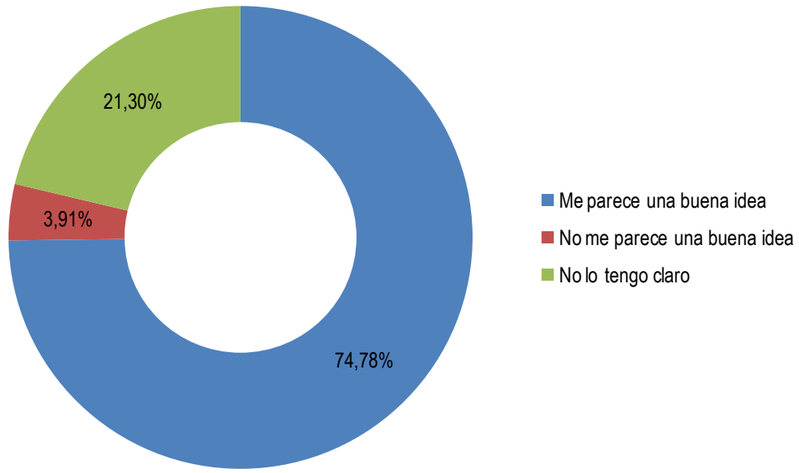


Figura 45. Opinión respecto al cambio de hábito de llevar a los niños/niñas al colegio dejando de lado los modos más contaminantes como el coche o la moto si se establecen itinerarios claros y definidos, supervisados por padres, madres, policía, personas responsables, etc. que posibiliten el desplazamiento a pie al colegio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

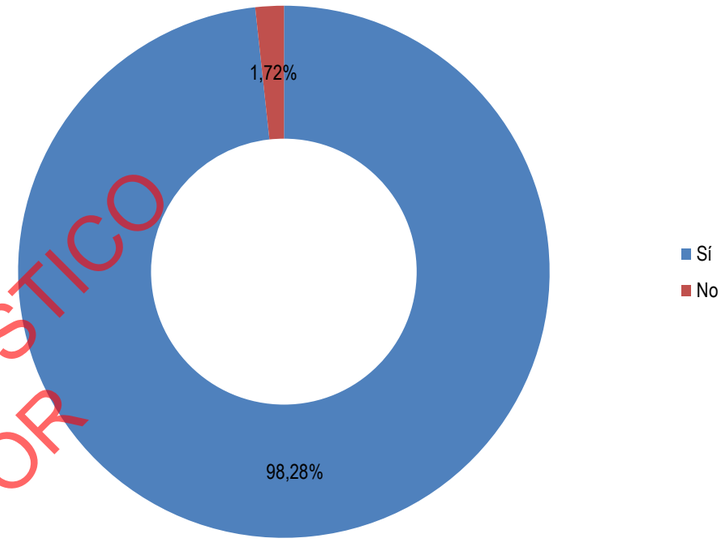


Figura 47. Residencia en Aspe de los encuestados (Fuente: Encuestas en centros escolares).

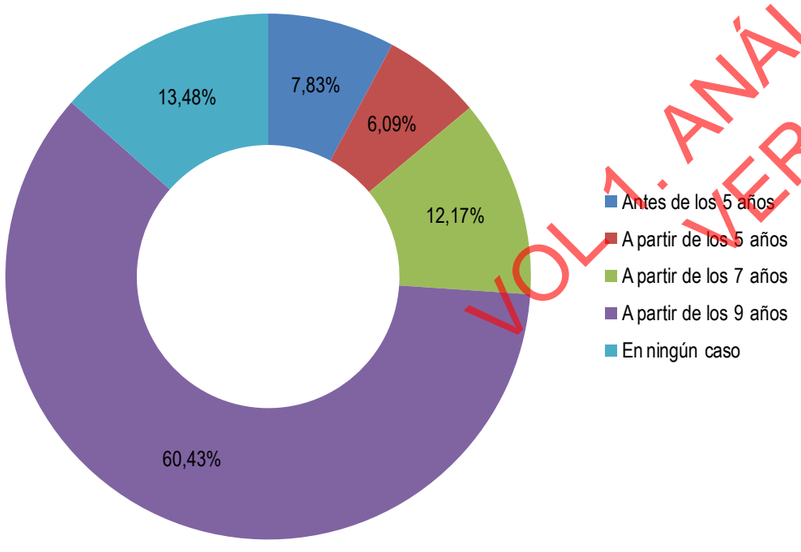


Figura 46. Edad mínima de los niños/niñas a partir de la que consideran interesante adoptar la idea anterior (Fuente: Encuestas en centros escolares).

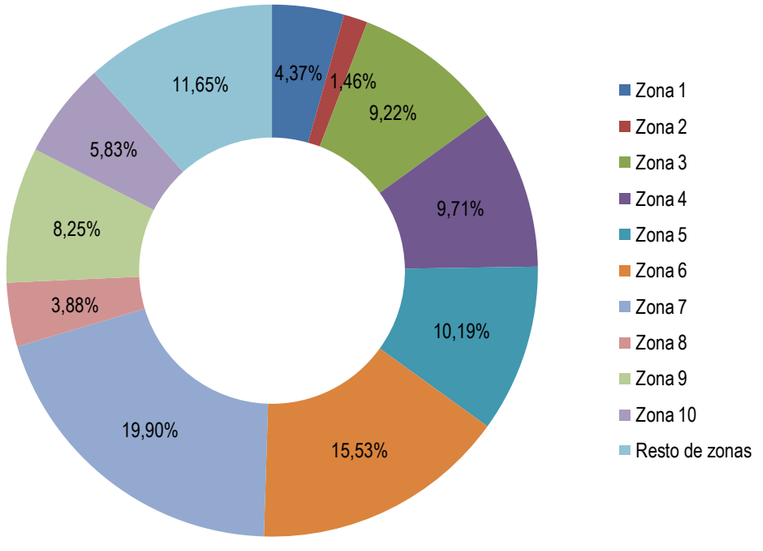


Figura 48. Zona en la que se localiza el domicilio de los encuestados residentes en Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

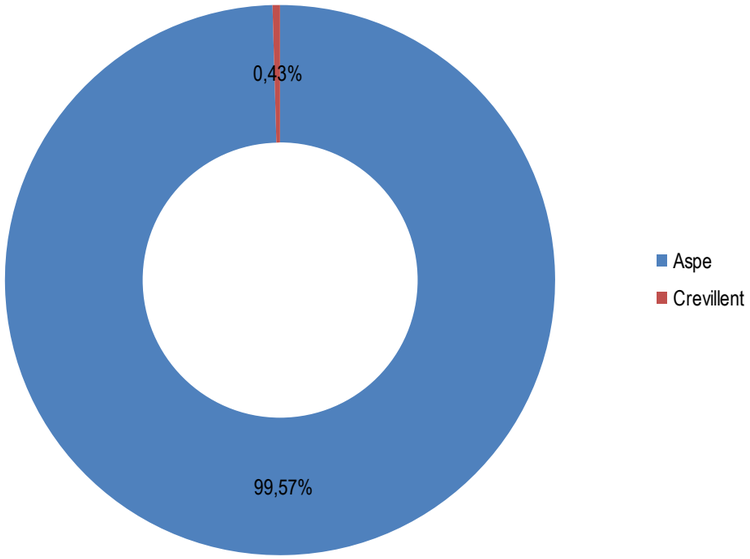


Figura 49. Municipio de residencia de los encuestados (Fuente: Encuestas en centros escolares).

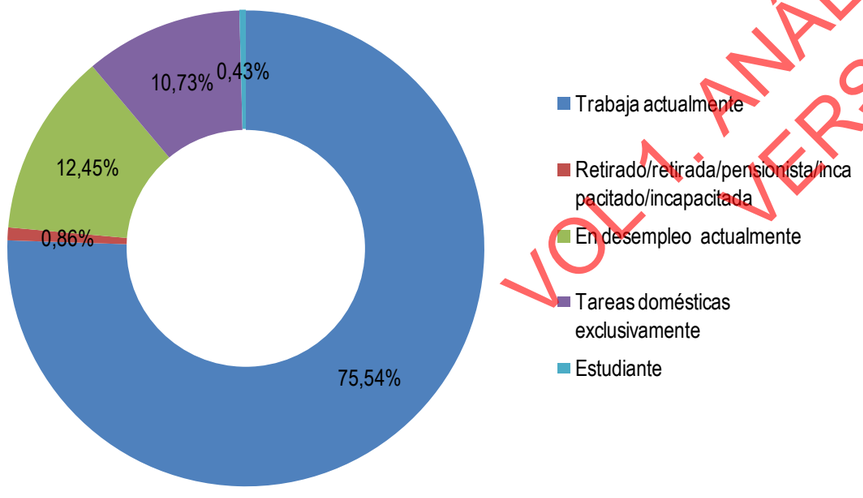


Figura 50. Situación laboral actual del padre o la madre (Fuente: Encuestas en centros escolares).

3. ENCUESTAS EN INSTITUTOS

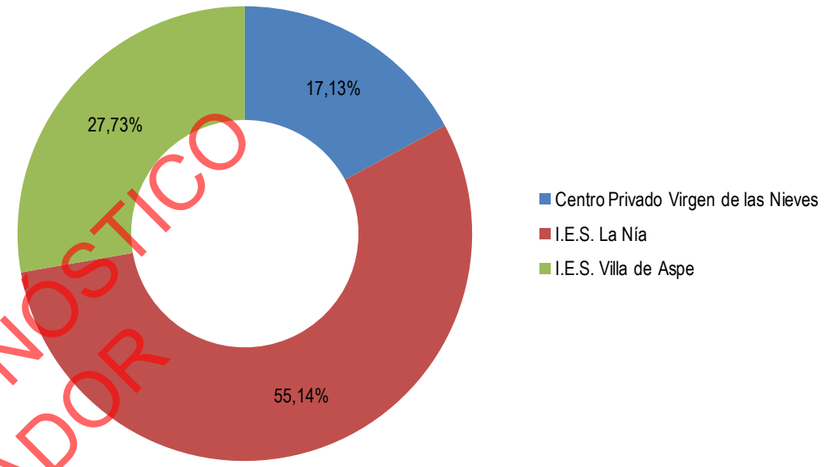


Figura 51. Distribución por centros de las encuestas realizadas en los institutos de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

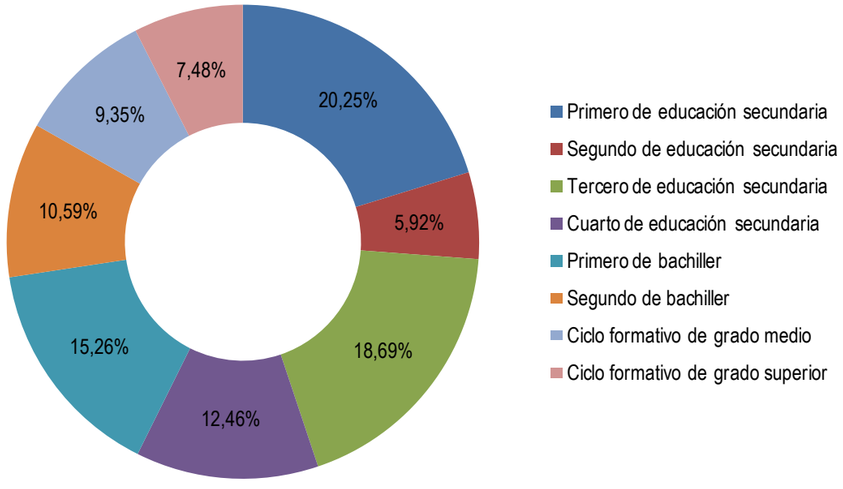


Figura 52. Distribución por cursos de las encuestas realizadas en los colegios de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

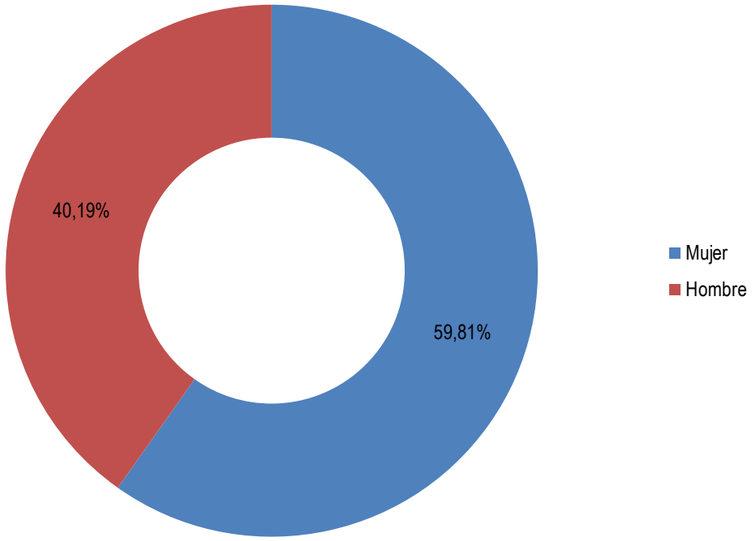


Figura 53. Distribución por sexos de las encuestas realizadas en los institutos de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

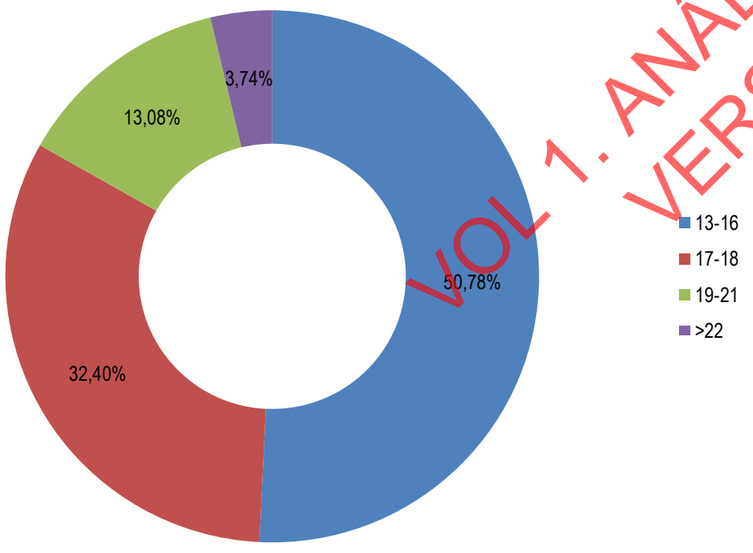


Figura 54. Edad de la población encuestada en los institutos de Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

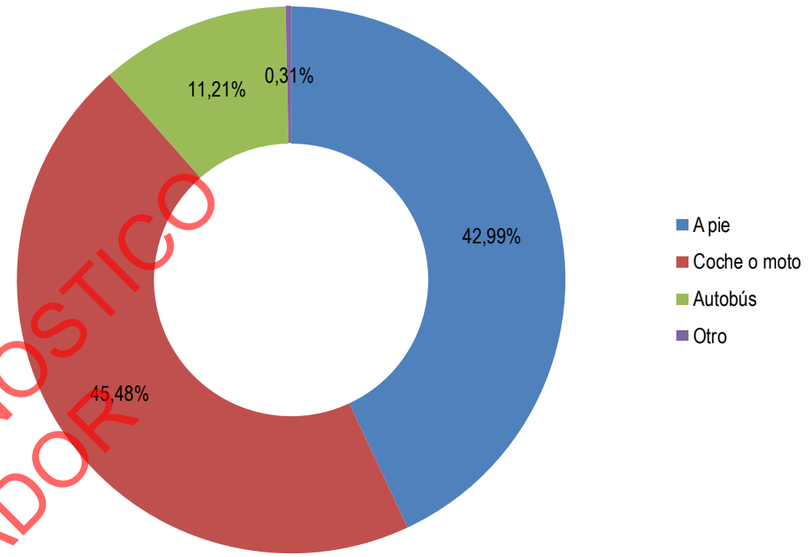


Figura 55. Modo de desplazamiento al instituto (Fuente: Encuestas en centros escolares).

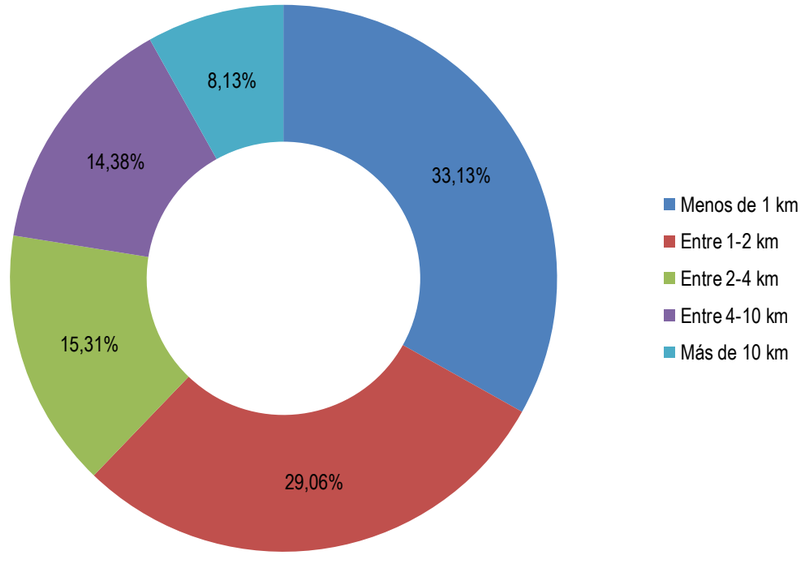


Figura 56. Distancia aproximada del trayecto de casa al instituto (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

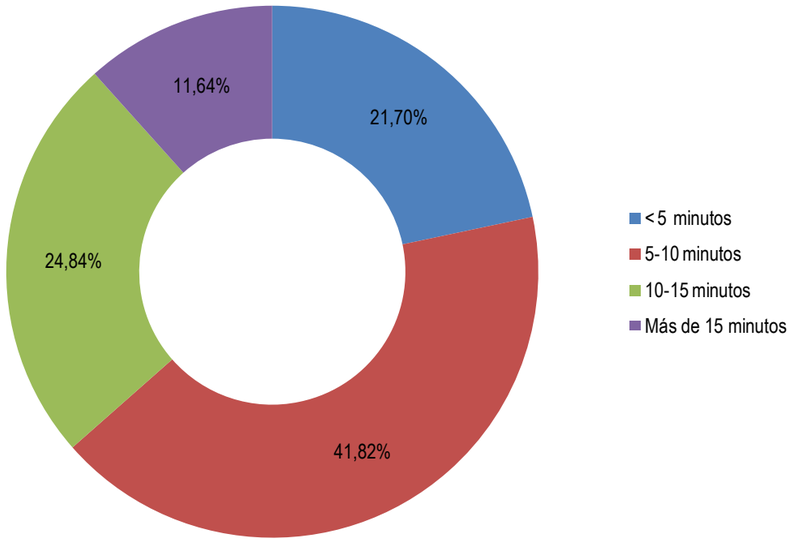


Figura 57. Duración aproximada del trayecto de casa al instituto (Fuente: Encuestas en centros escolares).

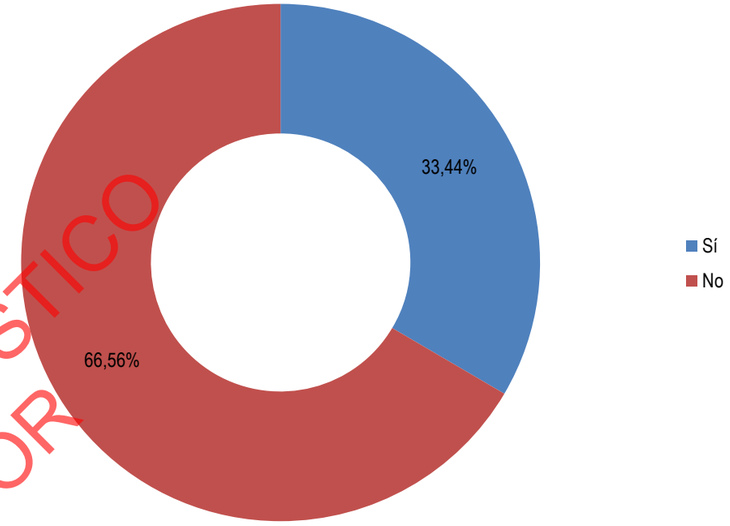


Figura 59. Conocimiento de lo que es un *corredor escolar seguro* (Fuente: Encuestas en centros escolares).

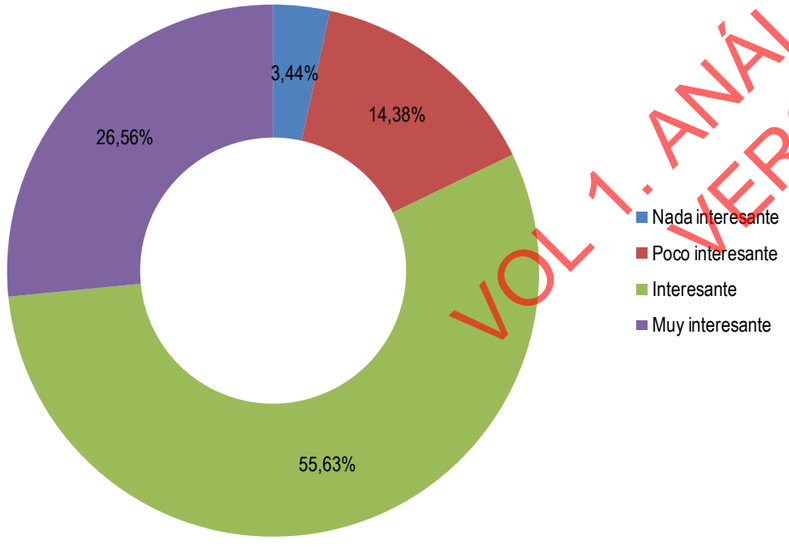


Figura 58. Interés hacia la realización de actuaciones que potencien los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a los modos más dependientes del petróleo (Fuente: Encuestas en centros escolares).

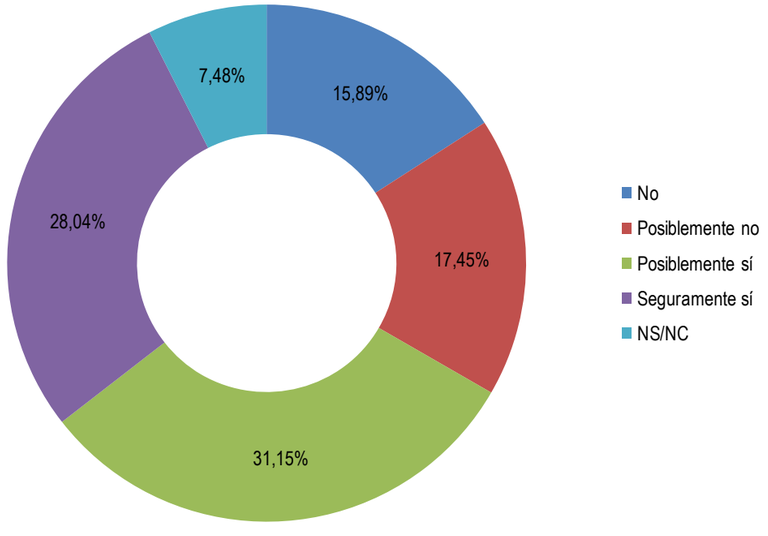


Figura 60. Utilización con mayor frecuencia del desplazamiento en bicicleta en caso de existir una adecuada infraestructura para desplazarse de forma segura por carriles ciclistas y con lugares adecuados para el estacionamiento seguro de las bicicletas en el municipio (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

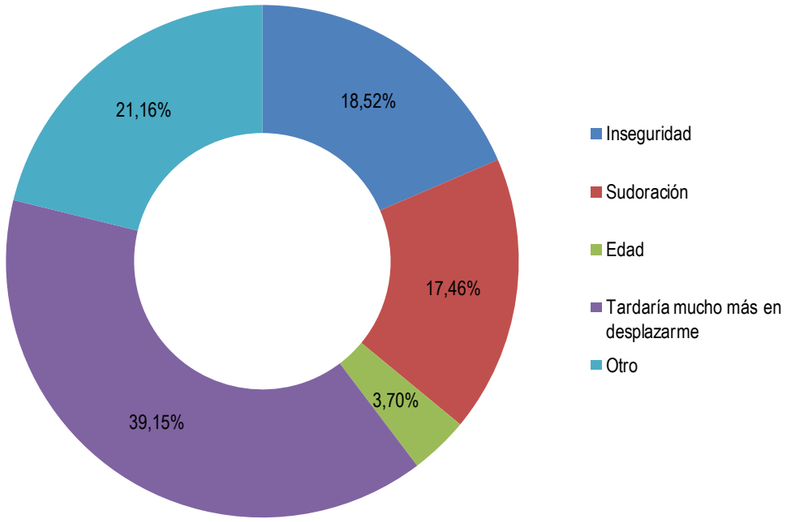


Figura 61. Motivo de no utilización de la bicicleta para desplazamientos cotidianos (Fuente: Encuestas en centros escolares).

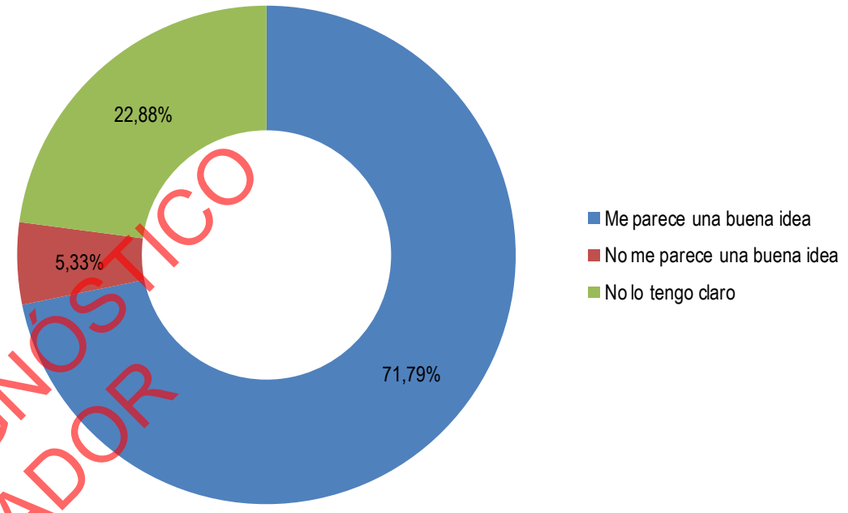


Figura 63. Establecimiento de carriles bici y aparcabicis para llegar al instituto (Fuente: Encuestas en centros escolares).

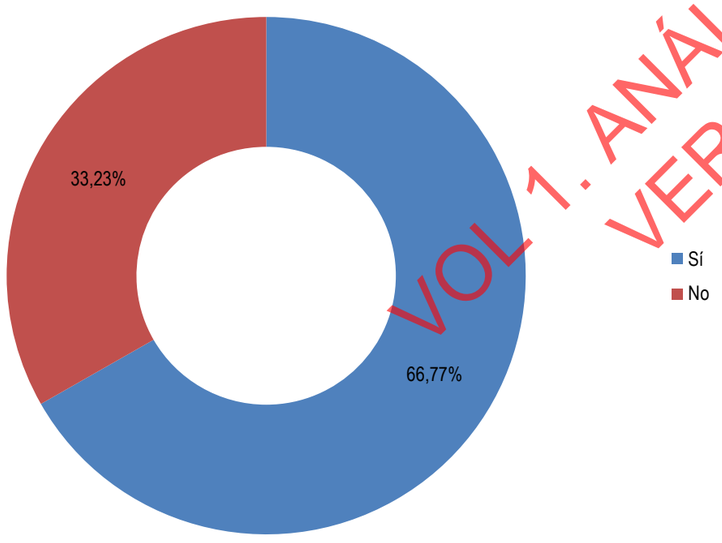


Figura 62. Disponibilidad de bicicleta para poder desplazarse con este modo de transporte (Fuente: Encuestas en centros escolares).

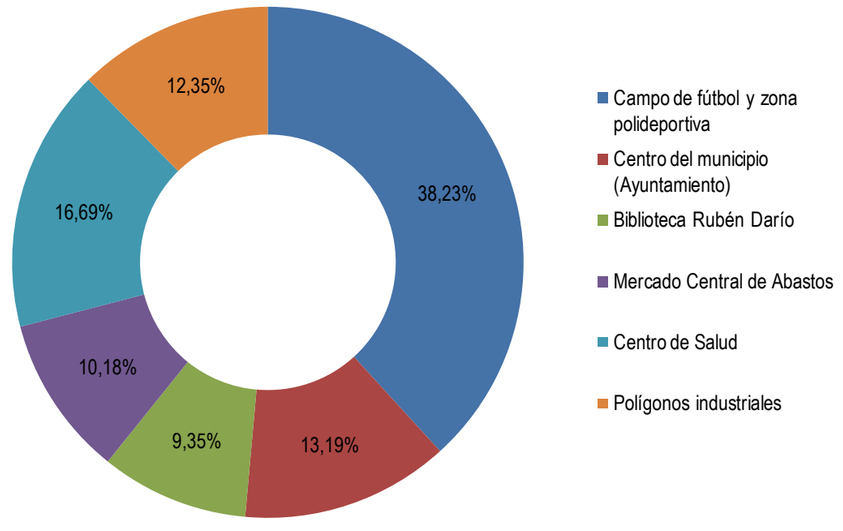


Figura 64. Lugares interesantes de conectar con carril bici a parte del instituto (Fuente: Encuestas en centros escolares).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

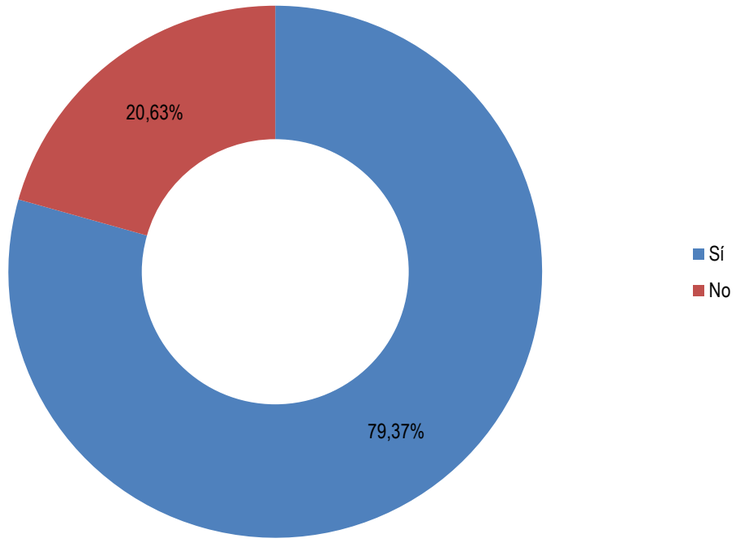


Figura 65. Residencia en Aspe de los encuestados (Fuente: Encuestas en centros escolares).

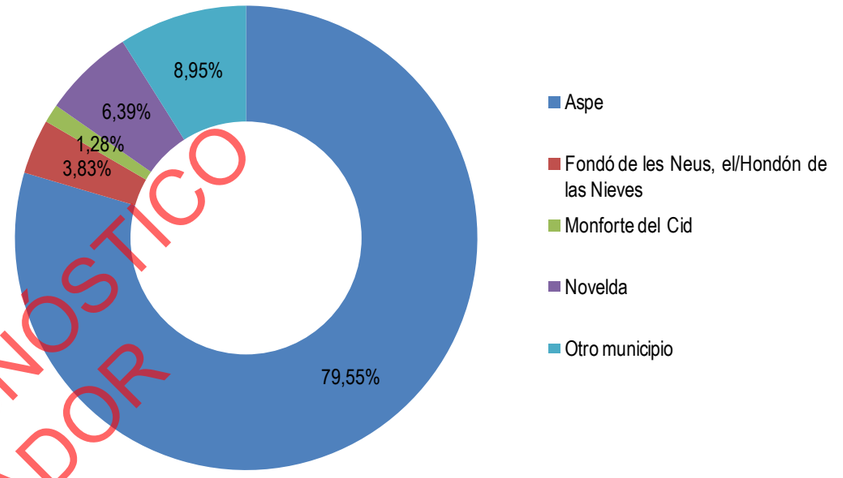


Figura 67. Municipio de residencia de los encuestados (Fuente: Encuestas en centros escolares).

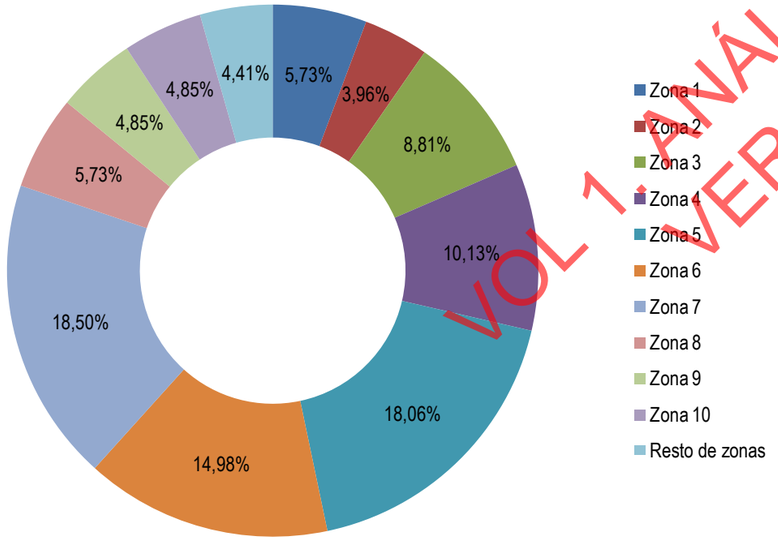


Figura 66. Zona en la que se localiza el domicilio de los encuestados residentes en Aspe (Fuente: Encuestas en centros escolares).

4. ENCUESTAS CORDÓN A VEHÍCULOS MOTORIZADOS

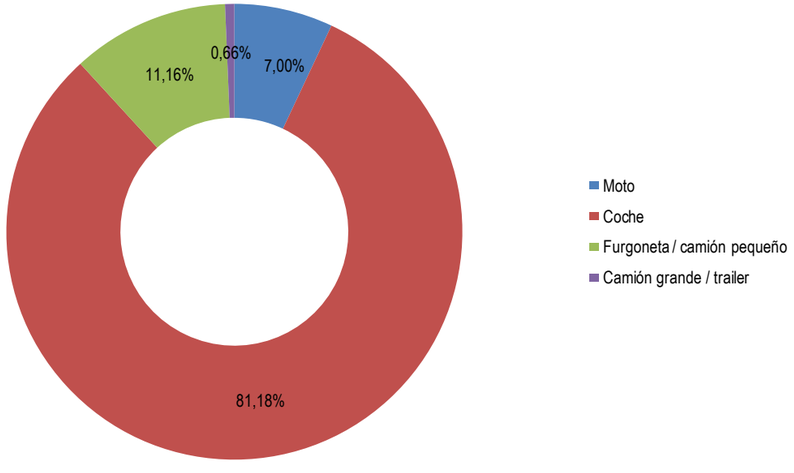


Figura 68. Tipo de vehículo que conduce la persona encuestada (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

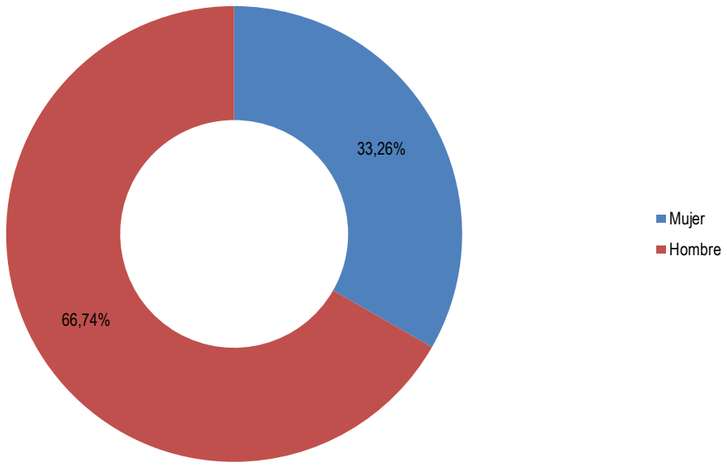


Figura 69. Distribución por sexos de la persona encuestada (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

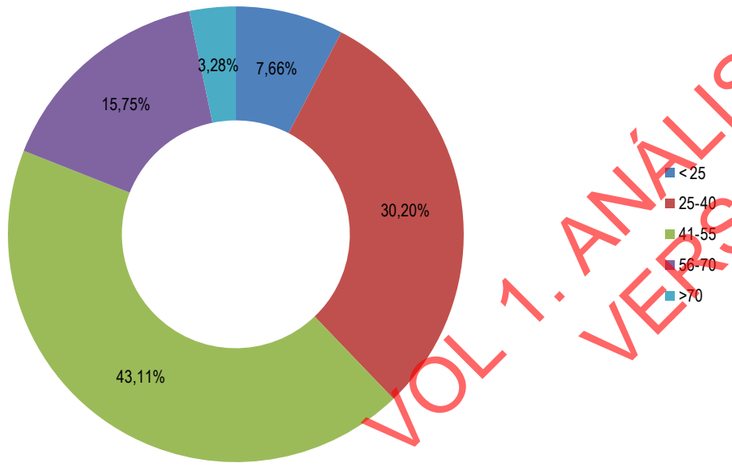


Figura 70. Edad de la persona encuestada (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

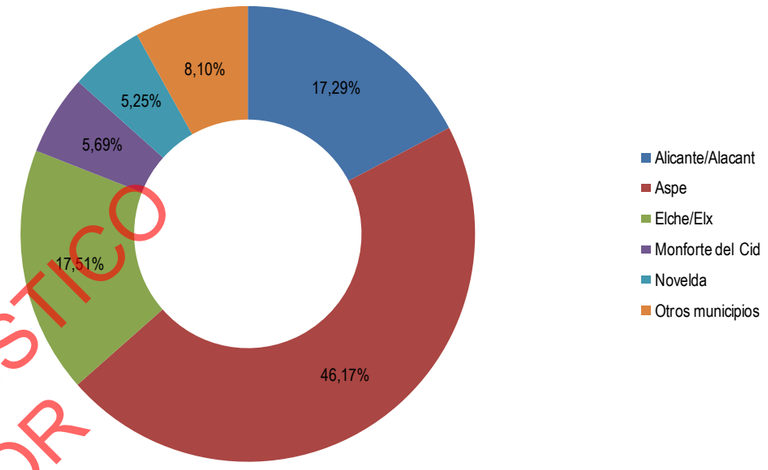


Figura 71. Municipio de origen de los desplazamientos en vehículo privado (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

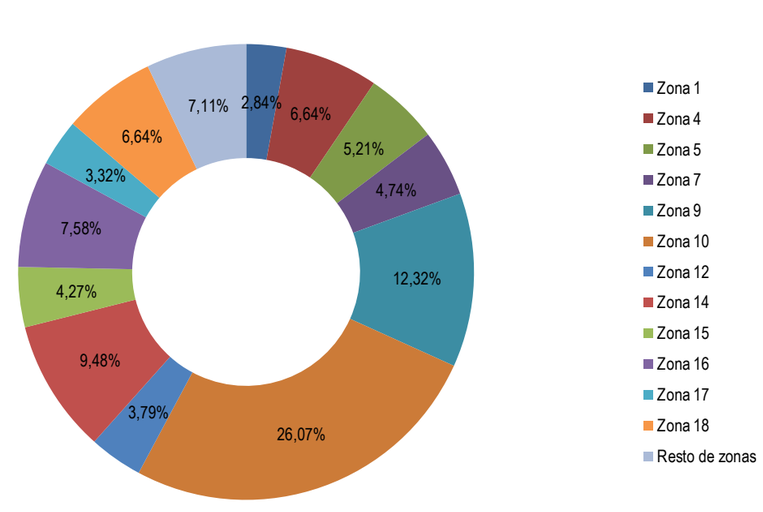


Figura 72. Zona de origen de los desplazamientos en vehículo privado cuyo origen es en el municipio de Aspe (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

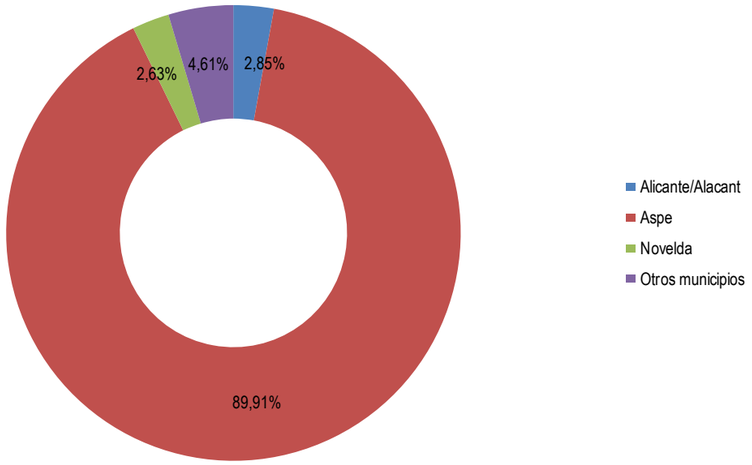


Figura 73. Municipio de destino de los desplazamientos en vehículo privado (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

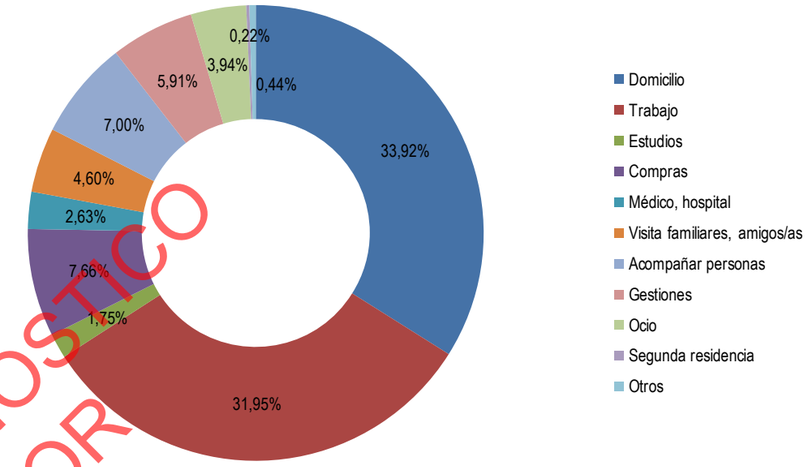


Figura 75. Motivo de los desplazamientos en vehículo privado (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

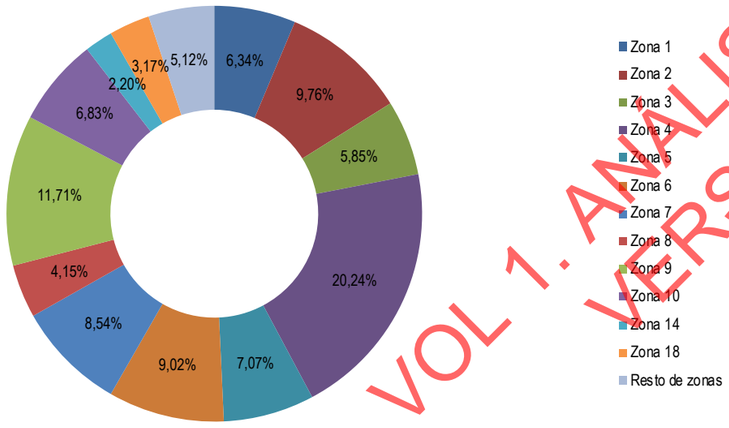


Figura 74. Zona de destino de los desplazamientos en vehículo privado cuyo origen es en el municipio de Aspe (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

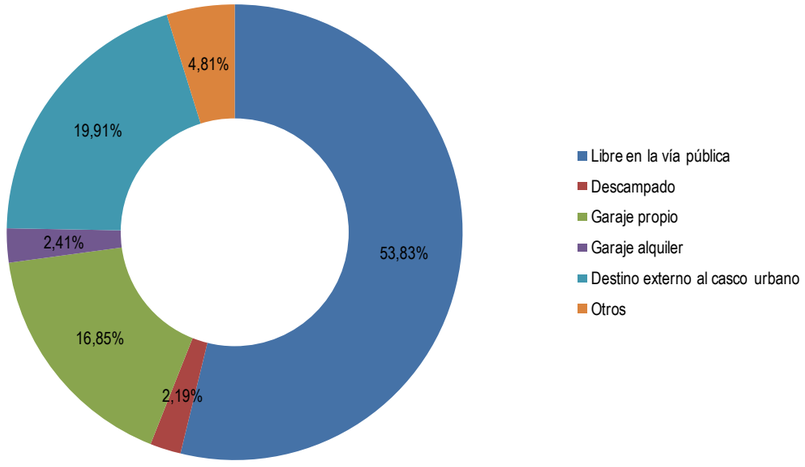


Figura 76. Tipo de estacionamiento del vehículo privado en el lugar de destino (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

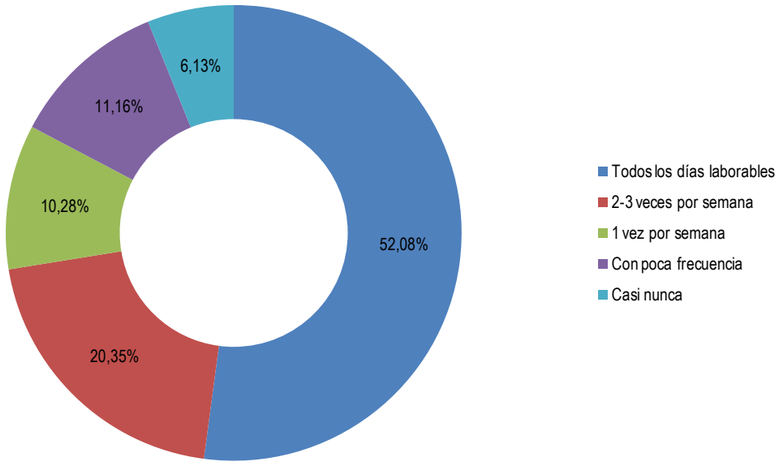


Figura 77. Frecuencia de realización del desplazamiento en vehículo privado (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).



Figura 78. Situación laboral actual de la persona encuestada (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

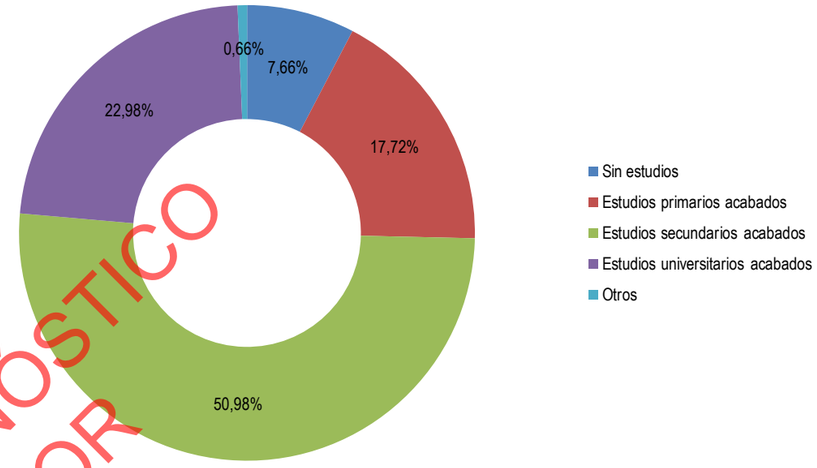


Figura 79. Nivel de estudios de la persona encuestada (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

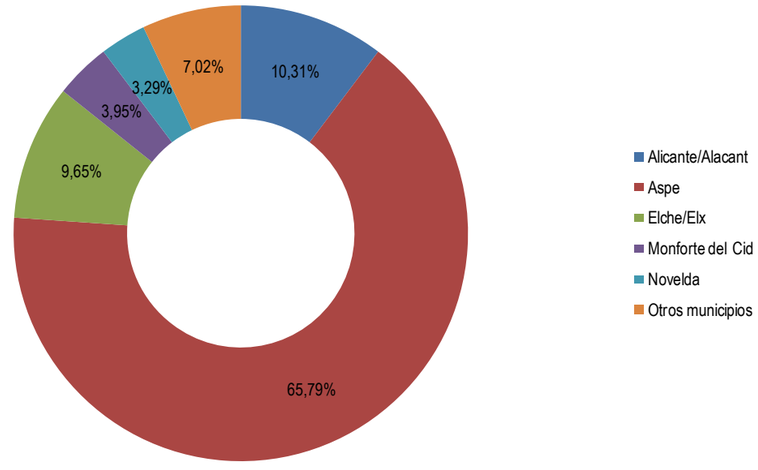


Figura 80. Municipio de residencia de la persona encuestada (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

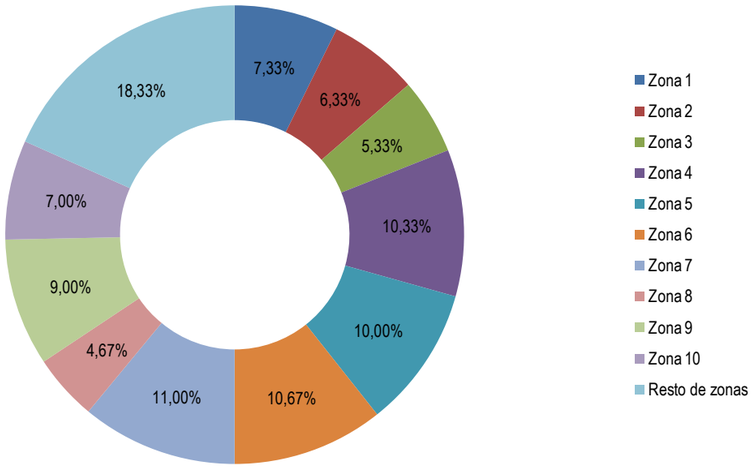


Figura 81. Zona en la que se encuentra el domicilio de la persona encuestada residente en Aspe (Fuente: Encuesta cordón a vehículos motorizados).

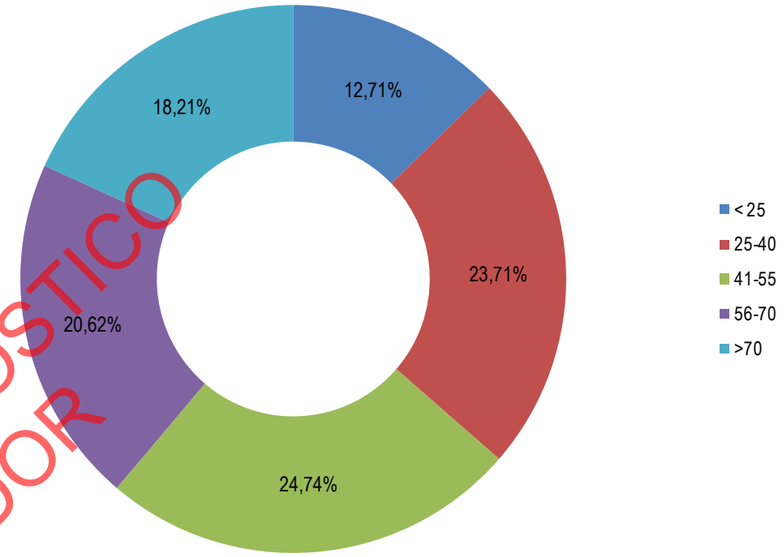


Figura 83. Distribución por edad de los peatones encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

5. ENCUESTAS A PEATONES Y CICLISTAS

5.1. ENCUESTAS A PEATONES

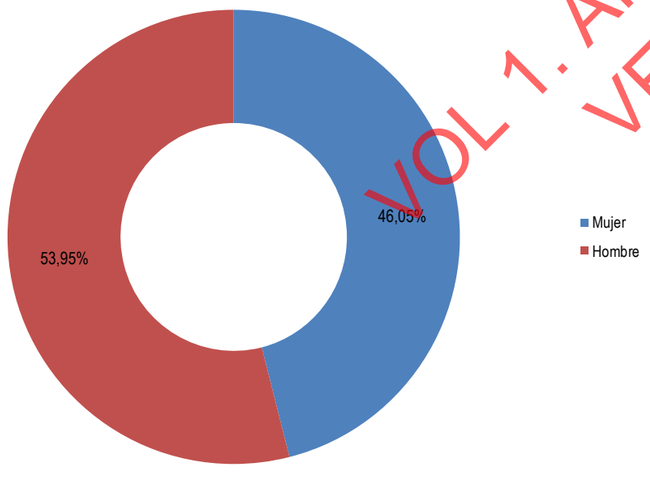


Figura 82. Distribución por sexos de los peatones encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

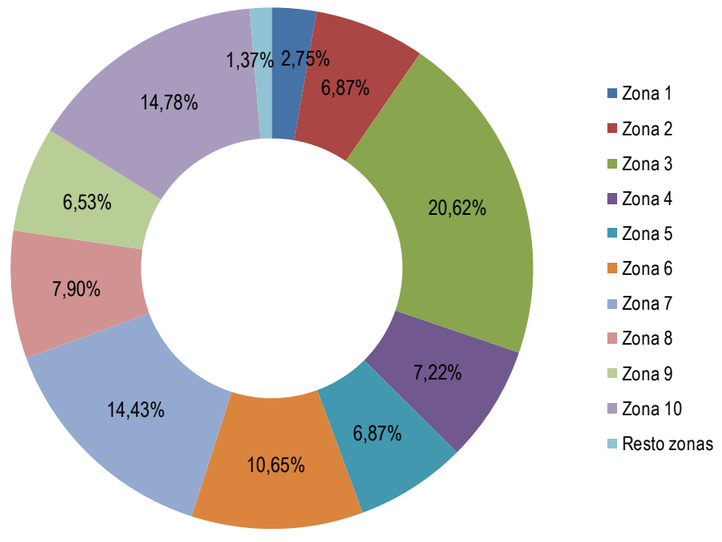


Figura 84. Zona de origen del desplazamiento a pie en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

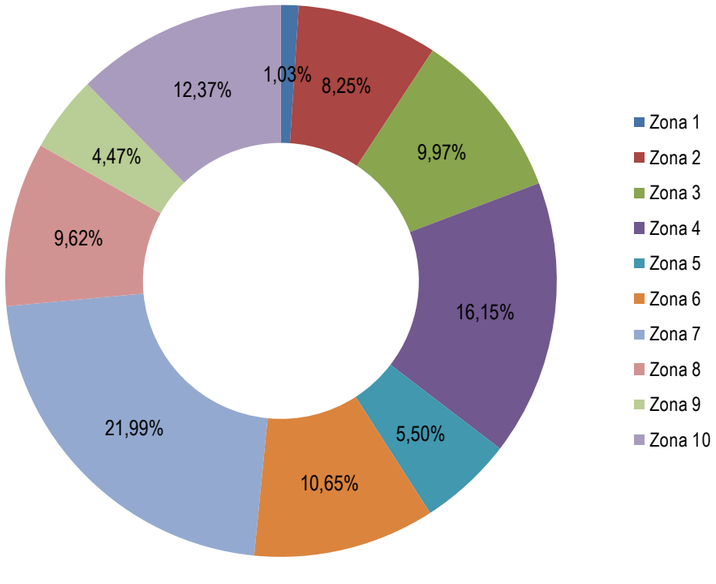


Figura 85. Zona de destino del desplazamiento a pie en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

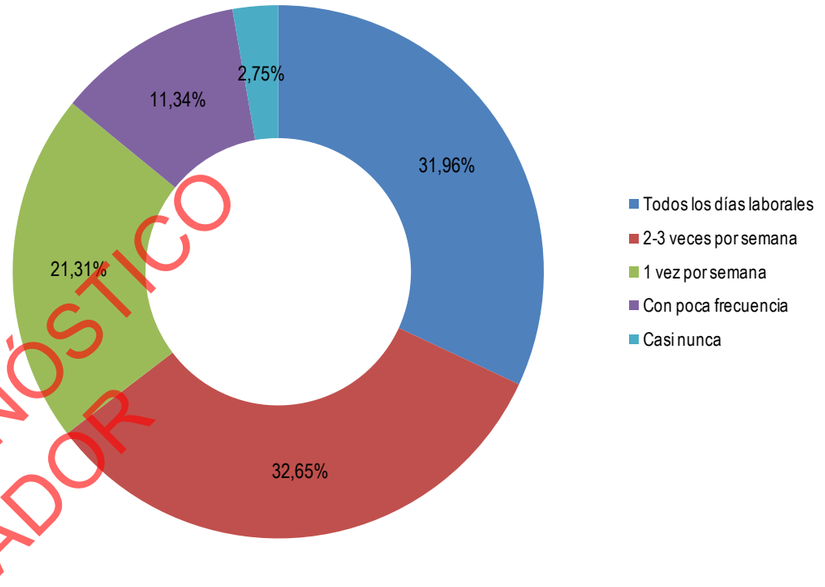


Figura 87. Frecuencia de los desplazamientos a pie en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

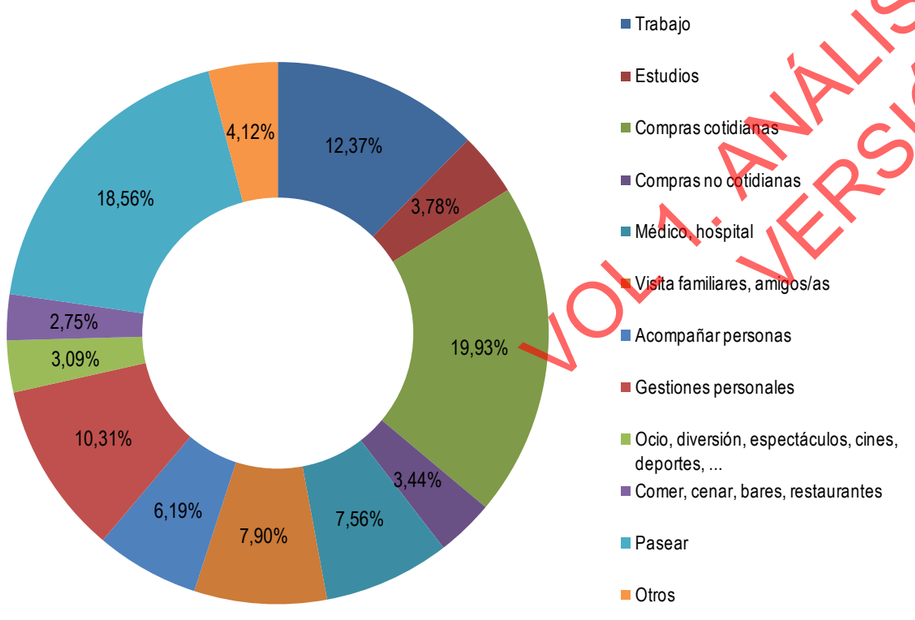


Figura 86. Motivo de los desplazamientos a pie en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

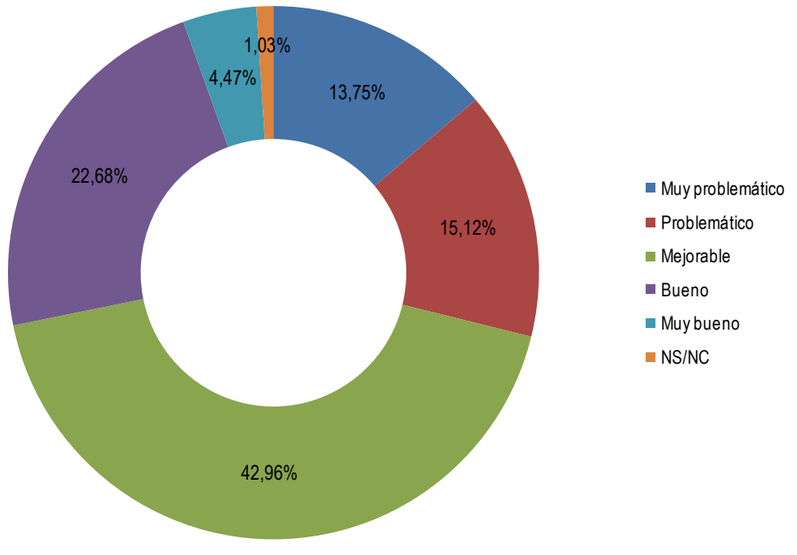


Figura 88. Nivel de comportamiento de los conductores en cuanto a respetar los vados, zonas de no aparcamiento, paso de peatones, doble fila… (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

VOL I. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

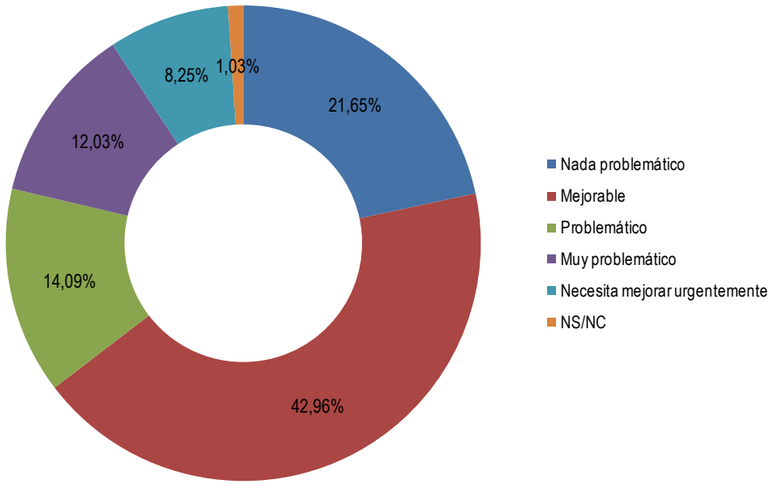


Figura 89. Estado de las aceras en cuanto a su anchura y estado de conservación en el municipio (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

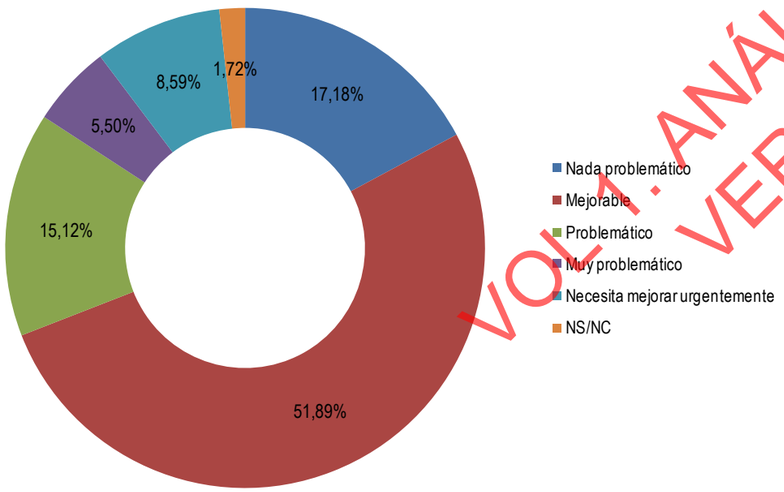


Figura 90. Nivel de accesibilidad de los itinerarios peatonales y centros públicos en cuanto a rebajes en acera y otras cuestiones necesarias para personas con movilidad reducida, carritos de bebés, personas mayores, etc., en cuanto a su anchura y estado de conservación del municipio (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

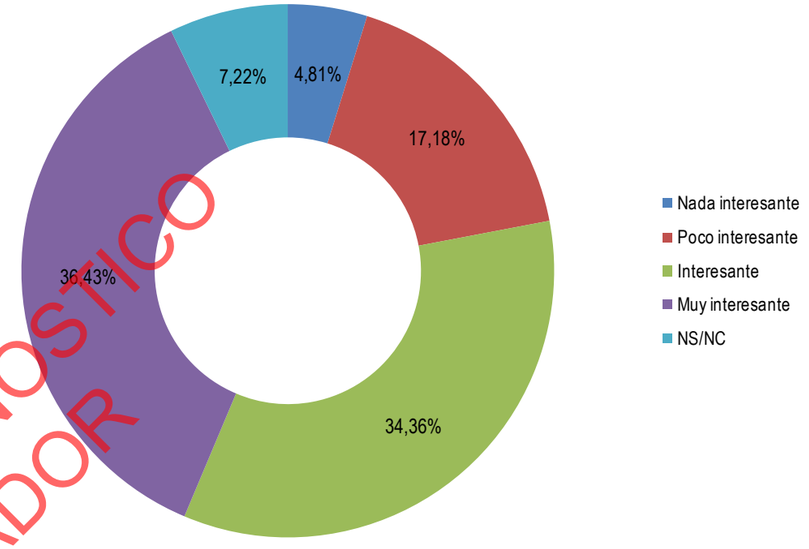


Figura 91. Interesantes actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a los modos que son menos sostenibles (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

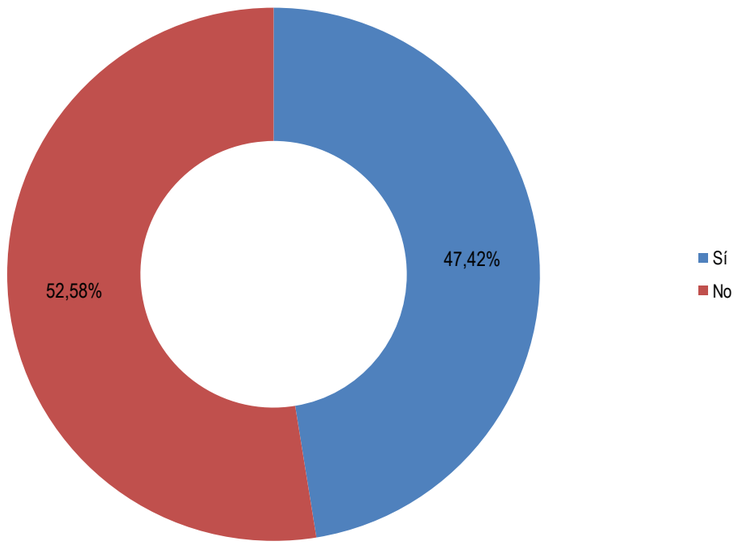


Figura 92. Disposición de carné de conducir de los peatones encuestados (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

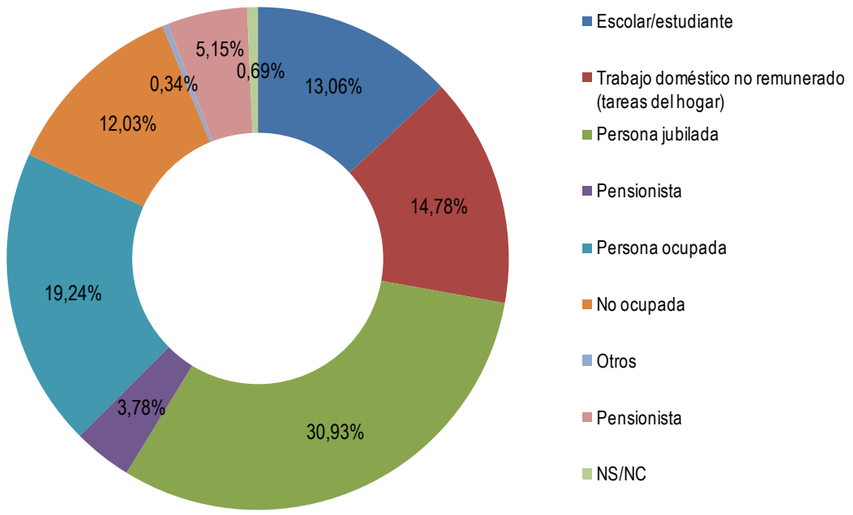


Figura 93. Situación laboral actual de los peatones encuestados (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

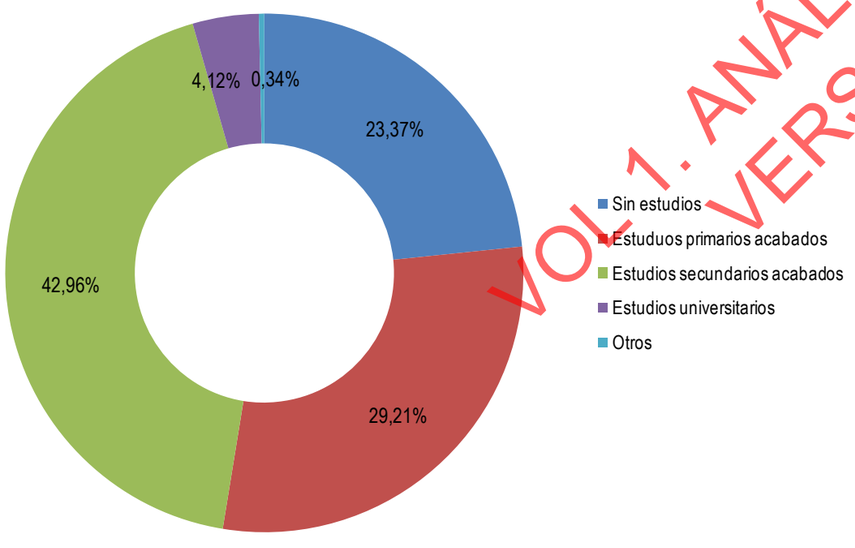


Figura 94. Nivel de estudios de los peatones encuestadas (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

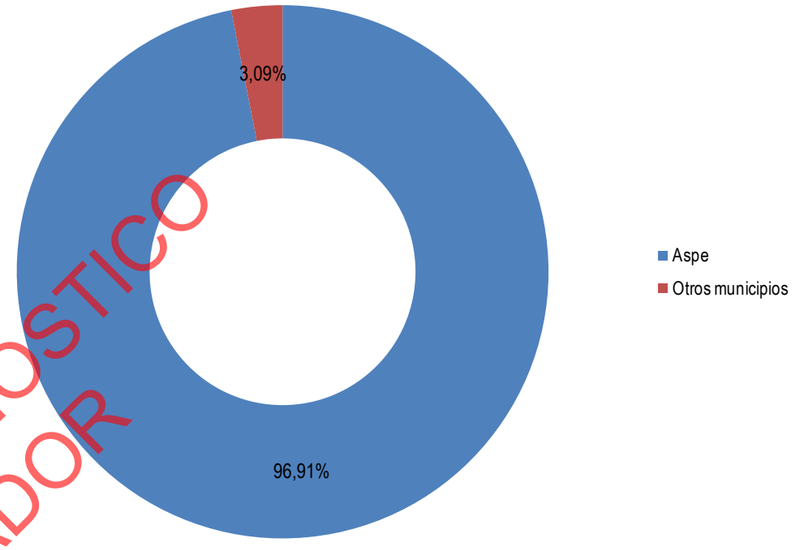


Figura 95. Municipio de residencia de los peatones encuestados (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

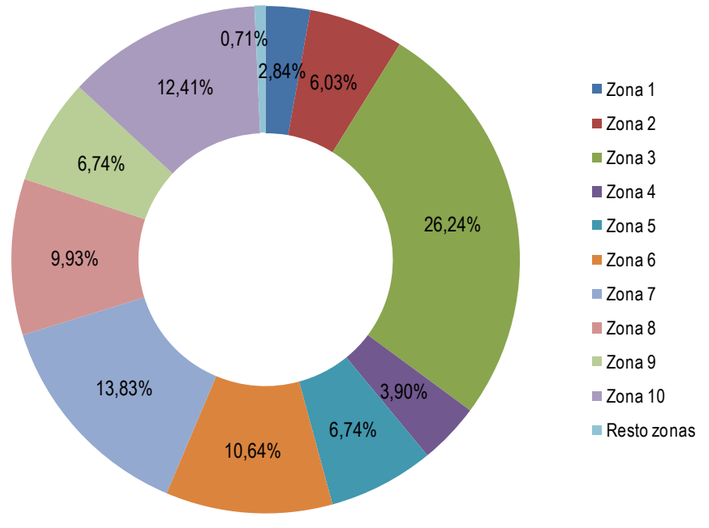


Figura 96. Zona en la que se encuentra el domicilio de los peatones encuestados residentes en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a peatones).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

5.2. ENCUESTAS A CICLISTAS

*Se ha de tener en cuenta que el número de encuestas realizado a este colectivo es muy reducido, habida cuenta del poco peso de este tipo de movilidad en el municipio.

Figura 97. Distribución por sexos de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

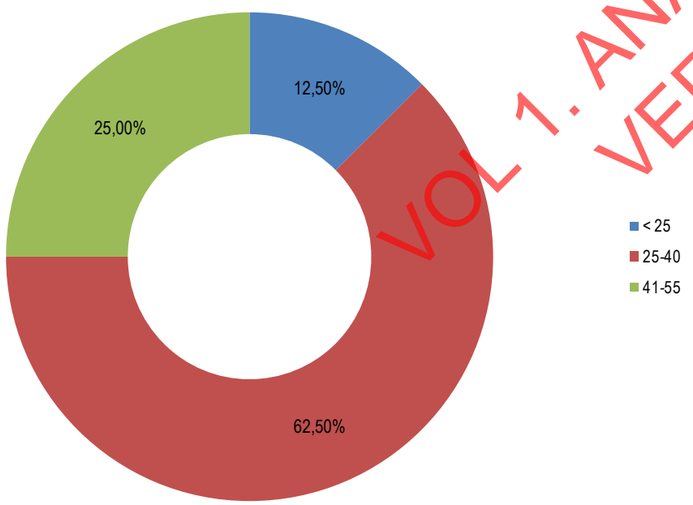


Figura 98. Distribución por edad de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

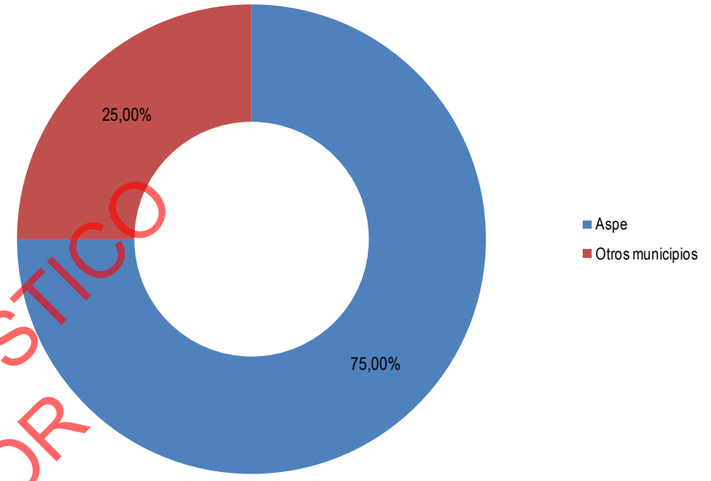


Figura 99. Municipio de origen de los desplazamientos de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

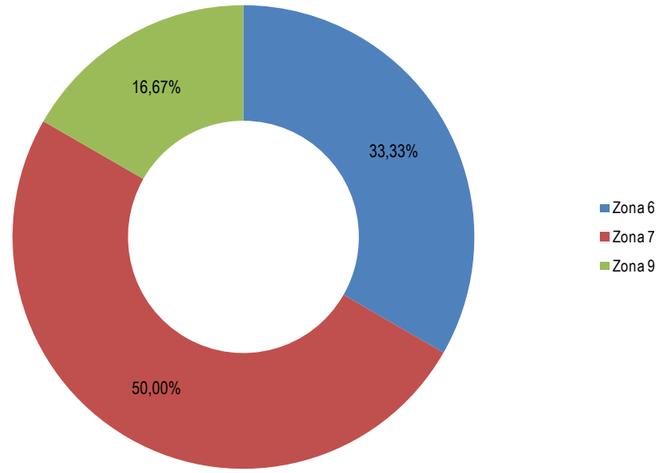


Figura 100. Zona de origen de los desplazamientos de los ciclistas encuestados con origen en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

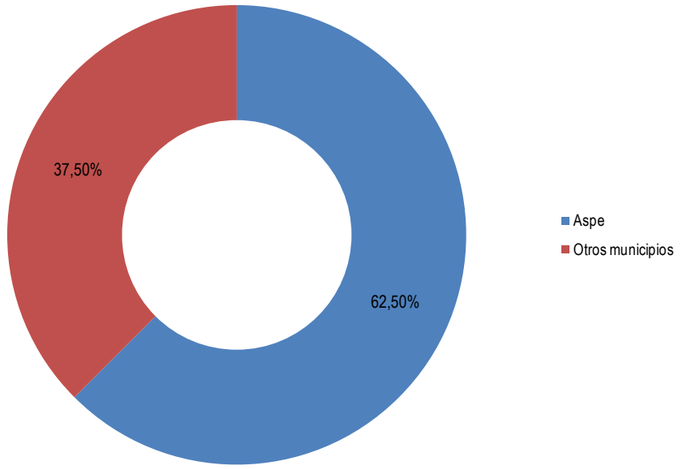


Figura 101. Municipio de destino de los desplazamientos de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

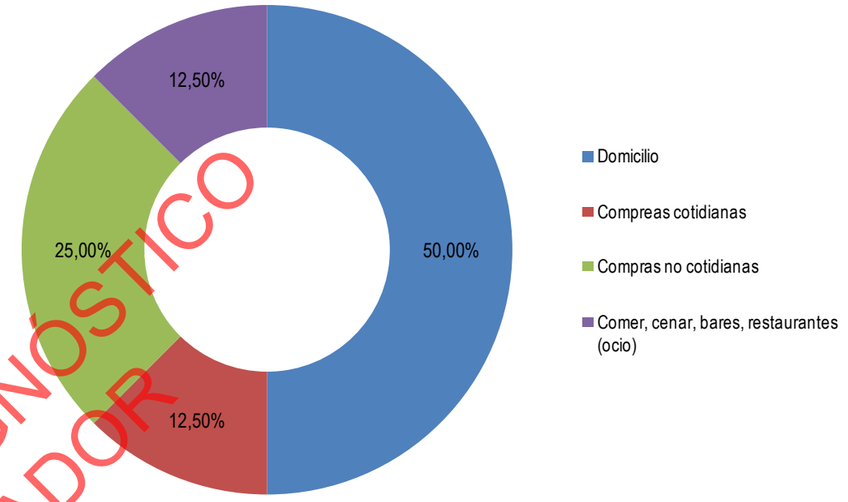


Figura 103. Motivo de los desplazamientos de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

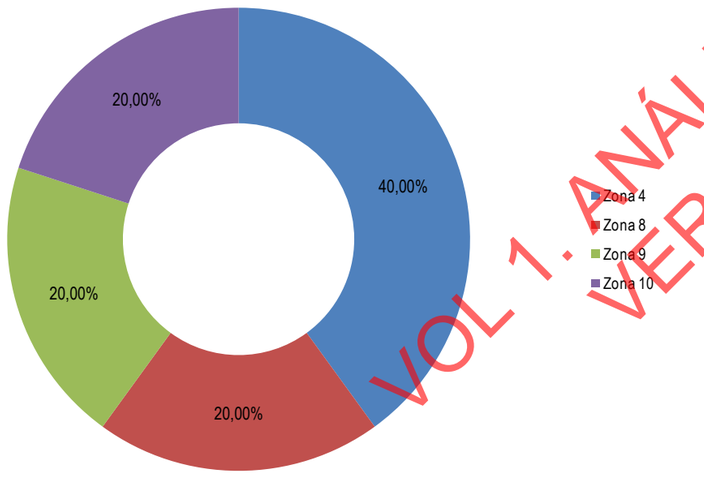


Figura 102. Zona de destino de los desplazamientos de los ciclistas encuestados con destino en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

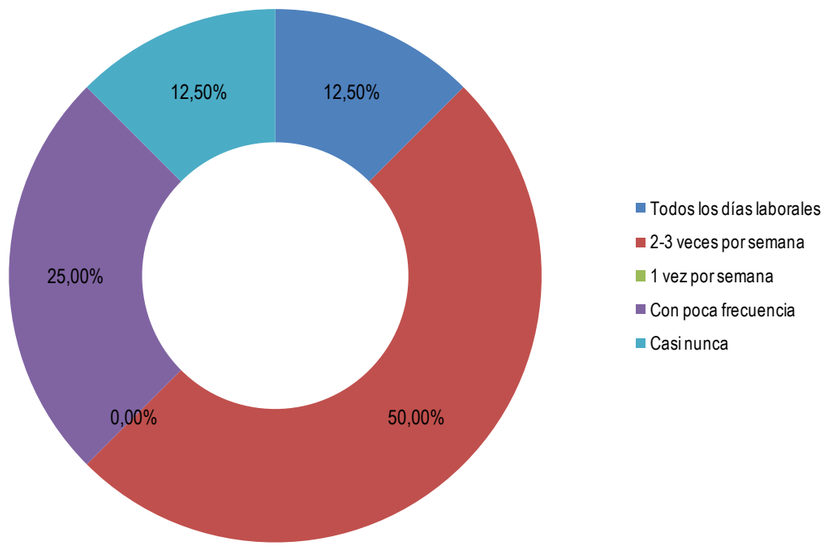


Figura 104. frecuencia de los desplazamientos de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

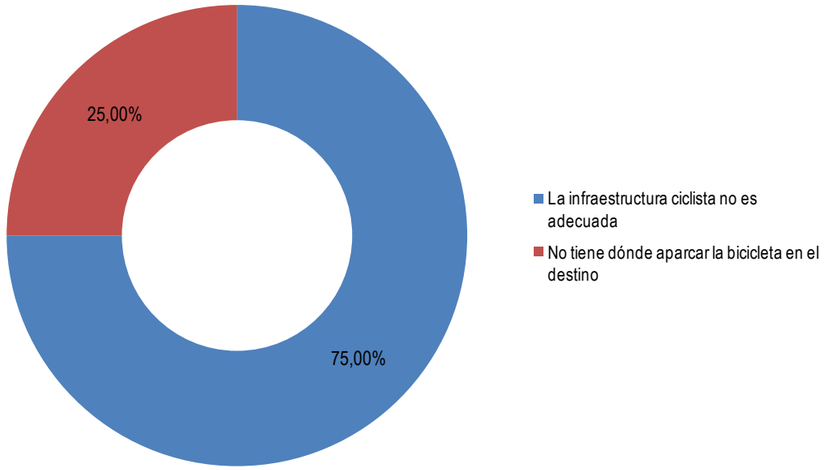


Figura 105. Problemas encontrados en los desplazamientos de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

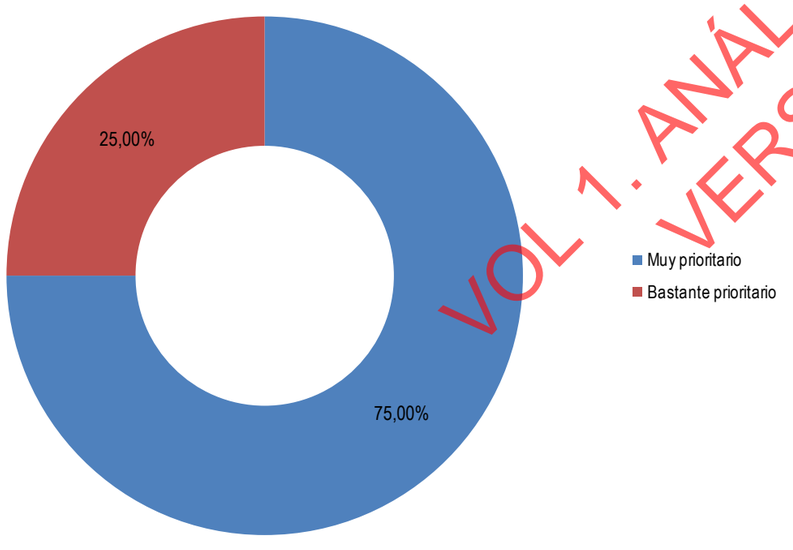


Figura 106. Prioridad de actuaciones para potencial los desplazamientos no contaminantes como andar y la bicicleta frente a modos motorizados privados de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

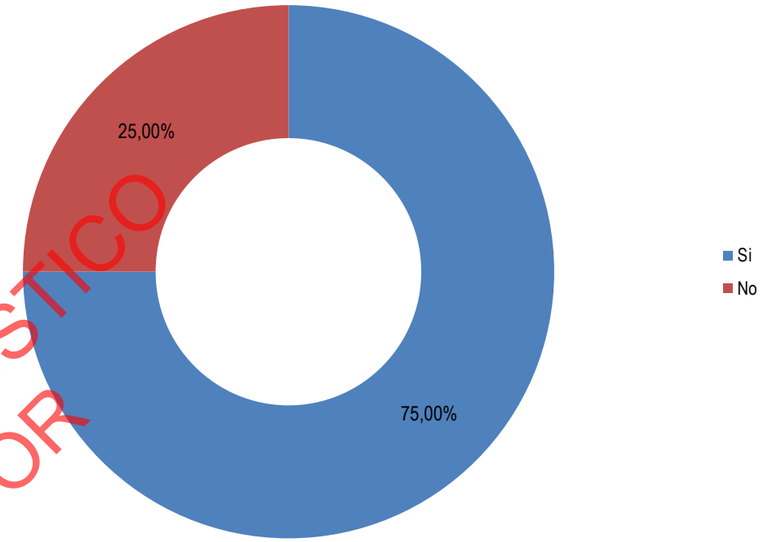


Figura 107. Disponibilidad de carné de conducir de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

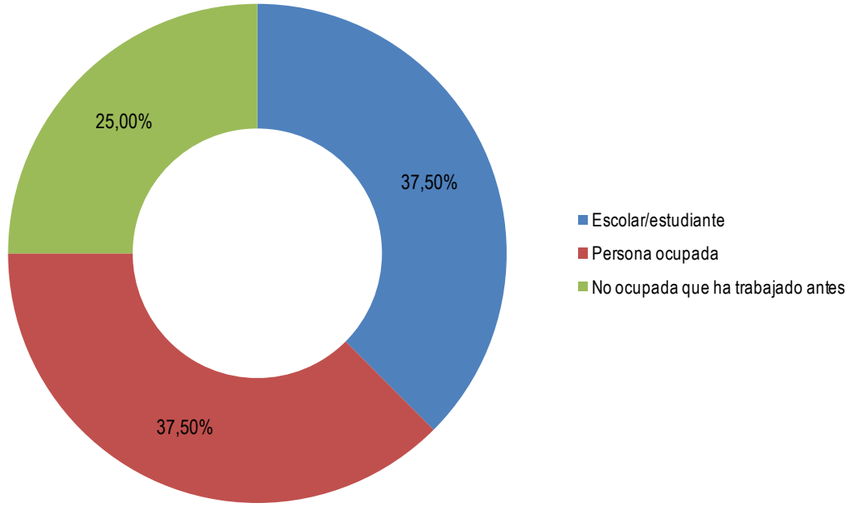


Figura 108. Situación laboral actual de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

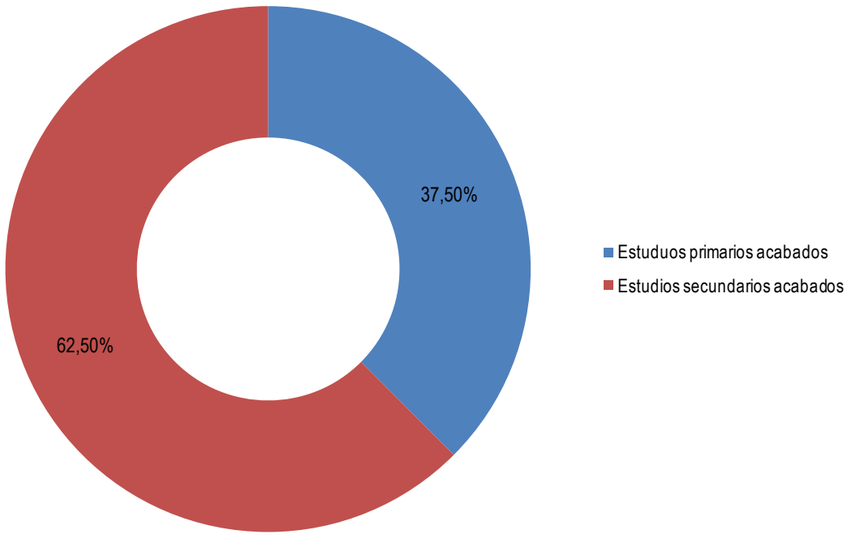


Figura 109. Nivel de estudios de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

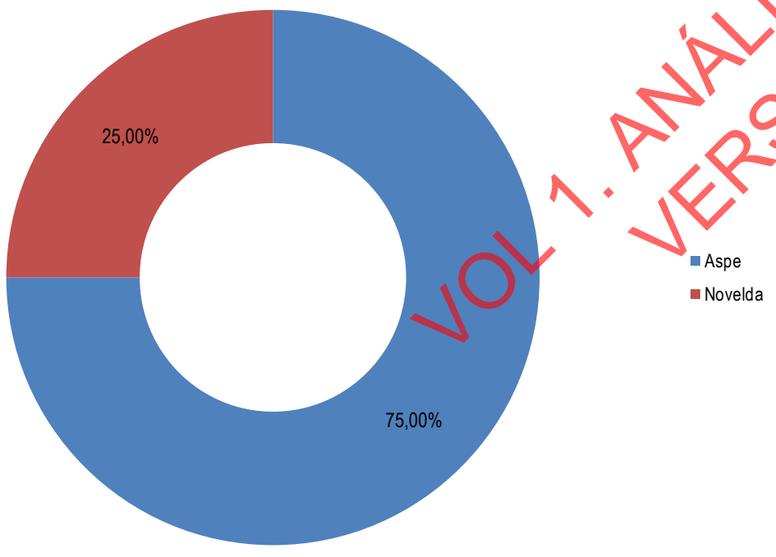


Figura 110. Municipio de residencia de los ciclistas encuestados en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

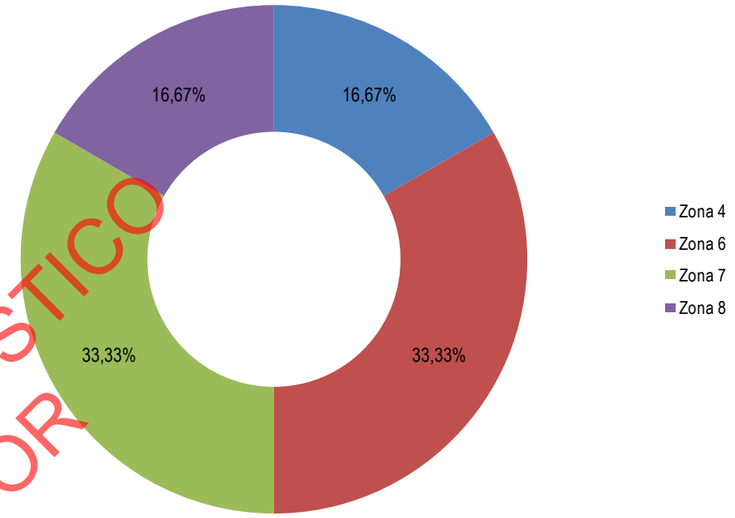


Figura 111. Zona en la que se encuentro el domicilio de los ciclistas encuestados residentes en Aspe (Fuente: Encuesta presencial a ciclistas).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

6. ENCUESTAS EN ZONAS COMERCIALES

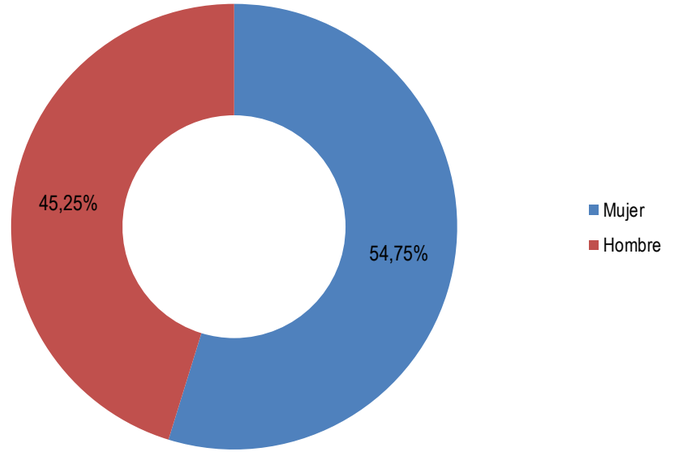


Figura 112. Distribución por sexos de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

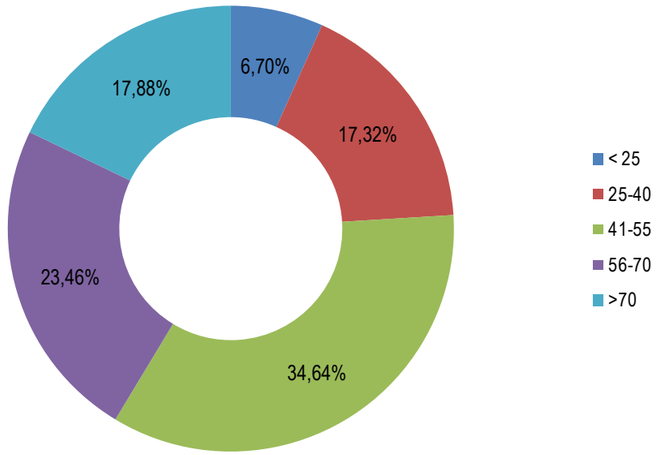


Figura 113. Distribución por edad de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

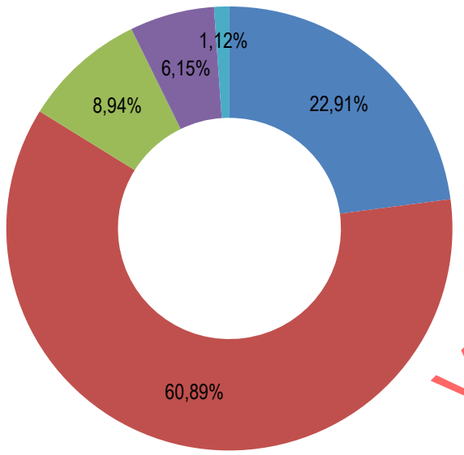


Figura 114. Estado civil de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

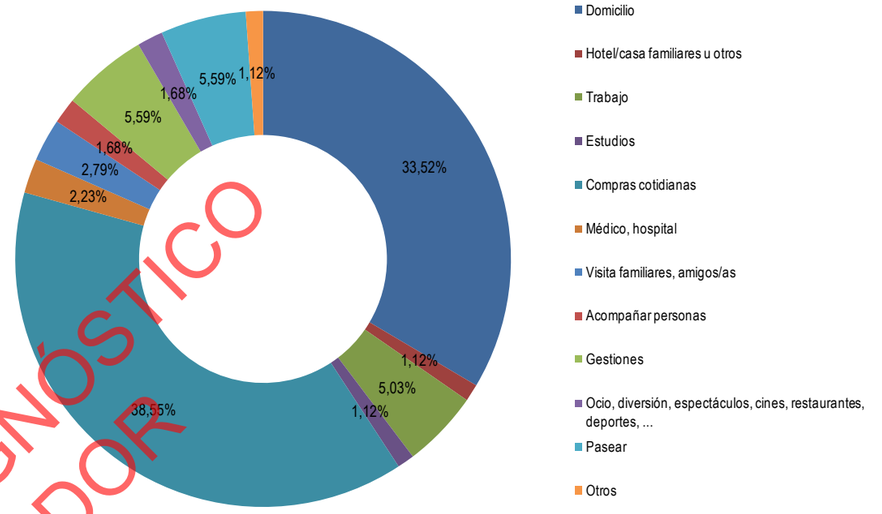


Figura 115. Motivo de los desplazamientos de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

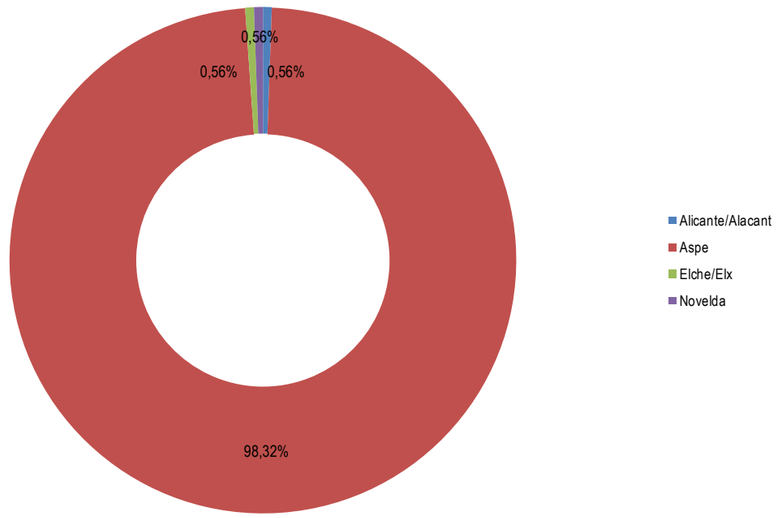


Figura 116. Municipio de origen de los desplazamientos de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

VOL1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

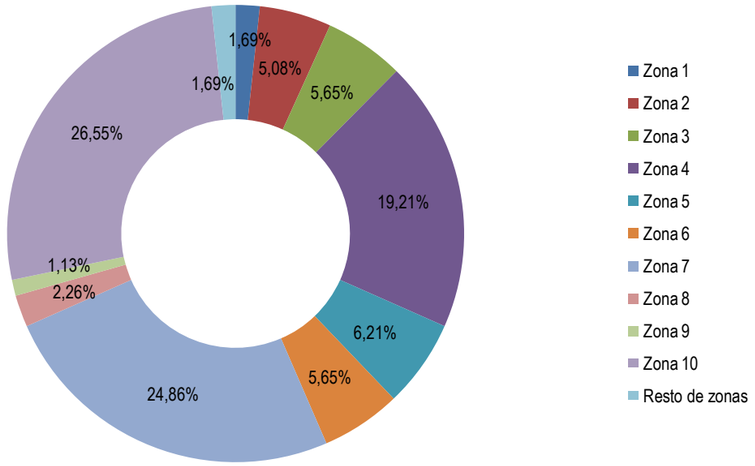


Figura 117. Zona de origen de los desplazamientos de las personas encuestadas en las zonas comerciales con origen en Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

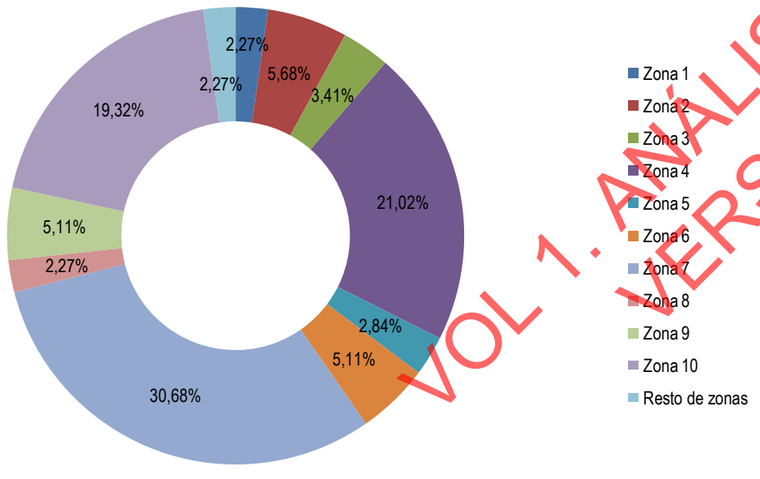


Figura 118. Municipio de destino de los desplazamientos de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

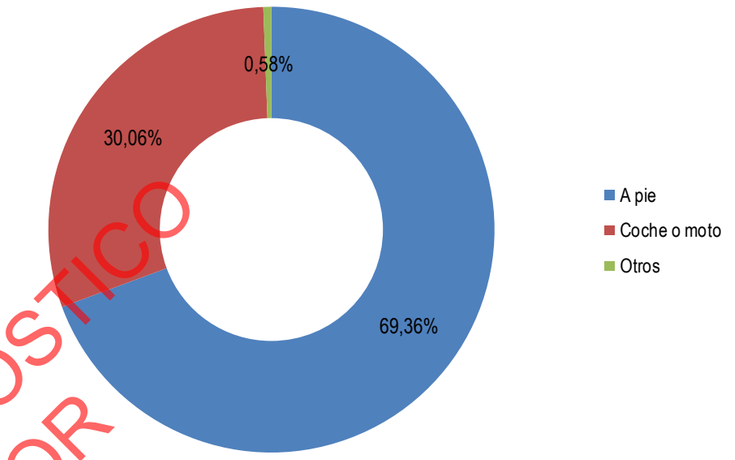


Figura 119. Modo de transporte de los desplazamientos de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

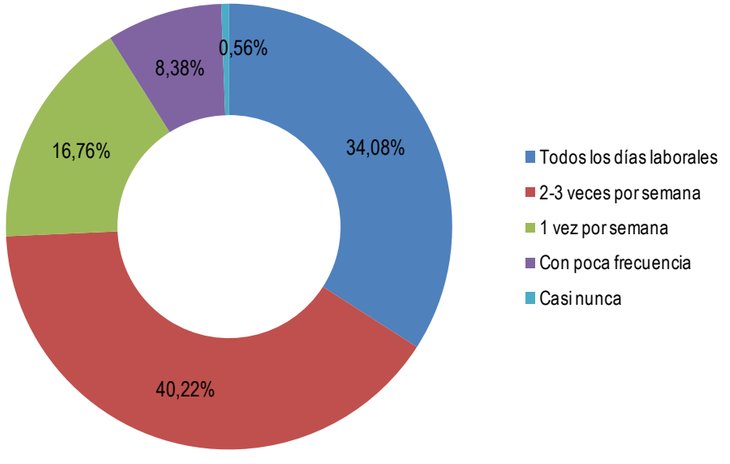


Figura 120. Frecuencia de los desplazamientos de las personas encuestadas en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

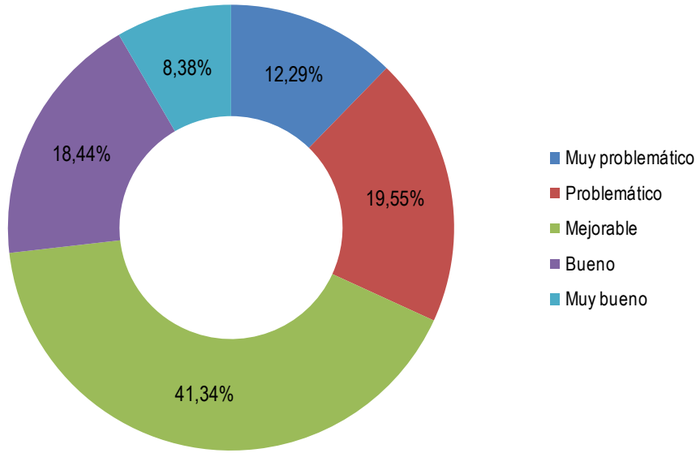


Figura 121. Nivel de comportamiento de los conductores en cuanto a respetar los vados, zonas de no aparcamiento, pasos de peatones, doble fila... (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

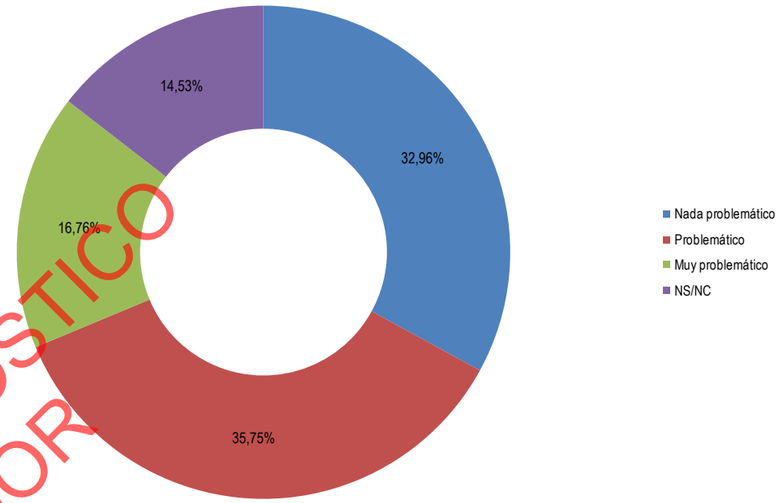


Figura 123. Dificultad en el estacionamiento en vía pública en las zonas comerciales de Aspe (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

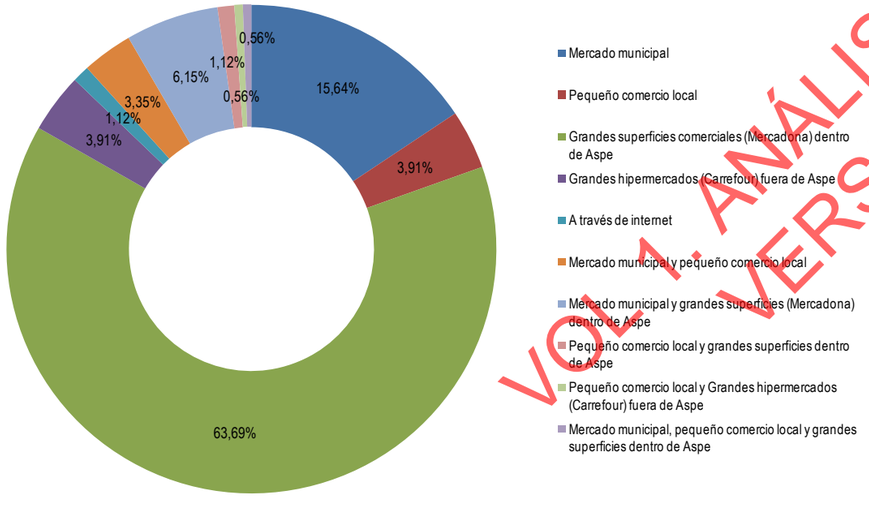


Figura 122. Lugar habitual de realización de las compras (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

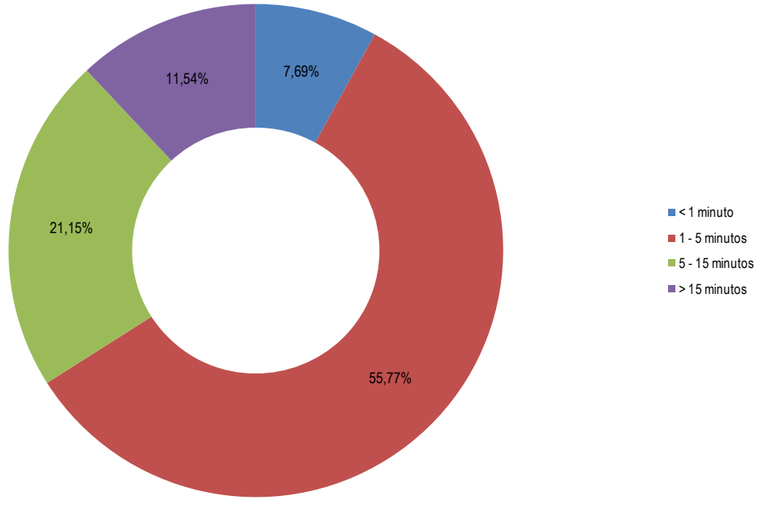


Figura 124. Tiempo de búsqueda de aparcamiento para los usuarios que acceden en vehículo privado a las zonas comerciales (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

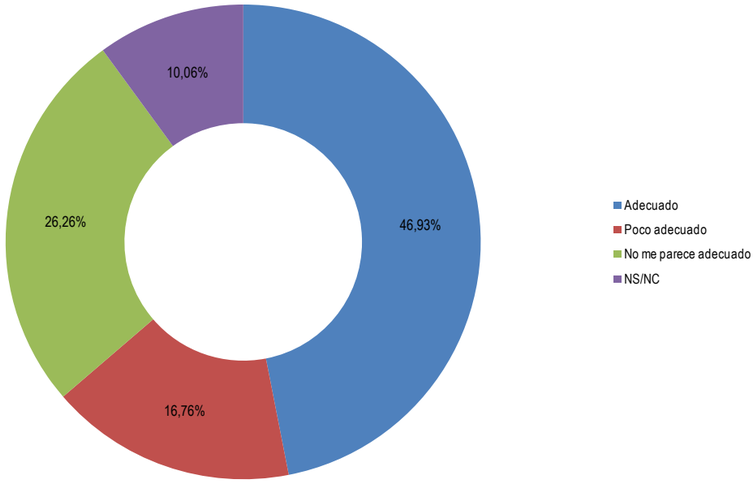


Figura 125. Opinión respecto a la disposición de zona azul o estacionamiento regulado en las inmediaciones de las zonas comerciales para limitar el tiempo máximo de estacionamiento y mejorar la probabilidad de encontrar aparcamiento (Fuente: Encuestas presenciales en zonas comerciales).

7. ENCUESTAS A USUARIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

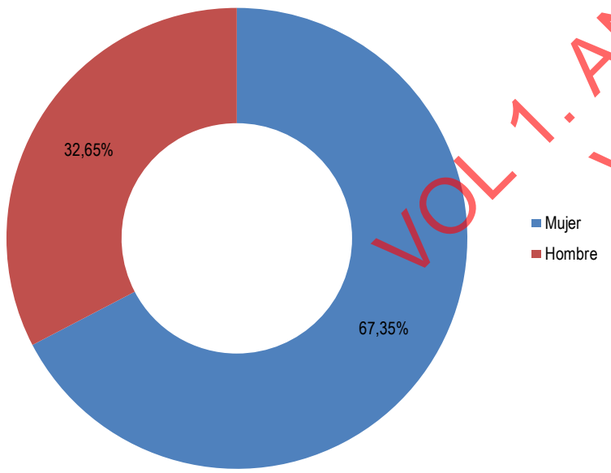


Figura 126. Distribución por sexos de usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

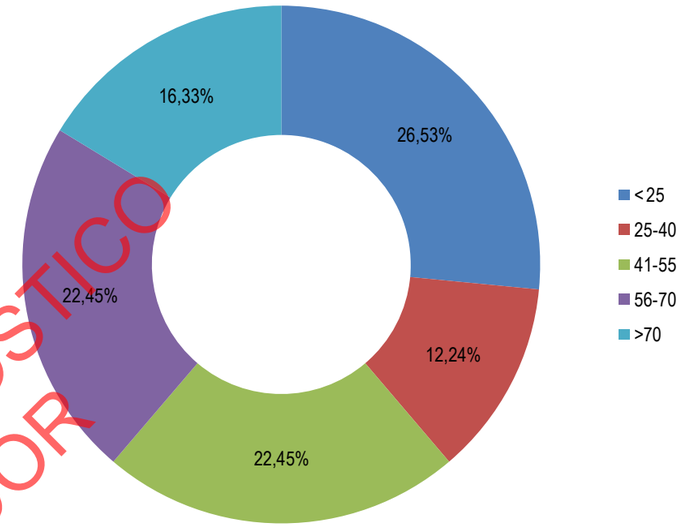


Figura 127. Distribución por edad de usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

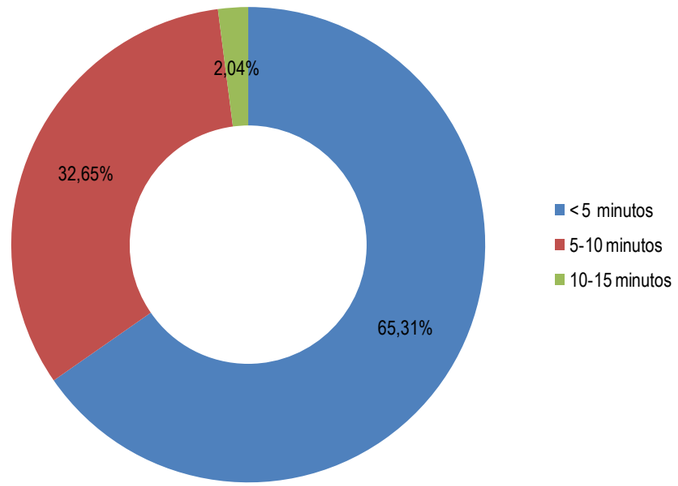


Figura 128. Tiempo de espera indicado por los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

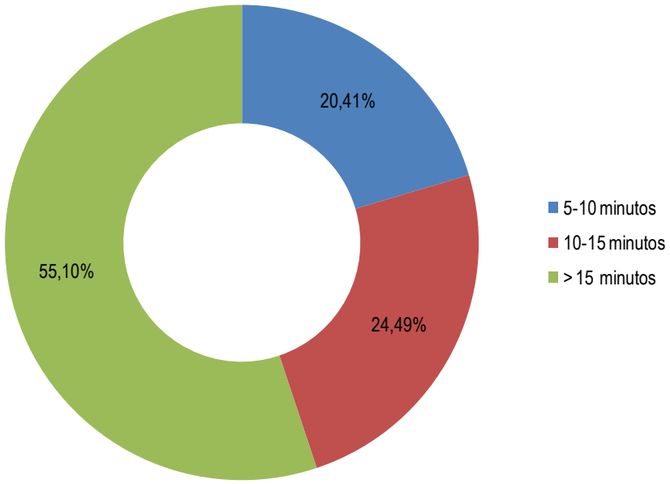


Figura 129. Duración del desplazamiento de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

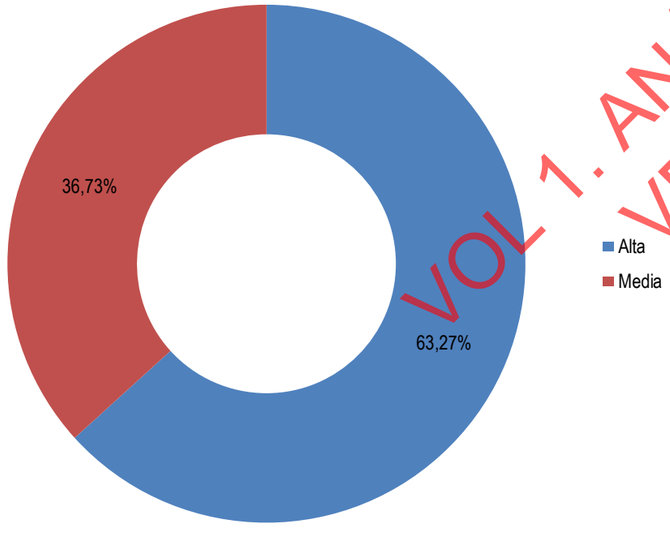


Figura 130. Nivel de comodidad y confort durante el trayecto de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

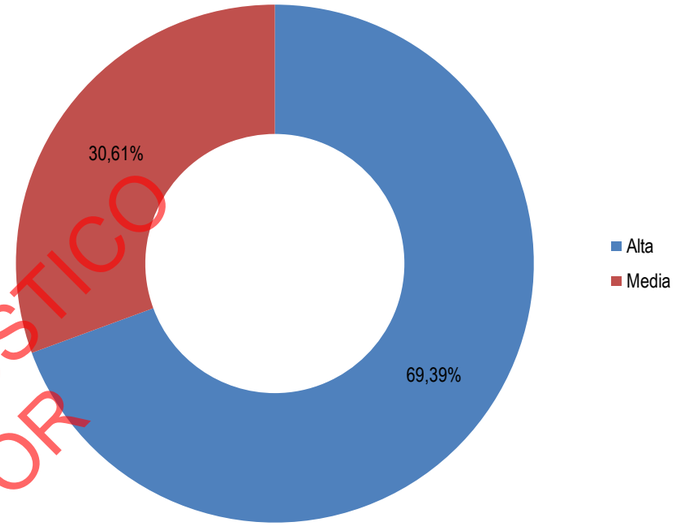


Figura 131. Nivel de rapidez del trayecto de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

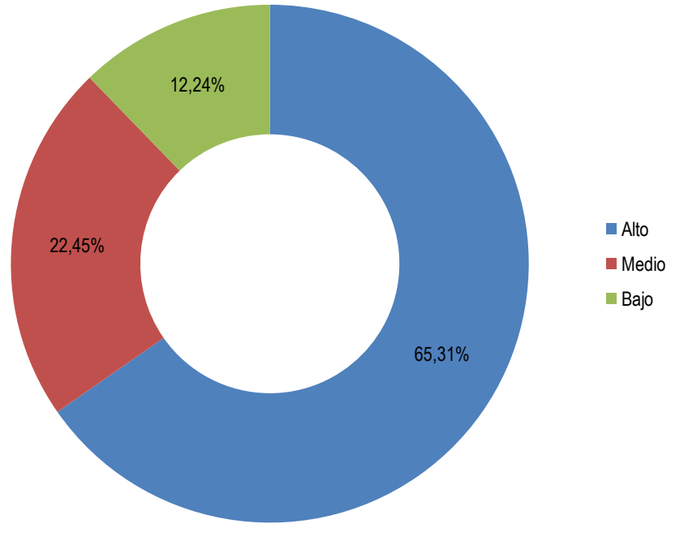


Figura 132. Precio del trayecto de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

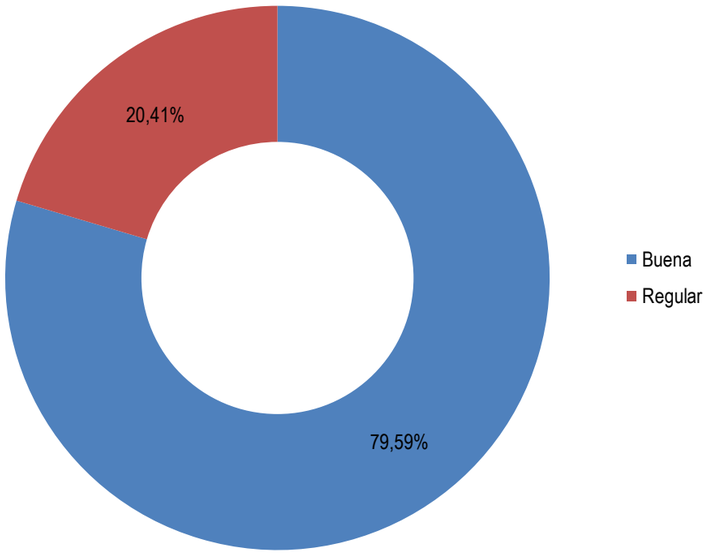


Figura 133. Nivel de valoración global del servicio de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

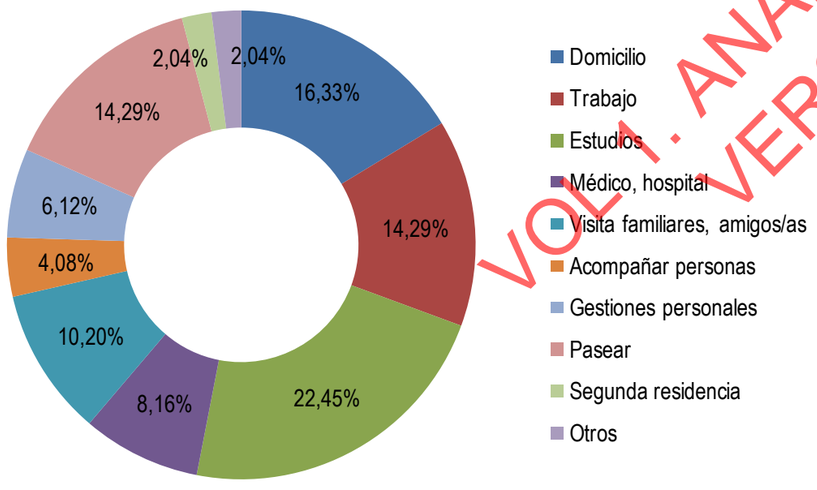


Figura 134. Motivo de los desplazamientos de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

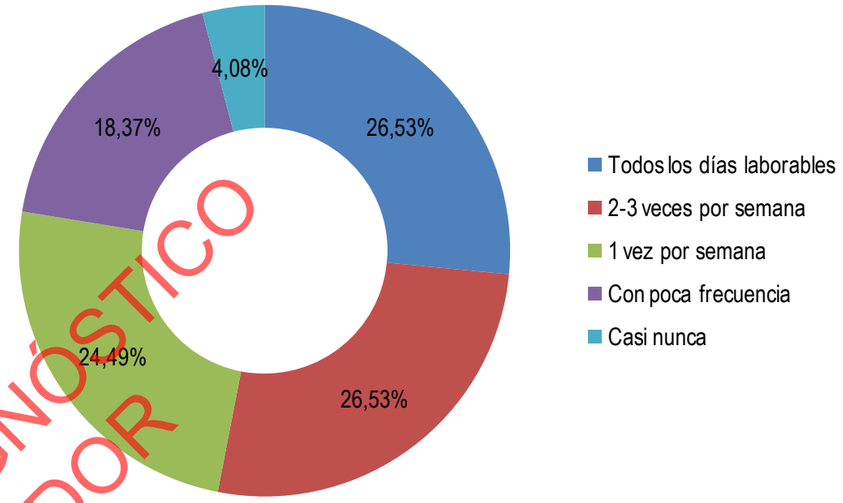


Figura 135. Frecuencia de los desplazamientos de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

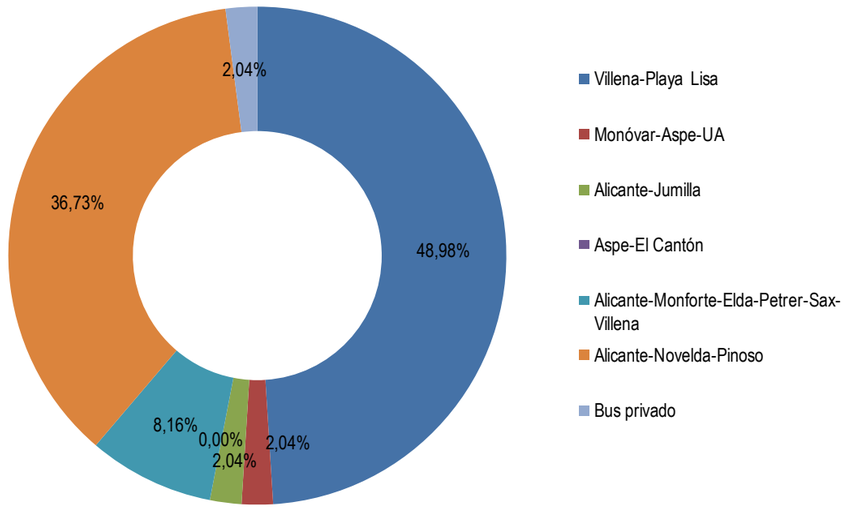


Figura 136. Distribución de las líneas utilizadas por los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

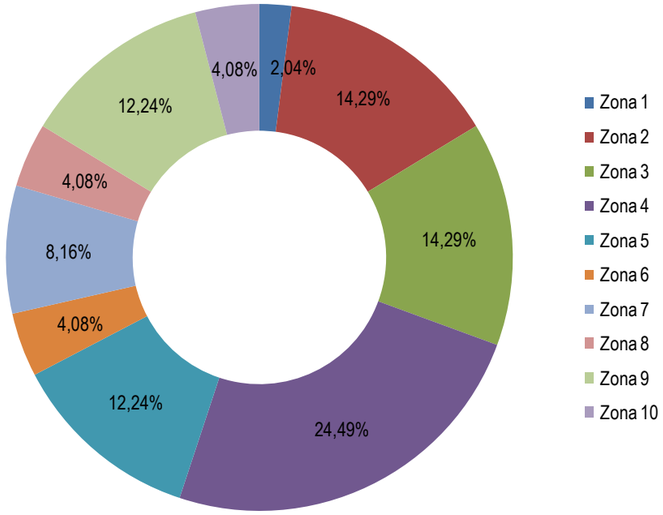


Figura 137. Zona de Aspe de origen de los desplazamientos de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

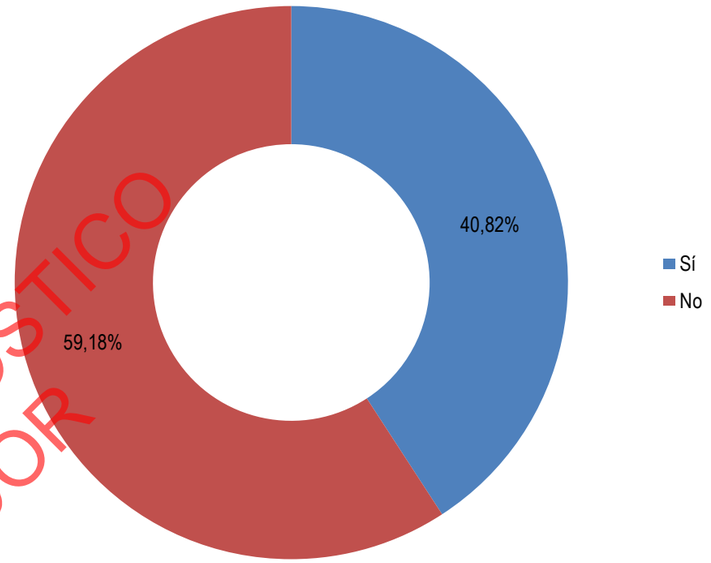


Figura 139. Disponibilidad de carné de conducir de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

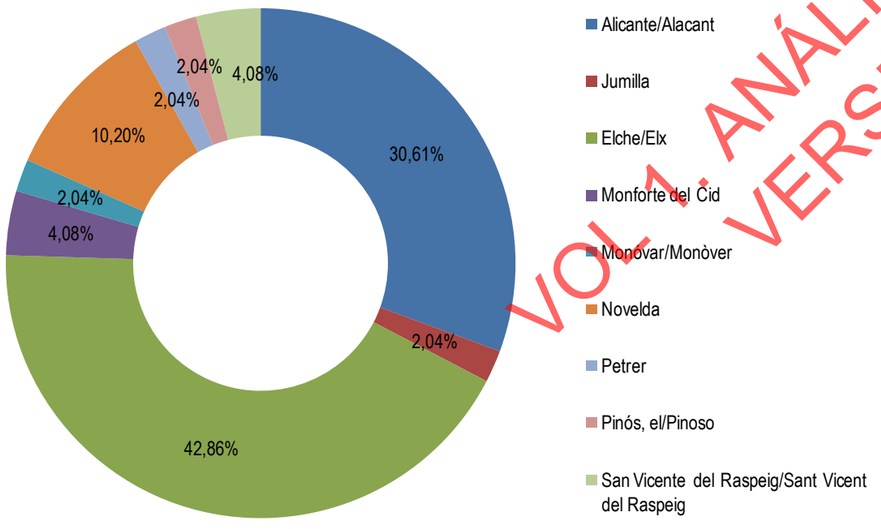


Figura 138. Municipio de destino de los desplazamientos de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

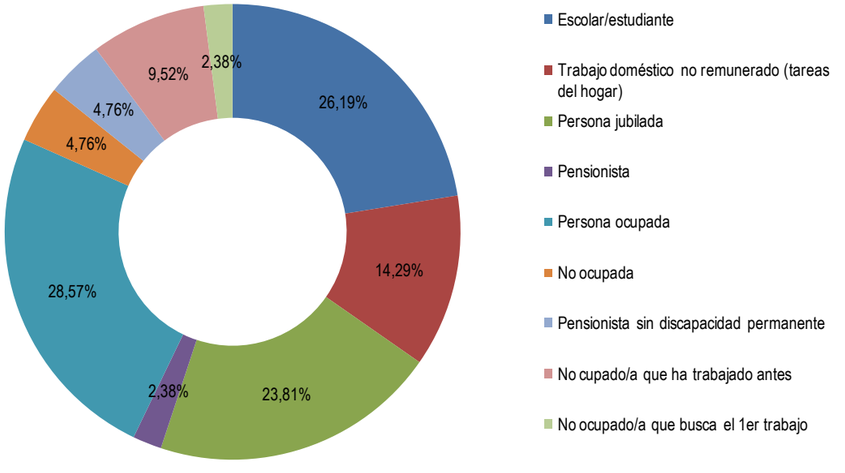


Figura 140. Situación laboral actual de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

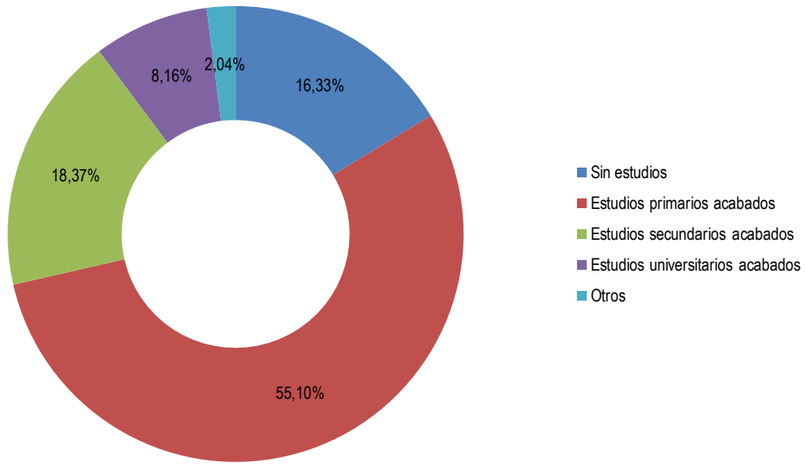


Figura 141. Nivel de estudios de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

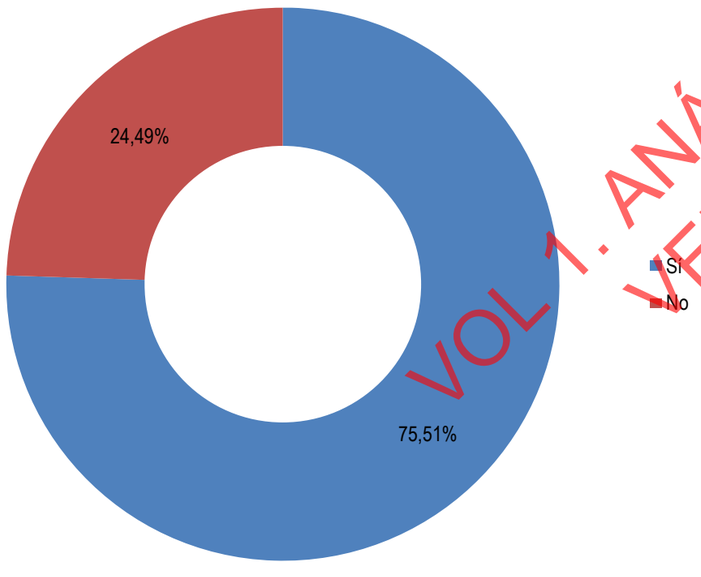


Figura 142. Residencia en Aspe de los usuarios de transporte público de Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

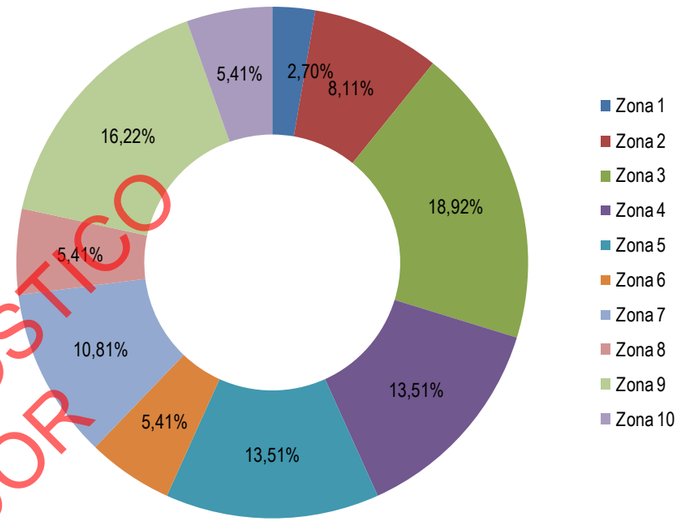


Figura 143. Zona en la que se encuentra el domicilio de los usuarios de transporte público residentes en Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

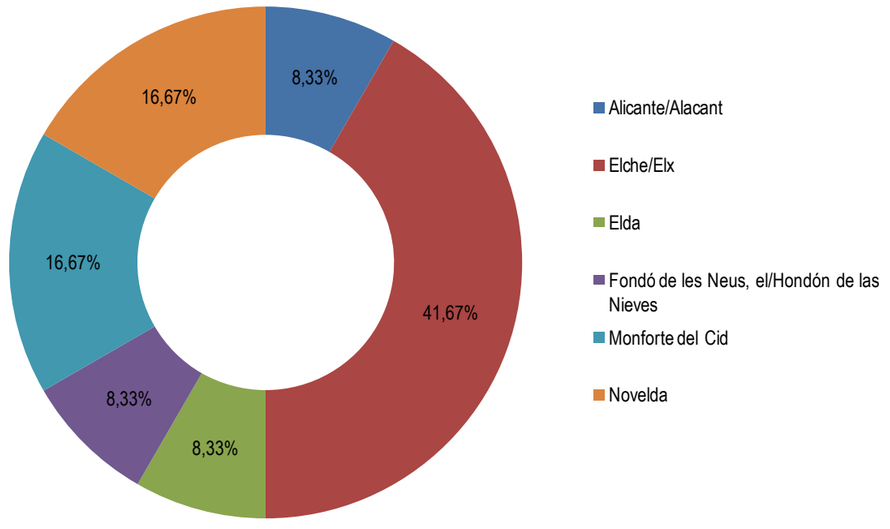


Figura 144. Municipio de residencia de los usuarios de transporte público no residentes en Aspe (Fuente: Encuesta a usuarios de transporte público).

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

CAPÍTULO 14.
DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD: ANÁLISIS DAFO

1. INTRODUCCIÓN 2
2. ANÁLISIS DAFO DE LA MOVILIDAD EN ASPE 2

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

Tal y como se ha indicado en el **capítulo 1,** las metas y los objetivos del Plan de Movilidad de **Aspe**, han de derivar en líneas de actuación que tengan como objeto poner en marcha las propuestas consideradas más apropiadas para los fines pre-establecidos. En el siguiente volumen se proponen acciones concretas ligadas a las políticas de movilidad sostenible, en sintonía con los objetivos y claves planteadas como objetivos rectores del presente documento.

Las actuaciones que se planteen pueden, y de hecho suelen, compartir entre sí los objetivos generales y específicos del Plan de Movilidad de **Aspe.** Como síntesis informativa previa, se procede a sintetizar, mediante la técnica operativa del **análisis DAFO,** las principales **debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades** que, para los distintos ámbitos de intervención y análisis, han sido detectados por el presente estudio de movilidad.

Las **debilidades y fortalezas** forman parte del análisis interno de, en este caso, la movilidad en el municipio de **Aspe.** Las **debilidades** son todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que, a efectos de movilidad, el municipio de **Aspe** presenta y que constituyen barreras para lograr un eficaz desarrollo de pautas de movilidad, en este caso, sostenibles. Las **fortalezas** son, en dicho sentido, todo lo contrario, puntos fuertes intrínsecos al modelo de movilidad detectado, en cualquiera de los aspectos de análisis, que influyen positivamente en el desarrollo de pautas de movilidad sostenibles, o adecuadas, en dicho ámbito municipal.

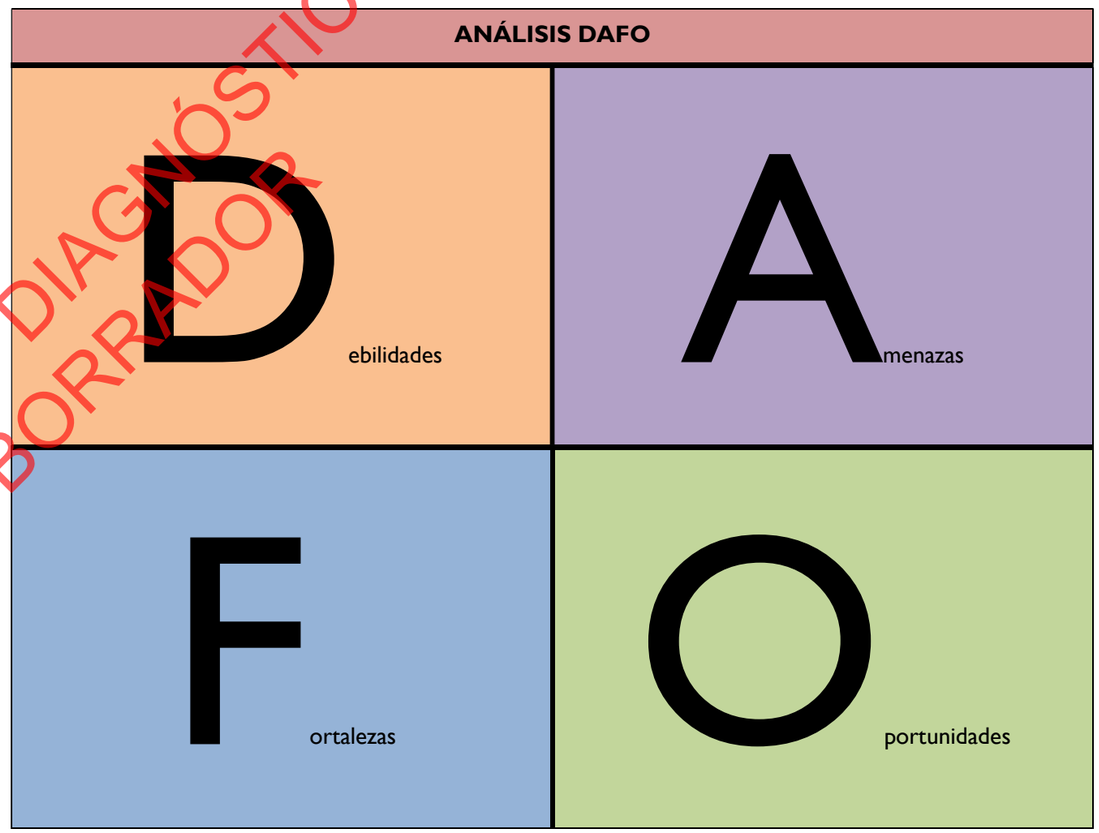
Por otro lado, **amenazas y oportunidades** son, más que aspectos intrínsecos al modelo de movilidad municipal, factores externos, ya sea de carácter político, social, legal, institucional, ambiental, económico, etc., que, de alguna u otra manera, están en disposición de afectar, ya sea positiva (oportunidades) o negativamente (amenazas) al desarrollo e implementación de nuevas políticas de movilidad municipal que auspicien pautas y conductas más sostenibles, ambiental y socialmente con respecto a dicho factor analítico.

Así, y con la finalidad de afinar más, operativa y técnicamente, en el presente análisis DAFO de la movilidad en **Aspe,** se procede al mismo sobre la base de los siguientes puntos de análisis-diagnóstico-intervención:

- La infraestructura viaria y movilidad en vehículo privado.
- El estacionamiento.
- El transporte de pasajeros.
- El transporte de mercancías.
- La movilidad peatonal
- La movilidad ciclista.

2. ANÁLISIS DAFO DE LA MOVILIDAD EN ASPE

A continuación, se muestran los análisis DAFO de la movilidad de Aspe:



VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

La infraestructura viaria y movilidad en vehículo privado	
Debilidades	*Amenazas*
Elevado índice de motorización local con respecto a los índices nacionales de referencia (646 vehículos cada 1.000 habitantes). Importante arraigo y preponderancia en el uso del vehículo privado para todo tipo de desplazamientos (51,79% de los desplazamientos son en vehículo privado, lo que supone unos 32.423 viajes diarios en Aspe con este modo de transporte). Para motivaciones laborales, la movilidad en vehículo privado supera ampliamente el porcentaje anterior con respecto de otros modos menos contaminantes. Comodidad y facilidad para la circulación en la mayoría de las zonas con vehículo privado en **Aspe,** lo que redunda en su cotidiana utilización. Falta de finalización de la ronda sur para la circunvalación del casco urbano. Escasas actuaciones infraestructurales tendentes al fomento de la movilidad sostenible. Existencia de viario de escasa sección para el tránsito con el vehículo privado. Difusión del poblamiento en urbanizaciones y viviendas aisladas en el medio rural sito en el término municipal. Puntos de congestión de tráfico debido a la falta de capacidad del viario, como sucede en la calle San Pedro.	Relativa distancia a los grandes ejes de distribución viaria (A-31 y A-7). Caída de la inversión pública en infraestructuras por el impacto de los ajustes económicos en las Administraciones Públicas. Problemas con las administraciones competentes de la CV-84 y N-322 para no interferir en ellas en la solución del cruce de la avenida de Orihuela con la implantación de la futura ronda sur. Existencia de presiones sociales y profesionales a la hora de fomentar acciones de movilidad sostenible que lleven consigo la penalización del uso del vehículo privado en detrimento de otros desplazamientos. Obsolescencia general del parque de vehículos por su falta renovación por la caída general de las ventas originada por la situación de crisis económica de los últimos años. Encarecimiento en el precio de los combustibles.
Fortalezas	*Oportunidades*
Casco urbano consolidado, compacto, con crecimientos residenciales programados con solución de continuidad, lo que facilita la integración del viario y de los nuevos desarrollos en la red viaria preexistente. Diversidad productiva y económica destacada, lo que fomenta los efectos, en la administración local, de la recuperación de la crisis económica de los últimos años. La infraestructura viaria del municipio presenta un potencial de actuación muy elevado a la hora de acometer intervenciones tendentes a fomentar el desarrollo de pautas de movilidad más sostenible en detrimento del vehículo privado. Cercanía de los principales centros laborables al casco urbano, lo que limita, temporal y espacialmente, los desplazamientos. Gran facilidad para el estacionamiento (salvo en las zonas más céntricas), si bien la oferta es tan elevada para la demanda que este exceso supone también aspectos no deseados a efectos de movilidad sostenible a escala municipal. Cercanía interna de los centros generadores de desplazamientos sitos en la trama urbana. Cercanía de los polígonos industriales al tejido urbano, lo que acorta los desplazamientos. No existen grandes congestiones de tráfico y solamente en determinados puntos muy concretos se produce cierta saturación de la capacidad del viario. Red viaria secundaria y local bien jerarquizada que favorecen la distribución del tráfico de forma perimetral en beneficio de una menor carga de tráfico hacia el centro.	Apuesta de las administraciones Central y Autonómica referente a la puesta en marcha de actuaciones en movilidad sostenible. Entrada en vigor desde el año 2011 de la Ley Valenciana de la Movilidad que apuesta por la cultura de la Movilidad Mediterránea (pie/bici). La ralentización económica que ha detenido el crecimiento del parque de vehículos, lo cual puede disminuir el elevado índice de motorización local. Existencia de subvenciones y ayudas públicas en materia de intervenciones en la infraestructura viaria para fomentar la movilidad sostenible y reducir la sonoridad del asfaltado. La Unión Europea y su Libro Blanco muestran la necesidad a los estados miembros de mejorar sus pautas de movilidad. El municipio de Aspe está trabajando en gestiones que garanticen que se preserva el medio urbano y ambiental del municipio con el fin de que sus ciudadanos no vean mermada la calidad de su entorno. Existencia en el municipio de otros documentos como el EDUSI que entre sus objetivos se encuentran potenciar los modos de transporte más sostenibles. Distribución del viario local interno con buena disposición para actuaciones de disuasión del tráfico hacia las zonas más periféricas. En fase de redacción actualmente el Plan de Movilidad Metropolitana Sostenible del área Alicante-Elche (PMoMe Alacant-Elx), que tiene como objetivo potenciar la movilidad sostenible en un ámbito que afecta al entorno de Aspe.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Sistema de estacionamiento	
Debilidades	*Amenazas*
Existencia de plazas de aparcamiento en zonas donde el espacio viario debería prestar mayor atención al peatón. Existe una política de regulación del estacionamiento en la vía pública (zona azul gratuita) pero que no es del todo efectiva. En torno al 55% de los conductores consultados opta por el estacionamiento en vía pública. La existencia de unos niveles tan bajos de ocupación en ciertas zonas favorece la utilización del vehículo privado en desplazamientos en los que éste no es, en absoluto, necesario. No existen zonas de estacionamiento diferenciadas para otros modos (bici o motocicleta) en muchas zonas de la ciudad. Se aprecia un uso cotidiano de zonas de estacionamiento no deseables (por ejemplo, en las calles de plataforma única del centro).	La mejora de las condiciones económicas a corto plazo puede devenir en un incremento de las actividades económicas, lo cual afectará directamente a la movilidad; así como al crecimiento del parque de vehículos de no llevarse a cabo una concienciación de uso racional. Ello supondría una menor holgura entre la oferta y la demanda del estacionamiento en vía pública en Aspe. Abuso del espacio público para dar respuesta a la siempre creciente demanda de estacionamiento en vía pública. Arraigo de comportamientos sociales que relacionan, directamente, la tendencia de un vehículo con el derecho a hallar estacionamiento para el mismo en la vía pública. Incomprensión social a acciones tendentes a reducir las plazas de estacionamiento en vía pública en detrimento de la creación de nuevas zonas para la movilidad peatonal y ciclista. Pérdida de efectividad de la regulación como zona azul gratuita de las plazas de aparcamiento por falta de compromiso y predisposición de los usuarios.
Fortalezas	*Oportunidades*
El hecho de que no exista en ciertas zonas problemática asociada a la disponibilidad del estacionamiento en la vía pública; así como la importante oferta existente al efecto, permiten realizar un mejor ajuste del espacio destinado al estacionamiento. El exceso de oferta de estacionamiento permite la posibilidad de que se den condiciones adecuadas para propiciar el uso de otros modos más sostenibles a los cuales la población muestra predisposición. Demanda del estacionamiento muy inferior a la oferta existente en ciertas zonas. La relativamente alta rotación media del estacionamiento en vía pública en aquellas que presentan una mayor ocupación permite el fácil acceso a las zonas céntricas del municipio. Disponibilidad de aparcamientos públicos sin regulación en superficie a pocos minutos a pie de las zonas más céntricas. Inexistencia de problemas de estacionamiento en polígonos y espacios industriales. Casi un 60% de la población consultada dispone de garaje privado.	Desarrollo de campañas y actuaciones públicas que fomenten el uso de sistemas de movilidad peatonal y ciclista en detrimento del vehículo privado. Reducción futura de la movilidad en vehículo privado hacia los sectores urbanos en los que se actúe sobre su calidad paisajística y funcional, con la consiguiente disminución de la demanda de estacionamiento en el entorno urbano. La Ley Valenciana de Movilidad; así como la Ley de Accesibilidad en el medio urbano, contemplan la dotación de plazas de estacionamiento a otros modos que no sean el vehículo privado. Posibilidades de suprimir plazas de aparcamiento para dotar de mayor espacio a los modos más sostenibles al disponer de exceso de oferta en calles próximas a las más demandadas. Aprovechamiento de la actual regulación de plazas de aparcamiento como zona azul para que con la modificación de pequeños matices se mejore su efectividad en la adecuación de la oferta de estacionamiento sin ello suponer un cambio importante para los usuarios.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Transporte público de viajeros	
Debilidades	*Amenazas*
Falta de finalización de la ronda sur. Existencia de una parada-apeadero para el transporte de pasajeros en autobús que precisaría de un mejor acondicionamiento de dicho ámbito. Ausencia de línea discrecional que una al municipio con la Universidad Miguel Hernández de Elche. Frecuencia de paso diaria de las expediciones, especialmente a Alicante y Elche, de como mínimo 1 hora.	Incremento del reparto modal en vehículo privado para desplazamientos cotidianos a las universidades y a los municipios de Alicante y Elche por insuficientes frecuencias de paso hacia dichos destinos. No finalización de la ronda sur por motivos de afección a otras vías estatales y autonómicas y falta de recursos económicos. El posible descenso del número de viajeros de las diferentes líneas en los años próximos por falta de oferta puede propiciar todavía una menor oferta del servicio.
Fortalezas	*Oportunidades*
Adecuada conexión, en transporte público, con la capital provincial y resto de municipios importantes cercanos a Aspe. Con conexión prácticamente directa entre Alicante y Elche (por su cercanía no hay apenas paradas intermedias), el tiempo de trayecto entre Aspe y estas dos ciudades en transporte público es similar a hacerlo en vehículo privado.	Finalización de la ronda sur. Determinación de necesidades específicas de movilidad en transporte colectivo de pasajeros, con potenciales aumentos de la frecuencia hacia las universidades de Alicante y Miguel Hernández de Elche y los municipios de Alicante y Elche. El incremento tan importante del precio de los combustibles puede hacer pensar que realmente la utilización de los medios de transporte colectivo son una buena alternativa si cuentan con buenas posibilidades para los desplazamientos de mayor recorrido a la capital de la provincia y otras ciudades del contexto comarcal. Desarrollo de alternativas que aumenten un transporte colectivo como la organización de coche compartido. El aumento en las frecuencias de paso de las principales líneas puede propiciar un mayor aumento en el número de usuarios, por un lado, mejorando la rentabilidad del servicio y, por otro, favoreciendo el uso de un modo de transporte sostenible.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Transporte de mercancías	
Debilidades	*Amenazas*
Falta de finalización de la ronda sur. Gran contaminación acústica y deterioro de las condiciones ambientales del medio urbano en las calles afectadas por el discurrir de vehículos pesados. Deterioro de las condiciones de vida útil del firme asociado a dichas vías puesto que no parece que haya sido dimensionado para tales características. Falta de zonas de carga y descarga y mala utilización de las existentes en el centro urbano. Insuficientes plazas de estacionamiento general para el abastecimiento en el casco urbano.	Congestión, deterioro y persistencia para el tráfico de pesados a través de la avenida de Orihuela hasta que se finalice la ronda sur. Incremento de los niveles de contaminación acústica y atmosférica por el incremento de las IMDs de pesados. No finalización de la ronda sur por motivos de afección a otras vías estatales y autonómicas y falta de recursos económicos.
Fortalezas	*Oportunidades*
Actividades industriales concentradas en las afueras del municipio y en los exteriores del casco urbano, hecho el cual facilita las tareas de planificación del transporte de mercancías en Aspe. Red viaria secundaria compuesta por calles y avenidas amplias que permiten la circulación de vehículos de mayor tamaño sin afectar al tráfico urbano.	Finalización de la ronda sur. Aparición de nuevas formas de reparto de mercancías con modos más sostenibles que disminuyan la afección al medio urbano.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Movilidad peatonal	
Debilidades	*Amenazas*
Se han priorizado actuaciones tendentes a mejorar la movilidad en vehículo privado y no tanto a favor de la movilidad peatonal. A pesar de lo extraordinariamente favorable (por cercanía) para la movilidad peatonal, el 33,42% de los desplazamientos *internos* son en vehículo privado. Falta de una adecuada política municipal para favorecer la movilidad peatonal en todo el municipio, con actuaciones tendentes a la mejora del acerado y de las condiciones para propiciar, con seguridad, dicha movilidad peatonal. Parte del acerado municipal (red viaria local) presenta una anchura muy poco apropiada para la movilidad peatonal: el 1,80% del acerado es inferior al metro lineal, lo que casi imposibilita los desplazamientos peatonales de forma segura; el 12,61% del municipio es inferior a 1,5 metros y, así mismo, el 37,61% no supera los 2 metros. Únicamente el 5,41% de las aceras (red viaria local) presentan ancho superior a los 3 metros. El reparto de espacio, en términos generales, en la trama urbana, es ampliamente favorable al vehículo privado. Pocas calles exclusiva o parcialmente peatonales, destacando las calles de las zonas 1, 2 y 3. Factor de ocupación con valores muy desfavorables en calles muy céntricas y principales (calles San Pedro, La Vereda, Cantal de Eraes, etc.).	Sedentarismo de la población. Falta de inversión pública en movilidad peatonal por contexto económico adverso. Aumento potencial de las distancias por la deslocalización de actividades económicas y de ocio. La falta de actuaciones que favorezcan modos de desplazamiento como ir a pie se traduzcan en un aumento de la utilización del vehículo privado como modo de transporte.
Fortalezas	*Oportunidades*
Gran potencialidad climática y morfológica para potenciar la movilidad peatonal. Existencia de distancias relativamente cortas entre las zonas residenciales del casco urbano y todos los centros generadores de desplazamientos, lo que favorece la movilidad peatonal. Los desplazamientos peatonales son predominantes en la movilidad interna del municipio (65,62%), así como para el desplazamiento a las zonas comerciales del municipio (69,36%). Costumbre al paseo como motivo lúdico, por lo que, tal y como se percibe en la consulta realizada a la población, ésta tiene predispodisición a la movilidad peatonal. Buena concienciación de la población, casi el 70% considera prioritario realizar actuaciones para potenciar los desplazamientos no contaminantes.	Encarecimiento del combustible, lo que penaliza la movilidad en vehículo privado. Preocupación social por una vida más saludable, lo cual favorece la movilidad peatonal. Incremento potencial de las inversiones públicas en materia de peatonalización y acondicionamiento del espacio urbano para la movilidad peatonal. Posibilidad de redistribución del espacio público para favorecer la movilidad peatonal. Creación de nuevas *zonas 20* y *30*, en las que prevalece la movilidad peatonal. Posibilidades técnicas de diseñar itinerarios peatonales que unan las zonas residenciales con el polígono industrial Tres Hermanas. Existencia de entornos apropiados, en el medio próximo, que por sus condiciones paisajísticas suponen itinerarios peatonales lúdicos que pueden servir para reforzar la cultura de movilidad peatonal. Realización de campañas de concienciación en escuelas e institutos que enfaticen las ventajas inherentes a los hábitos de movilidad más sostenibles y menos dependientes de los modos contaminantes.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR

Movilidad ciclista	
Debilidades	*Amenazas*
No existe infraestructura ciclista en Aspe, salvo la conexión interurbana con Novelda. Actualmente, los desplazamientos ciclistas por Aspe presentan elevada inseguridad puesto que se llevan a cabo por itinerarios no adecuados para ello. Falta oferta que permita dejar las bicicletas en estacionamientos habilitados en los principales enclaves urbanos o centros de servicios/dotaciones. No se han trabajado campañas de información y concienciación sobre la posibilidad de utilización de este medio de transporte. La orografía del municipio que supone pendientes importantes en los viales de ciertas zonas de la parte sur.	Dificultades en la inversión pública necesaria para la creación de itinerarios ciclistas por coyuntura económica adversa. Falta de información de la cultura de movilidad ciclista y su asociación exclusiva al desarrollo de la práctica deportiva en lugar de cómo modo de transporte alternativo, de escaso coste y no contaminante.
Fortalezas	*Oportunidades*
Gran potencialidad de parte de su callejero para acometer actuaciones y diseñar itinerarios ciclistas que unan zonas residenciales con centros generadores de desplazamientos. Más del 50% de los estudiantes de los institutos estaría dispuesto a realizar un cambio modal de su desplazamiento al centro a favor de la bicicleta si tuviese una infraestructura adecuada. Más de un 60% de la población piensa que es interesante o muy interesante promover el fomento de actuaciones públicas que repercutan en actuaciones directas que favorezcan los desplazamientos no contaminantes. Un 98,31% de los desplazamientos *internos* en Aspe son inferiores a 4 kilómetros lineales, marco éste idóneo para la movilidad ciclista. Gran cercanía a los centros industriales, con posibilidad de diseñar itinerarios ciclistas específicos y seguros hacia ellos.	Gran auge contemporáneo de la movilidad ciclista en las principales ciudades de España. Encarecimiento progresivo y continuado de los precios del combustible, lo que penaliza la movilidad en vehículo privado favoreciendo otros modos de transporte sostenibles. Concienciación política de la necesidad de incorporar la movilidad ciclista a la movilidad municipal. Normativa territorial muy favorable a las condiciones de mejora y dotación de infraestructuras que potencien la movilidad ciclista. La movilidad ciclista es, además de un modo tremendamente económico, muy saludable de desplazarse. Las bicicletas eléctricas están ganando protagonismo en los últimos años, siendo su coste cada vez más económico, lo que puede favorecer su uso para solventar los problemas de la orografía del municipio.

VOL 1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
VERSIÓN BORRADOR