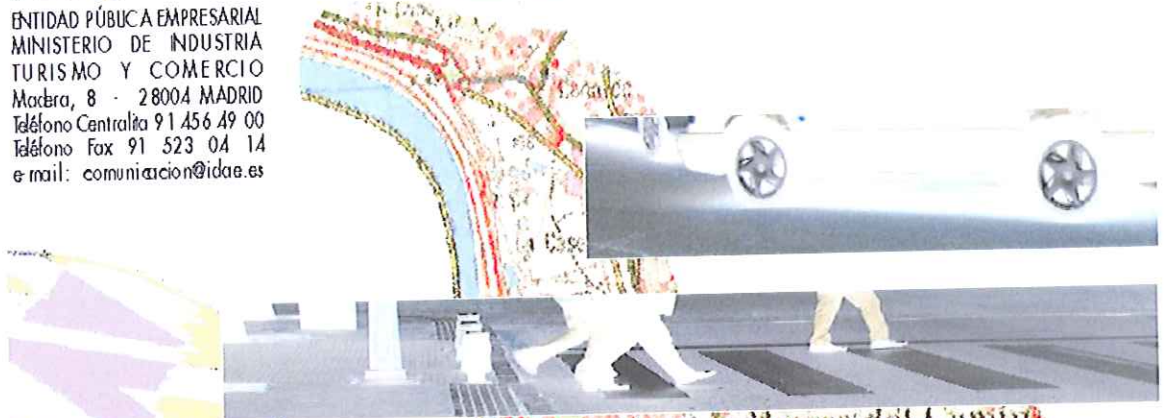


IDA E INSTITUTO PARA LA
DIVERSIFICACIÓN Y
AHORRO DE
LA ENERGÍA

ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL
MINISTERIO DE INDUSTRIA
TURISMO Y COMERCIO
Madra, 8 - 28004 MADRID
Teléfono Centralita 91 456 49 00
Teléfono Fax 91 523 04 14
e-mail: comunicacion@idae.es

Consortio Transportes Asturias **C T A**



MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE EN MIERES (ASTURIAS)



EQUIPO DE TÉCNICOS EN
TRANSPORTE Y TERRITORIOS, S.A.
C/ EXPLANADA, 8 - 28040 MADRID
TELÉFONO 91 524 08 57 FAX 91 522 5605
web: www.ett.es e-mail: ett@ett.es

INDICE

1	LOS PLANES DE MOVILIDAD SOSTENIBLES	13
1	FASE I: INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO	18
1.1	METODOLOGÍA	18
1.2	RECOGIDA DE INFORMACIÓN PREVIA	20
1.3	CAMPAÑA DE TRABAJO DE CAMPO	22
1.3.1	Encuesta telefónica	22
1.3.2	Campaña de tráfico	25
1.3.2.1	Encuestas de Pantalla	25
1.3.2.2	Aforos de tráfico.....	27
1.3.3	Inventarios de Aparcamiento	28
1.3.4	Prospección de aparcamiento. Resto de Mieres.	30
1.3.5	Otros Inventarios y trabajos realizados	30
1.3.5.1	Peatones	30
1.3.5.2	Ciclistas	32
1.3.5.3	Inventario de Paradas	33
1.3.5.4	Entrevistas con colectivos	33
1.4	LA SOCIOECONOMÍA EN MIERES	34
1.4.1	Situación	34
1.4.2	Zonificación.....	35
1.4.3	Población	37
1.4.4	Renta	40
1.4.5	Empleo.....	41
1.4.6	Motorización.....	43
1.4.7	Educación	43
1.4.8	Sanidad	44
1.4.9	Nuevos Desarrollos Urbanísticos.....	45
1.4.9.1	Plan de la Mayacina	45

1.4.9.2	Nuevo Santullano	46
1.4.9.3	Otras actuaciones residenciales.	47
1.5	LA MOVILIDAD GLOBAL MIERENSE	48
1.5.1	Movilidad por Familia y Persona	48
1.5.2	Motivo y Modo de Viajes	50
1.5.3	Frecuencia de Viaje en Relación al Modo de Viajes	51
1.5.4	Principales Flujos de Viajes.....	53
1.6	ANÁLISIS SECTORIAL	55
1.6.1	TRÁFICO.....	55
1.6.1.1	Configuración de la red viaria	55
1.6.1.2	Jerarquía Viaria	56
1.6.1.3	Sentidos de la circulación.....	59
1.6.1.4	Tráfico del Entorno. Estacionalidad.....	60
1.6.1.5	Aforos realizados en red viario.....	64
1.6.1.6	Modelo de Asignación de Tráfico	66
1.6.1.7	Matriz ajustada	68
1.6.1.8	Principales flujos de viajes en Vehículo Privado.	70
1.6.1.9	Asignación de tráfico.....	73
1.6.1.10	Intensidades viarias y Análisis de Capacidad	75
1.6.1.11	Accidentalidad y puntos negros	80
1.6.2	APARCAMIENTO.....	82
1.6.2.1	Oferta en Superficie	82
1.6.2.2	Demanda de Rotación en superficie. Mañana y tarde	86
1.6.2.3	Demanda de Residentes en superficie.....	91
1.6.2.4	Oferta subterránea	93
1.6.3	TRANSPORTE COLECTIVO	94
1.6.3.1	Oferta.....	94
1.6.3.2	Accesibilidad y cobertura	104

1.6.3.3	Demanda	120
1.6.4	MERCANCÍAS Y TRÁFICO DE PESADOS.....	124
1.6.4.1	Circulación de vehículos pesados	124
1.6.4.2	Carga y descarga	126
1.6.5	MOVILIDAD PEATONAL	129
1.6.5.1	Infraestructural peatonales	131
1.6.5.2	Itinerarios peatonales	132
1.6.5.3	Atropellos peatonales.....	133
1.6.5.4	Movilidad peatonal interna de Mieres.....	135
1.6.6	MOVILIDAD CICLISTA.....	136
1.6.6.1	Infraestructuras ciclistas.....	138
1.6.6.2	Vías Verdes	139
1.6.6.3	Demanda	140
1.7	EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y BALANCE ENERGÉTICO	141
1.7.1	Evolución Emisiones España	141
1.7.2	Evolución Emisiones Mieres	143
1.7.3	Ratios equivalentes	144
1.7.4	Gasto Energético Actual	144
1.7.5	Emisiones Actuales.....	145
1.8	DIAGNÓSTICO SECTORIAL	147
1.8.1	Socioeconomía	147
1.8.2	Movilidad General	147
1.8.3	Tráfico.....	148
1.8.4	Aparcamiento	149
1.8.5	Transporte Público	150
1.8.6	Mercancías y tráfico de pesados	151
1.8.7	Peatones y ciclistas	152
1.8.8	Evaluación medioambiental y balance energético.....	153

2	FASE II: PROGRAMAS DE ACTUACIÓN.	155
2.1	Nueva Jerarquía Viaria	155
2.2	Ordenación del Viario	158
2.2.1	Optimización de rotondas e intersecciones	158
2.2.1.1	Propuesta de Rotonda AS-242 y Polígono Vega de Arriba.....	158
2.2.1.2	Propuesta de Mejora de la Intersección Sama	162
2.2.1.3	Propuesta de Gestión de Accesos a la A-66 a través de la Rotonda Mieres sur.	166
2.2.1.4	Otros puntos negros	167
2.2.2	Medidas de calmado del tráfico	172
2.3	Taxis adaptados, Turismos ecológicos y técnicas de conducción eficientes	174
2.4	Programa de Regulación del aparcamiento	177
2.4.1	Aplicación zona ORA.....	177
2.4.1.1	Oferta de plazas y tipología.....	177
2.4.1.2	Horario de funcionamiento	180
2.4.1.3	Recomendaciones tarifarias y duración máxima	180
2.4.2	Reserva plazas adaptadas en el centro.....	183
2.4.2.1	Directrices de regulación de los estacionamientos plazas adaptadas en el municipio de Mieres.	183
2.4.2.2	Directrices de regulación de los estacionamientos de plazas adaptadas en la zona ORA.	183
2.4.3	Sistema de aparcamientos subterráneos	185
2.4.3.1	Aparcamientos subterráneos para rotación y residentes.	185
2.4.3.2	Aparcamiento subterráneos de disuasión:	185
2.4.3.3	Publicidad en las entradas de la ciudad	186
2.4.3.4	Propuesta de Gestión y explotación	186
2.4.4	Regulación del número de plazas de aparcamiento en centros atractores. El caso del Centro Comercial y de Ocio Caudalia	187
2.5	Aumento peatonalización del centro	188

2.6	Mejora de la accesibilidad y permeabilidad centro del casco y frontera Río-A-66-Vías de ferrocarril	192
2.7	Potenciación de itinerarios peatonales	194
2.7.1	Itinerario 1: Cercanías – Universidad	195
2.7.2	Itinerario 2: Barrio de San Pedro – Centro	195
2.7.2.1	Calmado del tráfico	196
2.7.3	Itinerario 3: Centro – Polígono sur.....	196
2.7.4	Itinerario 4: Glorieta Vega de Arriba – Nuevo Santullano	197
2.7.5	Itinerario 5: Paseo Fluvial	198
2.7.6	Itinerario 6: Zona Suroeste con el Centro	198
2.7.7	Itinerario 7: Estación de FEVE – Centro.....	198
2.7.7.1	Calmado del tráfico.....	199
2.7.8	Otros puntos de mejoras peatonales	200
2.7.9	Publicidad y difusión programa peatonal.....	201
2.8	Mejora de la accesibilidad y fomento del transporte público	203
2.8.1	Reordenación de las líneas de bus de EMUTSA.....	203
2.8.1.1	Reordenación del trazado.	204
2.8.1.2	Reordenación paradas.....	205
2.8.1.3	Horarios de las líneas	206
2.8.2	Introducción del transporte a la demanda para líneas de baja demanda	209
2.8.2.1	Taxis colectivos y Taxis bus	209
2.8.2.2	Transporte a la demanda	209
2.8.2.3	El transporte a la demanda en Mieres	210
2.8.3	Publicidad de los cambios y de las líneas de bus	211
2.9	Introducción y fomento de la intermodalidad	213
2.9.1	Fase I: Medidas a corto plazo	213
2.9.1.1	Reordenación de las paradas de interurbanos	213
2.9.1.2	Estación de autobuses.....	214

2.9.2	Fase II: Medidas a largo plazo.	214
2.9.2.1	Carril bus	214
2.9.2.2	Reordenación de las líneas de interurbano y estación de autobuses 215	
2.10	Renovación de flota y formación de personal de EMUTSA.....	218
2.10.1	Dotación de vehículos accesibles para personas de movilidad reducida y mejora de marquesinas y paradas	218
2.10.2	Dotación progresiva de vehículos menos contaminantes.....	220
2.10.3	Programas conducción eficiente y manejo de rampas	220
2.11	Gestión de la movilidad	222
2.11.1	Coche compartido	223
2.11.2	Coche multiusuario	224
2.11.3	Lanzaderas cercanías-polígono	224
2.11.4	Teletrabajo y gestión de horarios.....	225
2.12	Sistema de bicicletas del ayuntamiento.....	227
2.12.1	Definición.....	227
2.12.2	El caso de Mieres y propuesta	228
2.12.3	Otros ejemplos españoles y europeos.....	229
2.13	Infraestructuras ciclistas	231
2.13.1	Itinerario 1: Carril bici Cercanías-Universidad	233
2.13.1.1	Alternativa 1: c/ Doctor Fleming	234
2.13.1.2	Alternativa 2: c/ Valeriano Miranda	234
2.13.1.3	Alternativa 3: c/ Doctor Fleming sur – c/ Valeriano Miranda norte 235	
2.13.1.4	Medidas de Calmado del tráfico.	236
2.13.2	Itinerario 2: Universidad-paseo Fluvial-Renfe	238
2.13.2.1	Calmado del tráfico	239
2.13.3	Itinerario 3: Estación FEVE-centro urbano.....	239
2.13.4	Itinerario 4: Estación RENFE-barrio de San Pedro.....	240

2.13.5	Itinerario 5: Carril bici Vía Verde	240
2.13.6	Plan de aparcamientos ciclistas	242
2.14	Difusión publicitaria y fomento de la movilidad ciclista.....	247
2.15	Directrices Gestión de la carga y descarga.....	253
2.16	Evaluación medioambiental y ahorro energético	254
2.16.1	Tendencia situación actual.....	254
2.16.2	Proyección Evolución tras puesta en marcha PMUS.....	260
2.16.3	Ahorro energético y medioambiental	262
2.17	22 Indicadores de seguimiento del PMUS	263
2.18	Publicidad y fomento del PMUS global	266
2.19	Valoración económica del PMUS.	268

Índice de Planos

Plano 1	Número de encuestas realizadas por sección censal	23
Plano 2	Ubicación de los puntos de Aforo (A) y Encuestas de Pantalla (P)	26
Plano 3	Ámbito de trabajo de campo de Aparcamiento	29
Plano 4	Itinerarios Peatonales Inventariados	31
Plano 5	Itinerarios ciclistas inventariados.	33
Plano 6	Delimitación Sección Censal Mieres.....	36
Plano 7	Población por sección censal 2004	39
Plano 8	Plan Urbanístico de la Mayacina.....	45
Plano 9	Principales Flujos de Viajes todos los modos.....	54
Plano 10	Red Viaria Interurbana de Mieres	55
Plano 11	Jerarquía Viaria Mieres	58
Plano 12	Sentidos de Circulación Mieres.....	59
Plano 13	Construcción de Red Viaria.....	67
Plano 14	Principales Flujos de Viajes en Vehículo Privado	72
Plano 15	Tráfico Mieres Norte.....	73

Plano 16 Tráfico Mieres Sur.....	74
Plano 17 Accidentes y ubicación de puntos negros.....	81
Plano 18 Oferta de Aparcamiento Casco Urbano.....	85
Plano 19 Ocupación Mañana.....	89
Plano 20 Ocupación Tarde	89
Plano 21 Ilegalidad Mañana	90
Plano 22 Ilegalidad Tarde	90
Plano 23 Ocupación Nocturna.....	92
Plano 24 Ilegalidad Nocturna.....	92
Plano 25 Oferta de aparcamiento y demanda por tramos horarios	93
Plano 26. Líneas y paradas EMUTSA. Municipio	96
Plano 27 Líneas y paradas EMUTSA. Casco Urbano	97
Plano 28 Líneas de Cercanías y FEVE.....	104
Plano 29 Accesibilidad 200m EMUTSA.....	111
Plano 30 Accesibilidad 400m EMUTSA.....	112
Plano 31 Accesibilidad 200m autobuses interurbanos.....	118
Plano 32. Accesibilidad 400m autobuses interurbanos.....	119
Plano 33 Tráfico de Pesados. Mieres Norte	125
Plano 34 Tráfico de Pesados. Mieres Sur	126
Plano 35 Ubicación de Carga y Descarga en casco Urbano	128
Plano 36 Calles peatonales existentes.....	131
Plano 37 Atropellos peatonales	134
Plano 38 Vía Verde Valle del Turón.....	139
Plano 39 Jerarquía Viaria propuesta	157
Plano 40 Rotonda AS-242 con Polígono Vega de Arriba	160
Plano 41 Plano de oferta zona ORA	182
Plano 42 Plano de plazas adaptadas.....	184
Plano 43 Plano de calles peatonales y de coexistencia.....	191

Plano 44 Plano de potenciación de itinerarios peatonales.....	202
Plano 45 Plano líneas EMUTSA.....	208
Plano 46 Plano de líneas interurbanas y estación de autobuses	217
Plano 47 Plano de itinerarios ciclistas en casco urbano	244
Plano 48 Plano de vía verde propuesta a vía ciclistas con poblaciones en ámbito y estaciones de FEVE y RENFE.....	245
Plano 49 Plano de ubicación de aparcamientos ciclistas	246

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Zona Azul Casco Urbano.....	82
Ilustración 2 Bolsa Aparcamiento sin Urbanizar C/Oñón (1)	83
Ilustración 3 Bolsa Aparcamiento Urbanizada Polígono	83
Ilustración 4 Bolsa de Aparcamiento sin urbanizar Estación FFCC (1)	83
Ilustración 5 Aparcamiento Universidad	86
Ilustración 6 Estación FEVE Mieres	102
Ilustración 7 Estación de Cercanías Mieres-Puente.....	103

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Ratios equivalentes de emisiones por modo de tte (gramo/pasajero/km)	14
Gráfico 2 Evolución poblacional Mieres.....	38
Gráfico 3 Evolución Población 1996-2005.....	39
Gráfico 4 Hogares por sección censal 2004.....	40
Gráfico 5 Tipología poblacional	41
Gráfico 6 Reparto Sectorial de la economía Mierense	42
Gráfico 7 Evolución distribución sectorial del empleo.....	42
Gráfico 8 Tipología vehicular mierense.....	43
Gráfico 9 Proyección de la población.....	47
Gráfico 10 Ratios de Movilidad por persona y modo 2001-2006	48
Gráfico 11 Ratios de Movilidad por familia y modo 2001-2006	48

Gráfico 12 Reparto Modal	49
Gráfico 13 Reparto modal Transporte Público.....	50
Gráfico 14 Motivo del Viaje	51
Gráfico 15 Distribución Horaria de los Viajes.....	53
Gráfico 16 Reparto principales Flujos de Viajes	53
Gráfico 17 Evolución IMD (10 últimos años)	61
Gráfico 18 Estacionalidad Anual	62
Gráfico 19 Distribución Horaria	63
Gráfico 20 Principales Flujos en Vehículo Privado.....	71
Gráfico 21 Distribución mensual accidentalidad	80
Gráfico 22 Distribución Oferta de Aparcamiento	84
Gráfico 23 Aparcamiento en lugar de residencia	86
Gráfico 24 Disponibilidad de Parada según modos	105
Gráfico 25 Motivos de no uso del transporte público	106
Gráfico 26. Evolución del número de viajeros medios al día, líneas 1, 3 y 8	121
Gráfico 27. Evolución del número de viajeros medios en día laborable, líneas 2, 4, 5, 6, 7, 9 y 14.....	122
Gráfico 28 Evolución mensual viajeros EMUTSA	122
Gráfico 29 Motivo de viaje peatonal	129
Gráfico 30 Evolución Emisiones de GEI en España	141
Gráfico 31 Evolución y tendencia de las emisiones de GEI en España	142
Gráfico 32 Evolución Histórica principales Emisiones.....	143
Gráfico 33 Emisiones de CO2 por modo de transporte.....	146
Gráfico 34 Emisiones de CO por modo de tte.....	146
Gráfico 35 Emisiones de HC por modo de tte.....	146
Gráfico 36 Emisiones de NOx por modo de tte.....	146
Gráfico 37 Oferta Total Plazas reguladas zona ORA.....	179
Gráfico 38 Reparto azul-verde plazas Zona ORA.....	180

Gráfico 39 Aumento % negocio tras creación de zonas peatonales.....	189
Gráfico 40 Incremento cobertura poblacional transporte público urbano	206
Gráfico 41 Reparto Modal Tendencial Año 2025.....	255
Gráfico 42 Evolución del gasto en litros combustible tendencial en litros/día.....	255
Gráfico 43 Evolución CO2 tendencial (Kg./Día).....	257
Gráfico 44 Evolución NOX tendencial (Kg./Día).	258
Gráfico 45 Evolución HC tendencial (Kg/día).....	258
Gráfico 46 Evolución CO tendencial (Kg/día).....	259
Gráfico 47 Reparto Modal con PMUS 2025.....	260
Gráfico 48 Impacto sobre la evolución % Vehículo Privado del PMUS.....	261

1 LOS PLANES DE MOVILIDAD SOSTENIBLES

La elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), está siendo definido como una de las herramientas de gestión importante al objeto de dar cumplimiento a los objetivos adquiridos en el Protocolo de Kioto para luchar contra el cambio climático.

Se entiende el avance hacia formas más sostenibles las búsqueda de soluciones y alternativas que consuman menos recursos naturales no renovables y produzcan menos afecciones medioambientales, y que por tanto, la reducción de los desplazamientos motorizados, especialmente los realizados con vehículo privado, y la promoción de desplazamientos no motorizados y en transporte público, constituyen las bases de una movilidad más sostenible.

En este sentido, el IDAE en su E-4 Plan de Acción 2005-2007 señala como una medida importante los PMUS, cuyo objetivo debe ser el conseguir cambios importantes en el reparto modal, reduciendo las necesidades de movilidad, no favoreciendo las actividades y usos urbanísticos que supongan un incremento de la demanda de transporte motorizado, fomento de medios de transporte menos emisores de CO₂, potenciar la intermodalidad, deberían ser elementos adicionales que trate conjuntamente un PMUS.

En efecto, el vehículo privado, resulta ser el modo que consume más suelo y combustible, y además produce más externalidades como accidentes, contaminación, ruido, y congestión. Debido principalmente a que no se hace pagar a sus usuarios las externalidades producidas, el vehículo privado individualmente está considerado como el modo más deseado y valorado de los medios de transporte.

Capacidad de una banda de circulación por medio de transporte.

Modo de Transporte	(Personas/hora/metro)
Automóvil	200
Bicicleta	750
Autobús	1.500
A pie	2.500
Carril bús	5.200
Ferrocarril	8.000

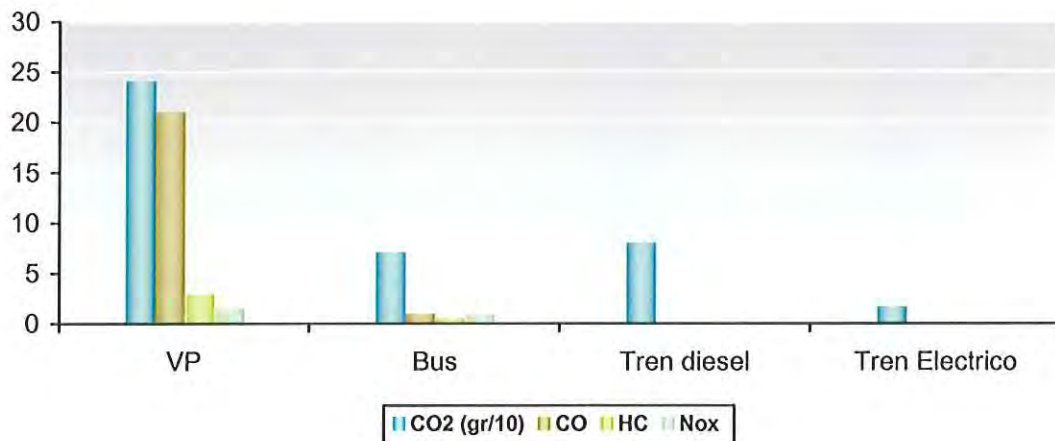
En este contexto, el cambio hacia formas de movilidad sostenibles, es decir, el objetivo de los PMUS, es el de proporcionar a la población alternativas al vehículo

privado que sean sostenibles, eficaces, confortables, y en paralelo, convencer de que pueden y deben ser usadas en sustitución del vehículo privado.

En cuanto a emisiones atmosféricas y según la Unión Internacional de Transporte Público, medidas en **gramo/pasajero/km**, se demuestra que el vehículo privado vuelve a comportarse en estos términos, como el más agresivo para la atmósfera respecto de otros modos colectivos:

	Vehículo privado	Bus	Tren (diesel)	Tren (eléctrico)
CO ₂	240	70	80	16
CO	21	1	0,01	0,001
HC	2,9	0,5	0,004	0,0004
NO _x	1,5	0,9	0,3	0,05

Gráfico 1 Ratios equivalentes de emisiones por modo de tte (gramo/pasajero/km)



Será por tanto un objetivo de este Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Mieres, evaluar primeramente la sostenibilidad del modelo actual de transportes de personas, estableciendo unos indicadores capaces de valorarla, y en segundo lugar, decidir que peso debe darse a cada uno de los medios alternativos al vehículo privado en cada área y tipo de desplazamiento, mediante qué medidas puede conseguirse, y que secuencia de implantación de las mismas puede ser la adecuada a la vista de la situación y recursos del municipio.

Los PMUS por tanto se descubren como un instrumento y elemento clave para cambiar la imagen de las poblaciones y los barrios aumentando su atractivo su valor inmobiliario, y la calidad de vida de los habitantes, lo que hace imprescindible para avanzar de forma equilibrada en el desarrollo económico y social.

Por tanto la realización de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Mieres, tiene como objetivo principal, dar respuesta a los principales problemas detectados en la Fase I de diagnóstico del sistema, siempre de acuerdo con los objetivos generales de sostenibilidad del mismo definidos como:

- Mejorar la accesibilidad del centro de la ciudad
- Mejorar la accesibilidad al transporte público
- Mejorar la accesibilidad de los polígonos industriales
- Mejorar la seguridad vial en Mieres
- Mejorar la calidad de vida en Mieres.

Para ello definiremos una serie de programas de actuación y propuestas de medidas a tomar de ámbito municipal como:

- Disminución del tráfico total, y principalmente en el centro del casco urbano de Mieres.
- Aumento de la coordinación entre diferentes modos de transportes, especialmente los públicos y los no motorizados
- Aumento de la eficiencia de cada modo de transporte, e incremento de la participación de los medios más eficientes del transporte, en detrimento de la utilización del uso del vehículo privado de baja ocupación y fomentar el uso de modos no consumidores de energía fósil, como la marcha a pie y la bicicleta.
- Aumento de la mejora de las técnicas de conducción de los vehículos y combustibles ecológicos.
- Evaluación energética y ambiental comparativa año horizonte

Es muy importante incidir en que las medidas y los programas de actuación que a continuación se van a proceder a definir y proponer, **no deben tomarse como un conjunto individual de programas independientes sino como un paquete de medidas**, absolutamente interrelacionadas para conseguir los objetivos en lo que se refiere a oferta y demanda, con respecto al coche, transporte público, los modos no motorizados y la gestión de la movilidad.

Las medidas de demanda sólo funcionan en relación con las medidas de oferta, mientras que estas últimas son más eficaces cuando van acompañadas de medidas de demanda. Medidas de oferta (por ejemplo construcción de infraestructura -con

inclusión de aparcamiento-, mejora de los modos de transporte sostenibles, control y ordenación de tráfico) son más eficaces en combinación con medidas de demanda, porque las medidas de demanda (por ejemplo fomento del uso de la red peatonal y ciclista, fomento del teletrabajo y de los horarios de trabajo flexibles, determinación de itinerarios para el movimiento y flujo de mercancía, incluyendo carga y descarga) influyen en el uso de las opciones mejoradas por las medidas de oferta.

Por eso es sumamente importante el avanzar que **la introducción del conjunto de las medidas propuestas en su globalidad tiene más efectividad que la introducción de una selección de las medidas**, cuyo efecto por separado puede incluso ser contrario al plan.

FASE

I

INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO

1 FASE I: INFORMACIÓN Y DIAGNÓSTICO

1.1 METODOLOGÍA

Mieres, como todas las ciudades medias sufre un cada vez mayor conflicto entre calidad de vida y movilidad. El excesivo uso de los vehículos privados en funciones que podrían satisfacerse de una manera más racional con otros medios de



transporte, tiene como consecuencia el deterioro ambiental y social de la ciudad, así como una falta de eficacia en los propios desplazamientos de los automóviles, los cuales son víctimas de la congestión generada por su propio número.

Aceptando ese análisis preliminar, el objetivo de cualquier plan de movilidad y accesibilidad no puede ser otro que

alcanzar un nuevo equilibrio en los medios de transporte que concurren en la ciudad, 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 automóvil privado.

Para alcanzar este nuevo equilibrio entre los medios de transporte que concurren en la ciudad, este estudio debe cumplir una amplia gama de objetivos entre los que se destacarían los siguientes aspectos:

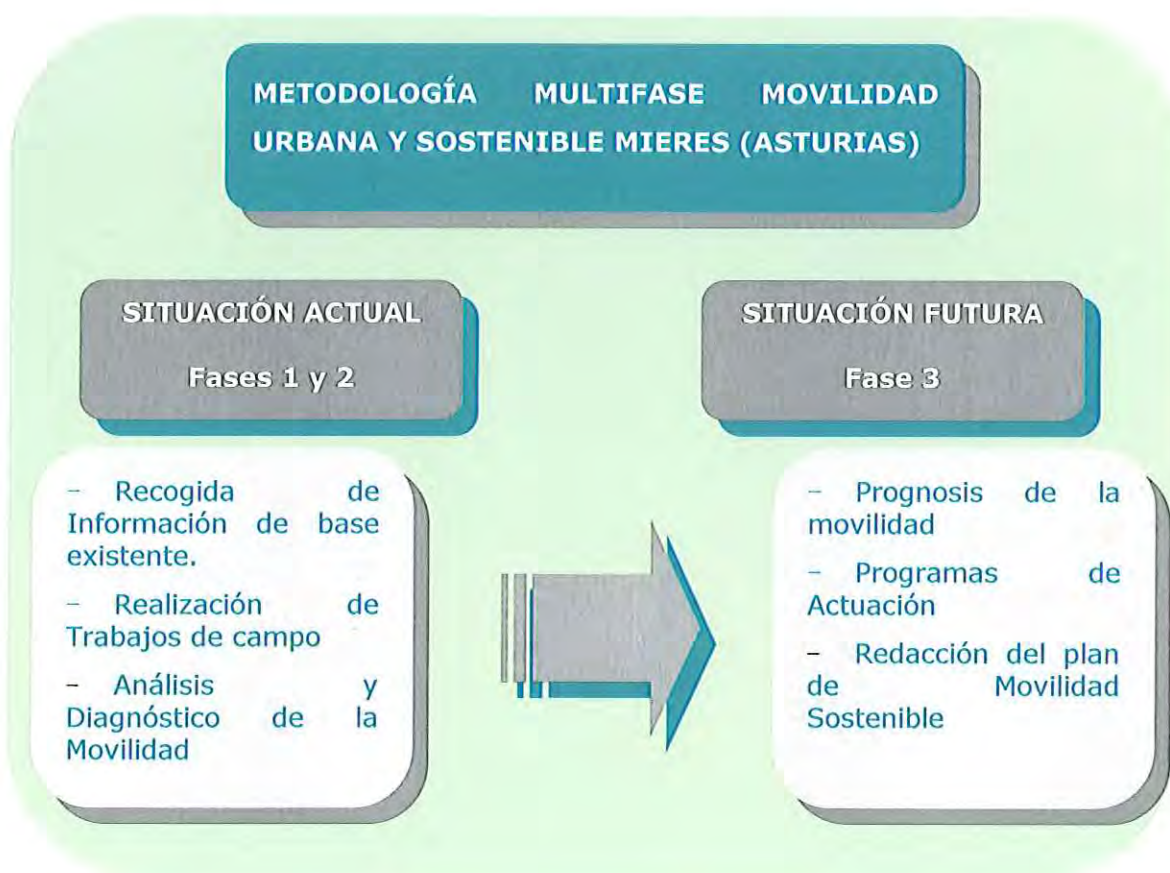
- Tener una clara idea de la estructura actual de movilidad en la ciudad y su municipio y estimar los puntos críticos desde este punto de vista y para cada uno de los modos de transporte en presencia.
- Recondicionar el reparto modal de los diferentes medios de transporte potenciando los colectivos y los no motorizados.
- Establecer una política coherente de aparcamiento, tanto de residentes como de rotación y disuasorios.
- Optimizar las redes de transporte público colectivo y propuesta de mejora del mismo, potenciando el desarrollo de la intermodalidad para el transporte de pasajeros como manera de conseguir una mayor eficacia energética y medioambiental.

- Fomento, mediante política de tasas y/o precios públicos los modos con menor impacto medioambiental.
- Determinar la problemática de accesibilidad y movilidad de peatones y tráficos no motorizados a equipamientos singulares de la ciudad.

Para el logro de estos objetivos se desarrollará una metodología multifase en este Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS), de manera que en tres fases temporales se pueda llegar a la elaboración de un plan de movilidad.

Las dos primeras fases versarán sobre el análisis y diagnóstico de la situación actual, de esta manera, se recogerá información existente de los varios organismos gestores de la movilidad mierense (CTA, EMUTSA y Ayto. Mieres), se realizará una campaña de trabajo de campo, para lograr paliar deficiencias y lagunas informativas existentes, concluyendo finalmente en la realización de un diagnóstico de la movilidad y análisis de oportunidades, tanto global como sectorialmente.

En la fase tercera y última del PMUS se obtendrán del diagnóstico las vías de actuación, y se realizará la propuesta de programas temáticos de movilidad.



1.2 RECOGIDA DE INFORMACIÓN PREVIA

En esta primera etapa de la primera fase de proyecto se realizaron peticiones informativas sistemáticas a los diversos organismos gestores de la movilidad de Mieres.

El tipo de información y datos solicitados a cada organismo, así como el estado de recepción, y la solución adoptada en caso de negativa, se expone a continuación:

- EMUTSA, como empresa explotadora de las líneas municipales de Mieres se les realizó una petición relacionada con la oferta y la demanda de los autobuses municipales de Mieres:
 - Número de líneas en explotación (recibido)
 - Origen y destino (recibido)
 - Paradas (No disponible del casco urbano, recibidas del Municipio) se soluciona mediante inventario de localización de paradas del casco.
 - Frecuencia (recibido)
 - Horarios de servicio (recibido)
 - Sube-Baja por parada (No disponible)
 - Demanda global por línea e histórico (recibido)
- Consorcio de Transportes de Asturias (CTA), se les realiza la petición relacionada con la oferta y demanda de los autobuses interurbanos que pasan por Mieres:
 - Número de líneas en explotación (recibido)
 - Origen y destino (recibido)
 - Paradas (recibido)
 - Frecuencia (recibido)
 - Horarios de servicio (recibido)
 - Sube-Baja por parada (No disponible)
 - Demanda global por línea (No disponible), se dispone de la demanda global anual.
- AYTO. MIERES, se le realiza petición de diversa índole:
 - Cartografía digital del municipio de Mieres (recibido)

- Cartografía digital del casco urbano (recibido)
- Capa digital de zonificación a nivel de sección censal (No disponible) se soluciona digitalizando un plano manuscrito de secciones censales.
- Datos socioeconómicos desagregados a nivel de sección censal (No disponible) se soluciona mediante datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística.
- Datos sobre los desarrollos urbanísticos. Ubicación, cronograma temporal, usos e intensidades. (No disponible) Se soluciona mediante la obtención de la página web del ayuntamiento del Plan General de Mieres.
- Datos sobre atropellos y accidentalidad peatonal (Recibido)
- Datos sobre semáforos ubicación, ciclos y fases (No disponible) se soluciona realizando inventario del funcionamiento de las intersecciones más relevantes.
- Datos sobre vados, ubicación, tipología, etc (No disponible), se soluciona realizando inventario de aparcamiento en casco urbano
- Carga y descarga, horario, método seguido, etc (No disponible) se soluciona realizando inventario de aparcamiento de las cargas y descargas en casco urbano
- Datos de localización nº de alumnos y plazas de los centros educativos (No disponible) Se soluciona obteniendo datos de los últimos años del SADEI
- Indicadores medioambientales. Evolución histórica y actual (recibido)
- Resumen del Plan de Accesibilidad encargado en la actualidad por el Ayuntamiento.(No disponible). Se soluciona realizando prospección de accesibilidad en los principales itinerarios.

1.3 CAMPAÑA DE TRABAJO DE CAMPO

Se realizó una campaña de trabajo de campo para lograr paliar las deficiencias y lagunas de la información previa solicitada y recibida. Para tal fin, se planificó la ejecución de la siguiente campaña de campo:

- Encuesta telefónica de movilidad
- Encuesta de pantalla
- Aforos de tráfico y sentidos de la circulación
- Inventarios de Aparcamiento
- Prospección de Aparcamiento
- Inventario de Paradas del Casco Urbano
- Inventario de itinerarios peatonales
- Inventario de itinerarios ciclistas
- Entrevistas con colectivos

1.3.1 Encuesta telefónica

Para obtener el número de viajes en todos los modos que cada sección censal genera se realizó una encuesta telefónica de movilidad. Se elaboró un cuestionario dirigido a una persona representativa de la muestra por sección censal. Para dimensionar la muestra sabiendo que Mieres posee un tamaño poblacional de 45.943 habitantes en el 2005, por tanto y genéricamente para muestreo de poblaciones finitas de menos de 100.000, se mantiene la siguiente formulación:

$$n = \frac{K^2 P Q N}{E^2 (N - 1) + K^2 P Q}$$

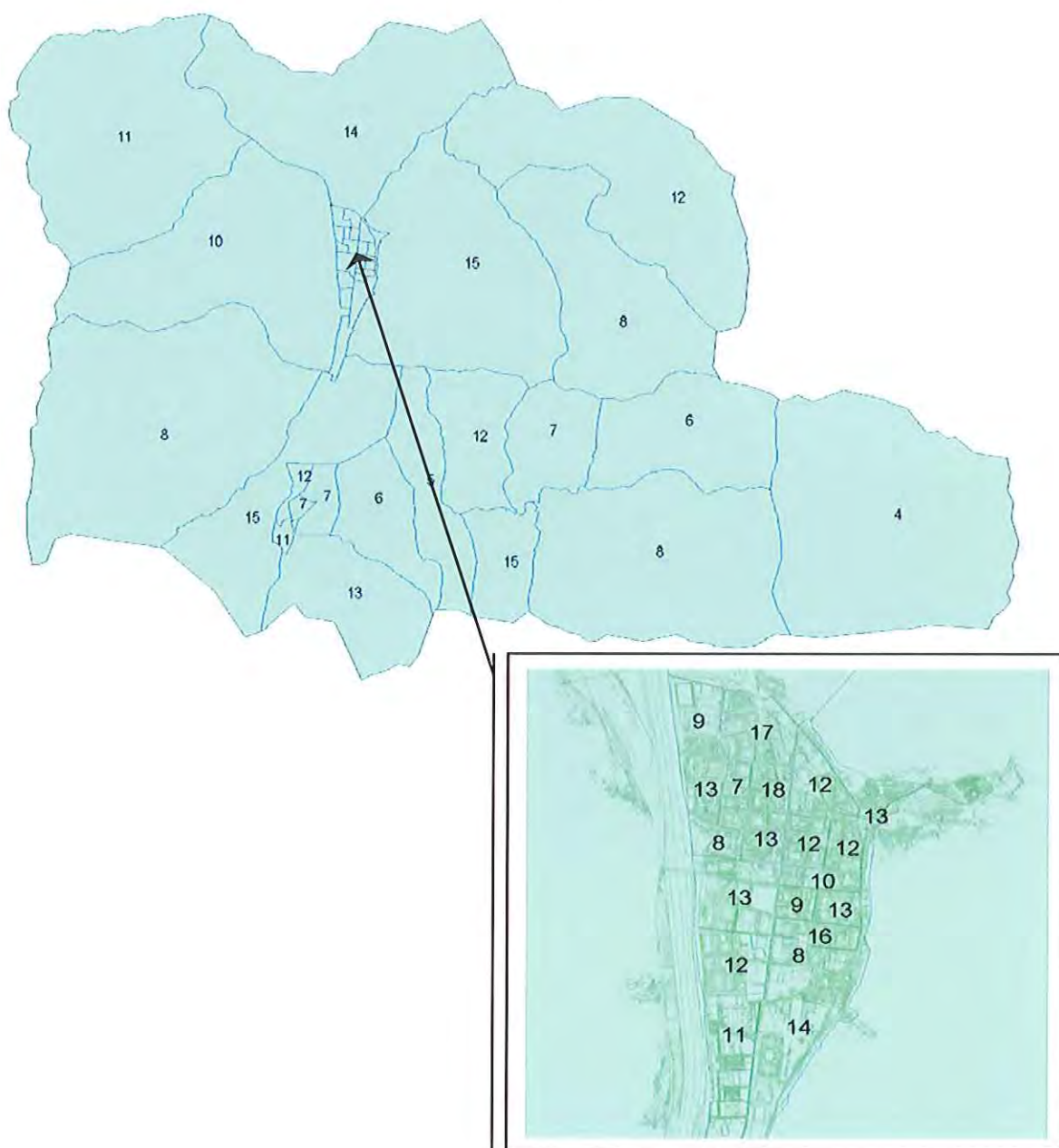
Donde:

- n: Tamaño de la muestra
- K: Nivel de confianza
- P: Probabilidad del fenómeno
- Q: Probabilidad complementaria
- N: Tamaño de la Población
- E: Error deseado (%)

A un nivel de confianza $K=1,95$, P y Q al 50%, y un error máximo deseado del 5%, resulta que la encuesta telefónica se realizó estadísticamente consistente, sobre una muestra significativa, realizando por tanto en torno a 450 encuestas. En este

cuestionario se preguntará sobre cuestiones básicas de movilidad y sociodemográficos que permitan estratificar la muestra. Se puede observar el cuestionario adjunto en Anejo. La explotación de los datos obtenidos permite lograr, una vez expandida la encuesta al universo poblacional global, una matriz origen-destino con el número total de viajes realizados entre cada par de zonas, según los diferentes modos de transporte, por los habitantes del área considerada, así como la globalidad de la caracterización de la movilidad de la ciudad de Mieres en situación actual.

Plano 1 Número de encuestas realizadas por sección censal



La encuesta telefónica se realizó durante el mes de julio, cumplimentándose finalmente, 444 encuestas.

Sección censal	Población	Encuestas	%
101	1.416	12	0,8%
102	1.611	16	1,0%
103	1.554	12	0,8%
104	758	8	1,1%
105	1.036	11	1,1%
106	1.164	12	1,0%
107	1.336	13	1,0%
108	1.401	12	0,9%
109	800	9	1,1%
110	846	9	1,1%
111	1.839	16	0,9%
112	1.461	15	1,0%
113	1.408	12	0,9%
114	1.556	10	0,6%
115	1.174	11	0,9%
116	981	10	1,0%
117	1.019	11	1,1%
118	1.392	14	1,0%
119	1.590	15	0,9%
120	993	10	1,0%
121	833	8	1,0%
122	1.168	12	1,0%
123	808	8	1,0%
124	1.480	15	1,0%
125	1.305	12	0,9%
126	1.111	11	1,0%
127	678	7	1,0%
128	1.397	8	0,6%
129	652	8	1,2%
130	679	5	0,7%
132	1.218	13	1,1%
133	1.266	15	1,2%
134	1.182	12	1,0%
135	660	7	1,1%
136	807	8	1,0%
137	999	6	0,6%
138	486	4	0,8%
139	1.279	11	0,9%
140	967	9	0,9%
141	626	8	1,3%
142	704	7	1,0%
143	1.144	12	1,0%
TOTAL	46.784	444	0,9%

1.3.2 Campaña de tráfico

Se realizaron específicamente para testar la movilidad en vehículo privado en Mieres, dos campañas exclusivas de trabajo de campo de tráfico.

- Encuestas de Pantalla.
- Aforos de tráfico.
- Inventario de Sentidos de circulación

1.3.2.1 Encuestas de Pantalla

Con el objetivo de complementar la información obtenida de la encuesta telefónica, y sobre todo en el caso de la movilidad externa de Mieres, en vehículo privado, se realizaron encuestas de pantalla en dos puntos significativos de conectividad con el exterior:

1. **Punto 1:** En la calle Numa Guilhou, a la altura de su intersección con la Calle Oñón.

El día 13 de Junio, se realizaron en periodo de 8:00 a 20:00, un total de 158 encuestas.

2. **Punto 2:** En la Avenida de Méjico, justamente antes de la salida hacia la A-66 (Oviedo-Madrid).

El día 14 de Junio, se realizaron en periodo de 8:00 a 20:00, un total de 98 encuestas.

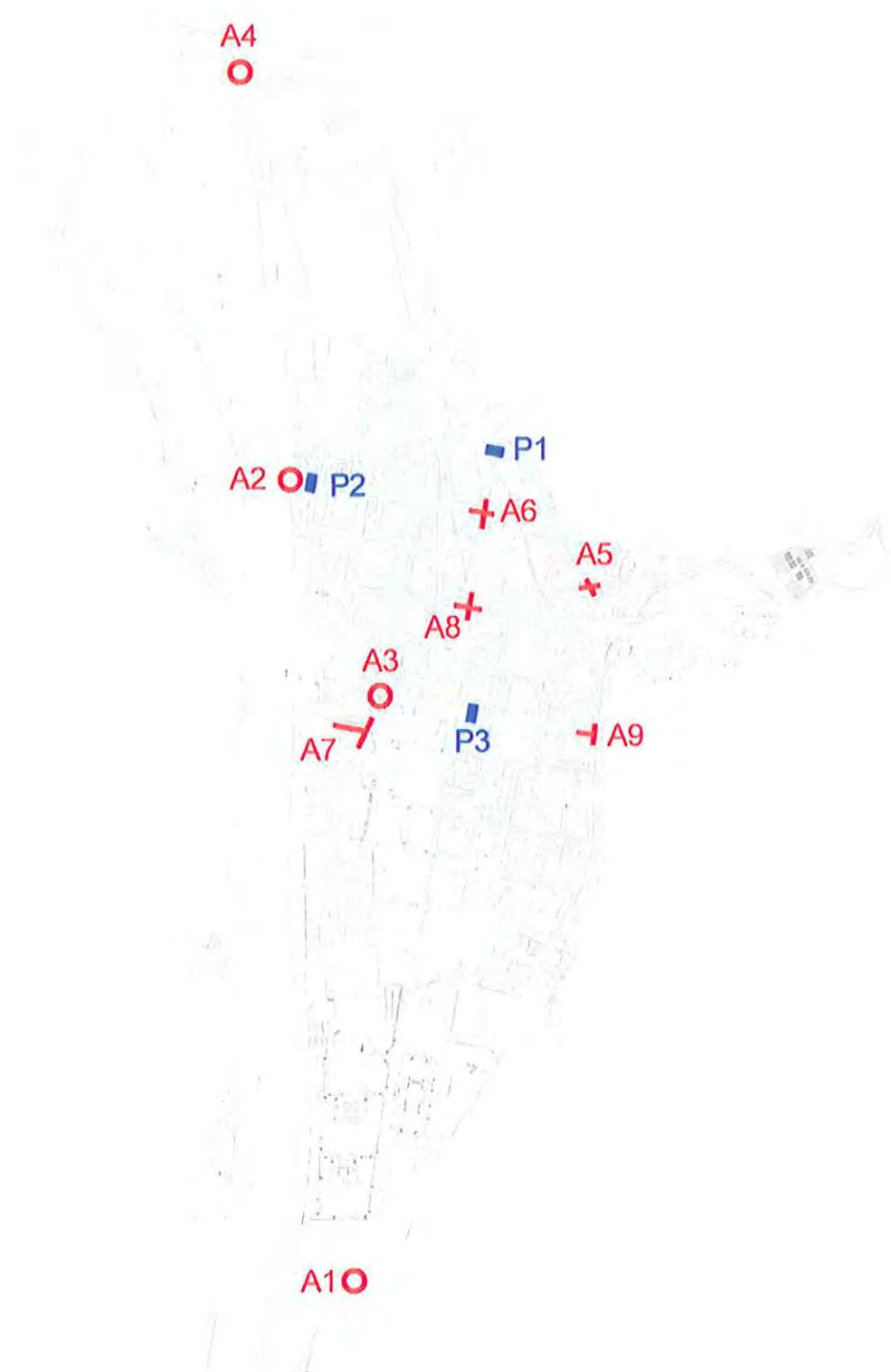
Adicionalmente y para complementar la información obtenida a nivel de movilidad interna, se incorporó otro punto de encuesta de pantalla:

3. **Punto 3:** En la Calle Manuel Llaneza, en su intersección con C/ Escuela Capataces.

El día 14 de Junio, se realizaron en periodo de 8:00 a 20:00, un total de 113 encuestas.

El total de encuestas de pantalla realizadas en el conjunto de los tres puntos, fue de 369. El cuestionario se encuentra detallado en el Anejo.

Plano 2 Ubicación de los puntos de Aforo (A) y Encuestas de Pantalla (P)



1.3.2.2 Aforos de tráfico

Se realizaron nueve puntos de aforo urbano, con el objetivo de testar y contabilizar las intersecciones y rotondas más importantes y representativos de los recorridos del casco urbano de Mieres.

Se efectuó aforo durante 12 horas de manera continuada (8:00 a 20:00) con el objetivo de en todos los puntos determinar la Hora Punta de Mañana y de Tarde, así como los movimientos más desfavorables y posibles puntos de congestión.

En todos los casos se han aforado todos los tráficos, movimientos y giros, de esta manera en las glorietas se han aforado para cada uno de los brazos, los movimientos de entrada y de salida de la misma. En las intersecciones se han aforado todos los movimientos permitidos. Además en todos los casos se ha diferenciado en ligeros y pesados.

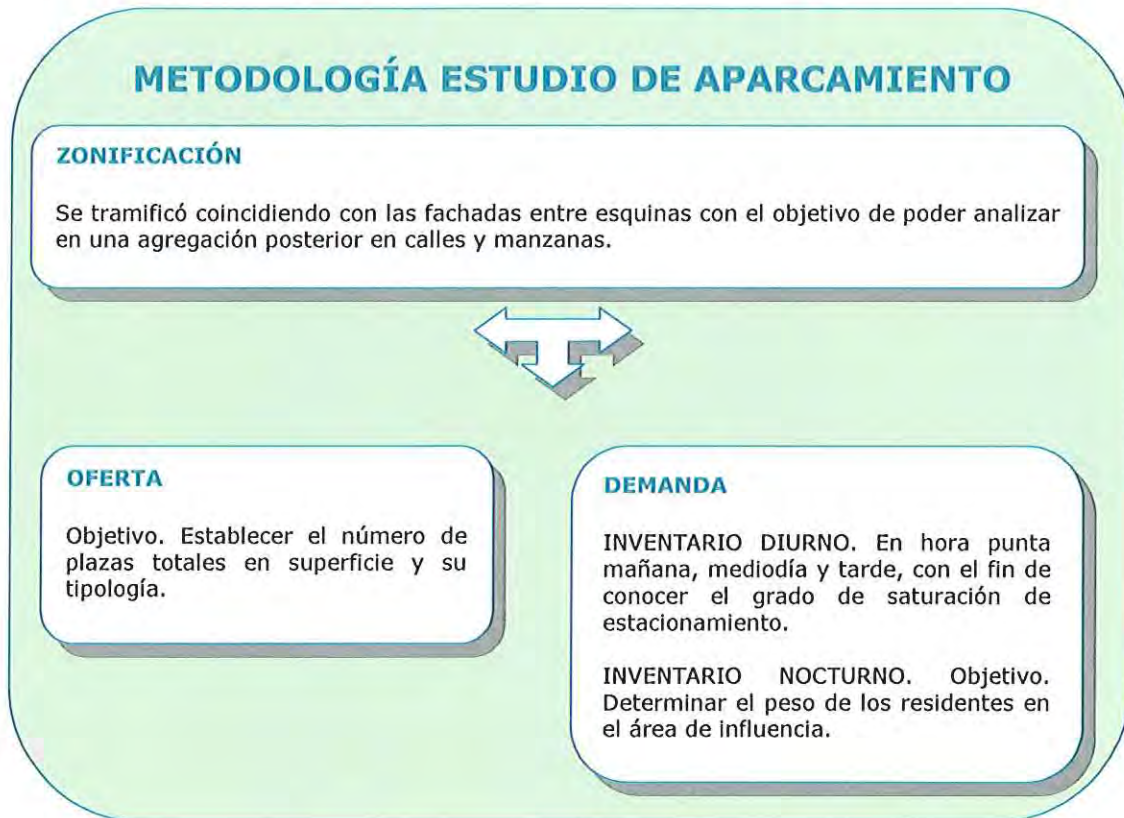
1. **Punto de Aforo 1.** Glorieta de entrada al Polígono Industrial Vega de Arriba por el Sur del Casco Urbano, Gonzalo Gutierrez, As-242, polígono y Conexión con A-66.
2. **Punto de Aforo 2.** Glorieta bajo A-66, conexión con A-66 y Avenida de Méjico.
3. **Punto de Aforo 3.** Glorieta Manuel Llana con Avenida de Asturias, Doctor Fleming y Ramón Pérez de Ayala.
4. **Punto de Aforo 4.** Glorieta de conexión norte de casco urbano con AS-1.
5. **Punto de Aforo 5.** Intersección en forma de + Calle Oñón (AS-242) con Avenida de Sama y Antonio Machado.
6. **Punto de Aforo 6.** Intersección en forma de T Avenida de Méjico con Numa Guilhou
7. **Punto de Aforo 7.** Intersección en forma de + Puente de Siena con Dr Fleming, y calle Río Sella.
8. **Punto de Aforo 8.** Intersección en forma de + entre Carreño Miranda con Numa Guilhou.
9. **Punto de Aforo 9.** Intersección en forma de T Calle Schulz con Calle Teodoro Cuesta.

En el plano número 2 de este documento se puede consultar el detalle de ubicación de cada punto aforado.

1.3.3 Inventarios de Aparcamiento

El objetivo de este apartado es el conocimiento de la situación del estacionamiento en superficie en el casco urbano de Mieres, para ello es necesario conocer la oferta de plazas y su grado de ocupación.

La **metodología del trabajo** de campo es como se define a continuación:



El ámbito de estudio del mismo, se delimitó al centro del casco urbano de Mieres, entre las calles de Pérez de Ayala por el Oeste, Alfonso Camín por el Sur, Teodoro Cuesta (AS-242) por el Este, y C/ Carreño Miranda por el Norte. Adicionalmente y dado su significatividad, se incluyó la bolsa de aparcamiento existente en Cercanías.

La toma de datos se ha realizado por tramos, coincidentes con la fachada entre esquinas de todo el ámbito de estudio anteriormente definido, lo que permitirá determinar distintos ámbitos (calles, manzanas) según su grado de ocupación.

El Inventario recabó información sobre la oferta de plazas y el número de vehículos que en ellos estacionan. A partir de la relación plazas / vehículos aparcados se estableció el grado de ocupación que presentan los viarios y se determinó un grado de captación del aparcamiento a partir de experiencias similares.

Plano 3 Ámbito de trabajo de campo de Aparcamiento



La mecánica del aforo consistió en:

- Oferta. Con el que se establecieron las plazas totales en superficie y su tipología. Línea o batería. Determinando el número de plazas abiertas a todo tipo de vehículos y aquellas de reserva (carga / descarga, taxis, etc). Se realizó simultáneamente al inventario de demanda.
- Inventario de demanda:
 - Demanda aparcamiento diurna: se realizaron inventarios en hora punta de *mañana*, y *de tarde*, y en día laborable medio. El objetivo fue conocer el grado de saturación de estacionamiento en superficie en áreas con un elevado componente de atracción para no residente por razones comerciales, laborales, concentración de equipamientos, etc

- Demanda de aparcamiento nocturna: el objetivo fue determinar el peso de los residentes en el área de influencia del estacionamiento y se realizó a una hora no afectada por la actividad de locales nocturnos.

1.3.4 Prospección de aparcamiento. Resto de Mieres.

Se realizó, para el resto de zonas del Casco urbano de Mieres, una prospección diurna y nocturna, con toma de datos globales por calle y/o barrio, según la siguiente ficha:

- Calle: Nombre de la calle o barrio
- Periodo Horario: diurno o nocturno
- Saturación: Alta-Media-Baja
- Fotografía: Si o No

1.3.5 Otros Inventarios y trabajos realizados

1.3.5.1 Peatones

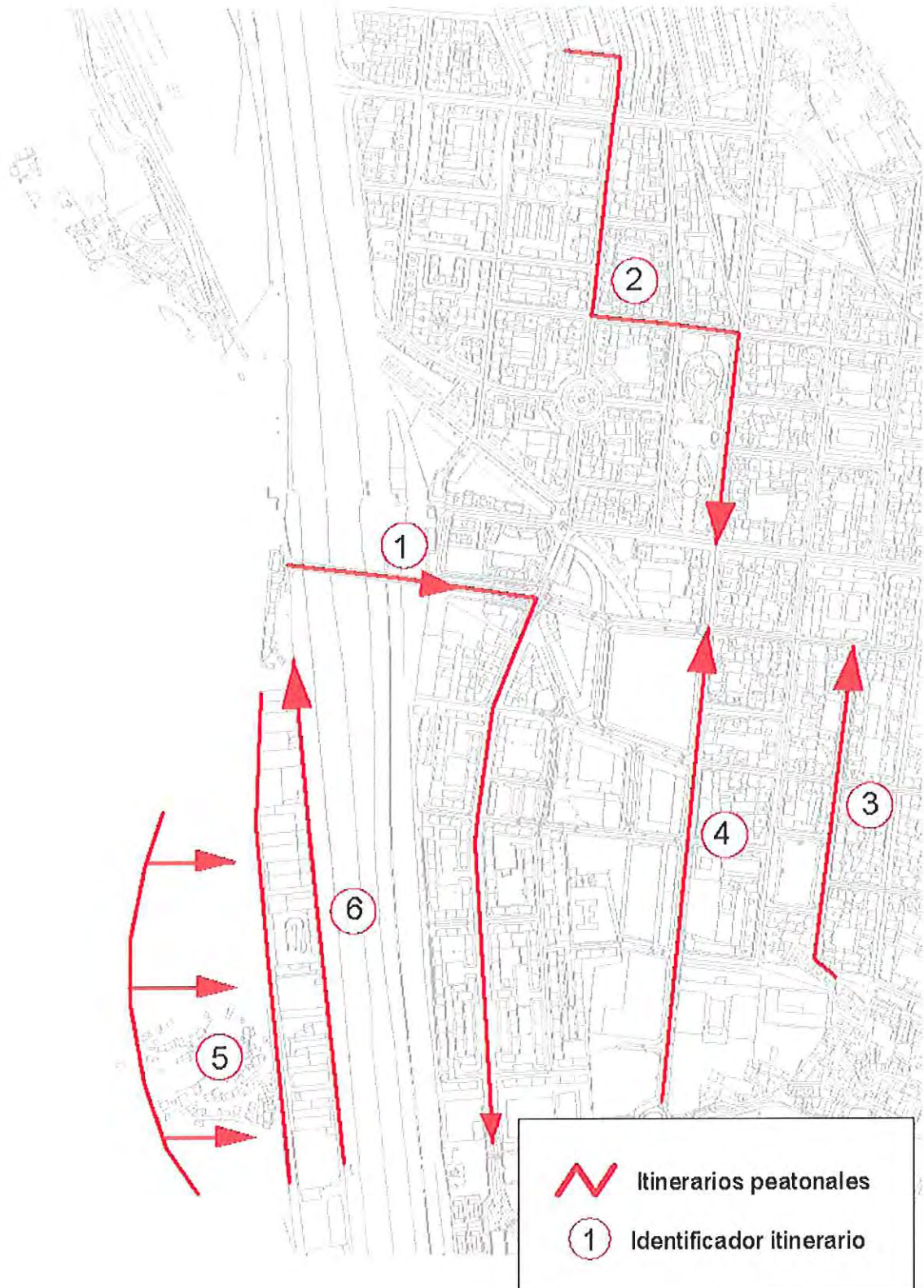
Se hizo un reconocimiento previo del casco urbano y con el fin de observar el comportamiento peatonal para la definición de los principales itinerarios peatonales utilizados en Mieres. En cada uno de ellos se anotaron los siguientes campos:

- Itinerario Principal: Origen-Destino
- Problemática Accesibilidad: Alta-Media-Baja
- Uso Vía: Compartida o exclusivo
- Uso: Alto-Medio-Bajo

Los itinerarios inventariados han sido finalmente seis:

1. Estación de cercanías-Universidad
2. Barrio de San Pedro-Centro
3. Zona Suroeste-Centro
4. Zona Centro-polígono
5. Barrios Gonzalín, La Fonda y Requixant-Estación cercanías-Centro
6. Paseo Fluvial

Plano 4 Itinerarios Peatonales Inventariados



1.3.5.2 Ciclistas

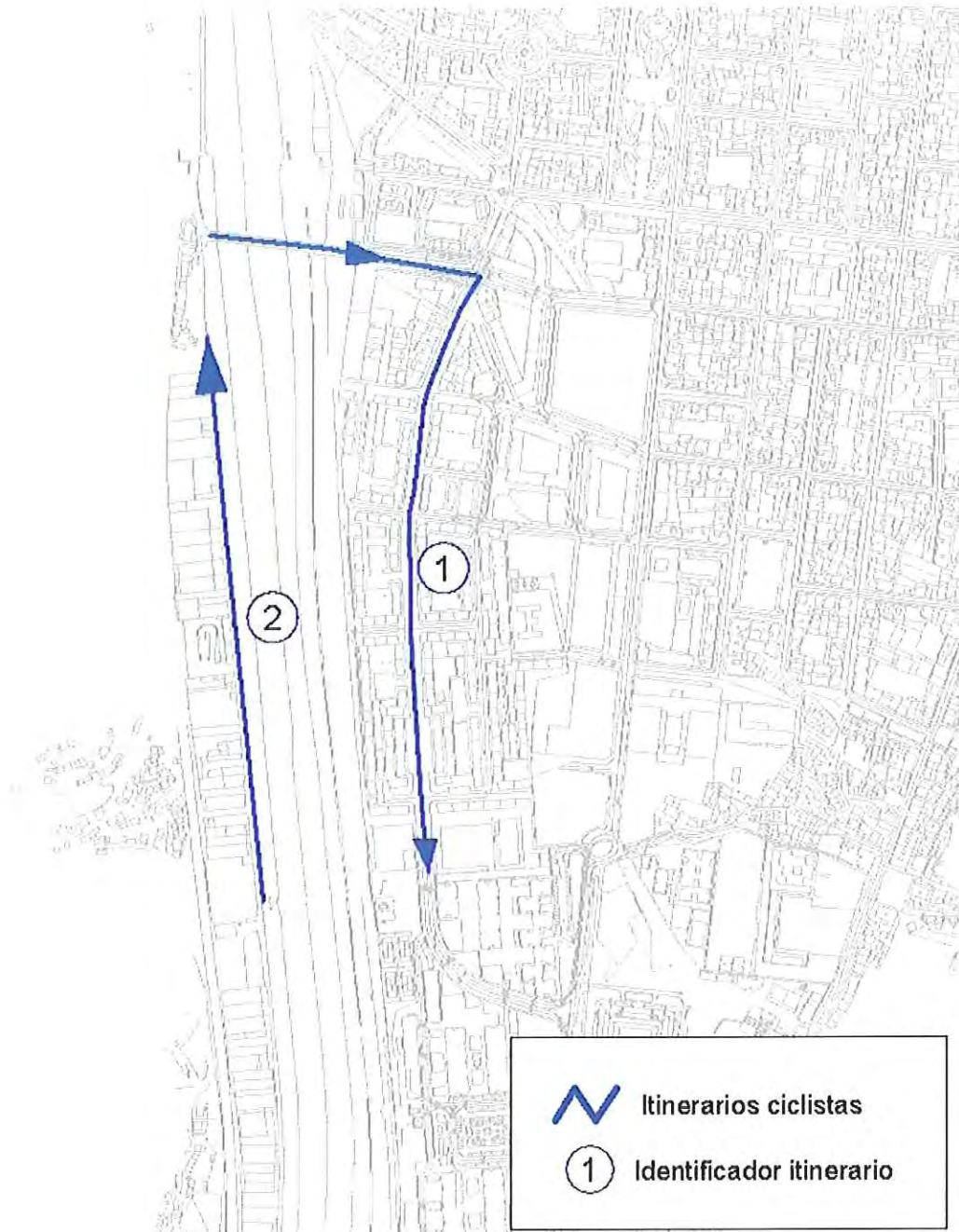
Se realizó un inventario sobre el único itinerario definido como vía ciclista existente, así como otro potencialmente atractivo aunque de poco uso en cuanto a movilidad interna de Mieres. En ambos casos se anotó las siguientes características a cumplimentar en una ficha:

- Itinerario Principal Origen-Destino
- Problemática Accesibilidad: Alta-Media-Baja
- Uso Vía: Compartida o segregada
- Uso: Alto-Medio-Bajo

Los itinerarios urbanos inventariados han sido:

1. Estación de Cercanías-Universidad
2. Paseo Fluvial

Plano 5 Itinerarios ciclistas inventariados.



1.3.5.3 Inventario de Paradas

Se inventarió la localización de las paradas de transporte público colectivo tanto de autobús urbano como de los autobuses municipales EMUTSA.

1.3.5.4 Entrevistas con colectivos

Se realizará en Fase II de proyecto.

1.4 LA SOCIOECONOMÍA EN MIERES

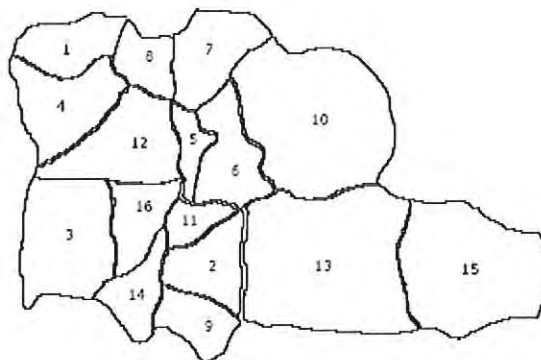
1.4.1 Situación

El casco urbano mierense, en el centro de Asturias, con una ubicación privilegiada por ser paso inevitable hacia la Meseta, se halla comprendido entre los concejos de Oviedo y Ribera de Arriba al N.; los de Aller y Lena al S.; Langreo, San Martín del Rey Aurelio y Laviana al E., y Riosa, Morcín y Lena, al O. Está muy bien comunicado por carretera.



Otras poblaciones pertenecientes al municipio que deben señalarse son: Figaredo, Ujo, Turón, Urbiés, Gallegos, Santa Cruz, Siana, Loredo y Baíña. Suelo

montañoso, con alturas superiores a los 1.000 m: es el caso del Pico Polio, Tres Concejos, Cutriferu, Colladiella y Longalendo.



- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. Baíña | 9. Santa Cruz |
| 2. Figaredo | 10. Santa Rosa |
| 3. Gallegos | 11. Santullano |
| 4. Loredo | 12. Seana |
| 5. Mieres | 13. Turón |
| 6. Mieres (Extrarradio) | 14. Ujo |
| 7. Peña, La | 15. Urbiés |
| 8. Rebollada | 16. Valdecuna |

La principal corriente fluvial es el Caudal, formado en las cercanías de Sovilla por la fusión de las aguas de los ríos Lena y Aller. Confluye con el Nalón en Soto de Ribera.

Mieres cuenta con 146,03 km² de superficie y 45.943 habitantes según el último dato del 2005.

1.4.2 Zonificación

El proceso de zonificación del área geográfica sobre la que se van a realizar labores de planeamiento viene impuesto por la necesidad de localizar en el espacio tanto las componentes estructurales del planeamiento como las propias consideraciones y propuestas a las que éste dé lugar.

La zonificación ha sido una tarea preliminar y de trascendente importancia, tanto en su primera fase, para el estudio socioeconómico, como en el resto del estudio de ordenación de la movilidad, de puntos posteriores. En este caso el mayor o menor grado de desagregación zonal viene condicionado por el propio nivel de detalle del estudio y, en todo caso, debe ser coherente con los antecedentes que en este cometido existan en el área de estudio, al objeto de posibilitar la comparación y contraste con los datos y resultados obtenidos en otras investigaciones en caso de existir.

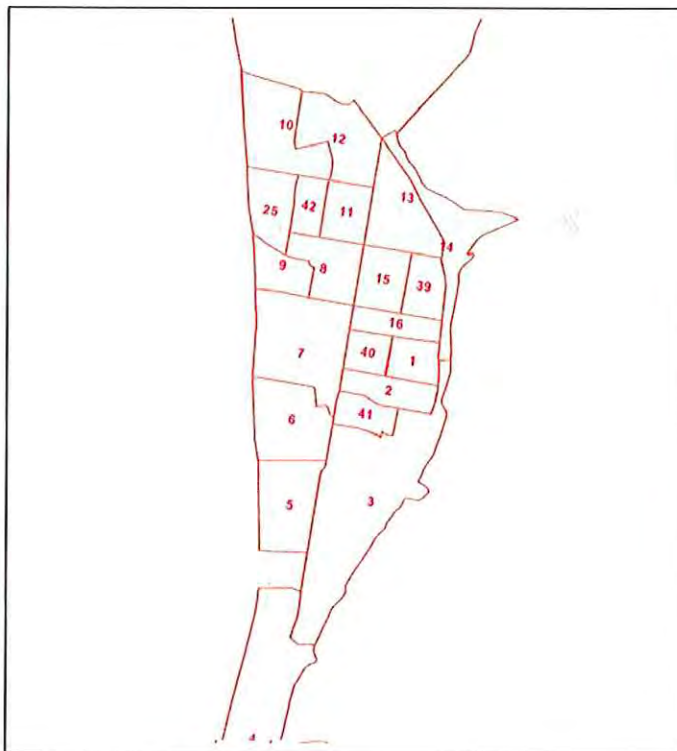
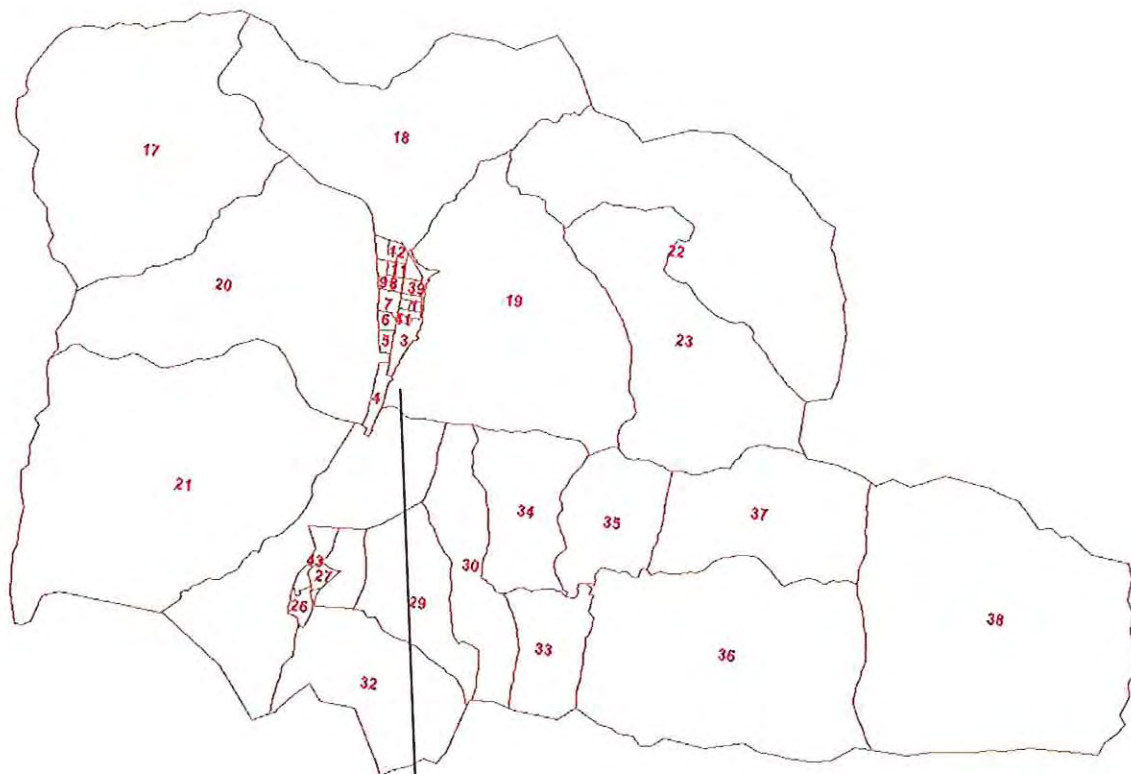
Resulta evidente, por otra parte, que el análisis del sistema de transportes, su modelización y diagnóstico, se ha afrontado a través del conocimiento de las interrelaciones con el sistema socioterritorial al que sirve, y que, en buena medida, lo predetermina. Así la zonificación adoptada cumple los siguientes criterios en la mayor medida posible:

- **Compatibilidad con las unidades administrativas y estadísticas** que sirven de base espacial de referencia a las informaciones existentes sobre características socioterritoriales, esto es: secciones censales.
- **Homogeneidad en características urbanísticas y socioeconómicas**, al objeto de servir de unidad espacial coherente para referenciar información sobre estos aspectos.
- **Consideración de la existencia de zonas de especialización productiva**, a menudo sin población residente, pero de interés como zonas de atracción neta de viajes.
- **Adecuación en virtud de la localización de las zonas respecto a ejes y nudos de transporte**, tanto viario como de transporte público, existente y programado.

La zonificación final resultante es a nivel de sección censal en 43 zonas por tanto, 21 de ellas correspondientes al casco urbano de Mieres y las 22 restantes al resto de pedanías y municipio.

La delimitación censal es la siguiente:

Plano 6 Delimitación Sección Censal Mieres



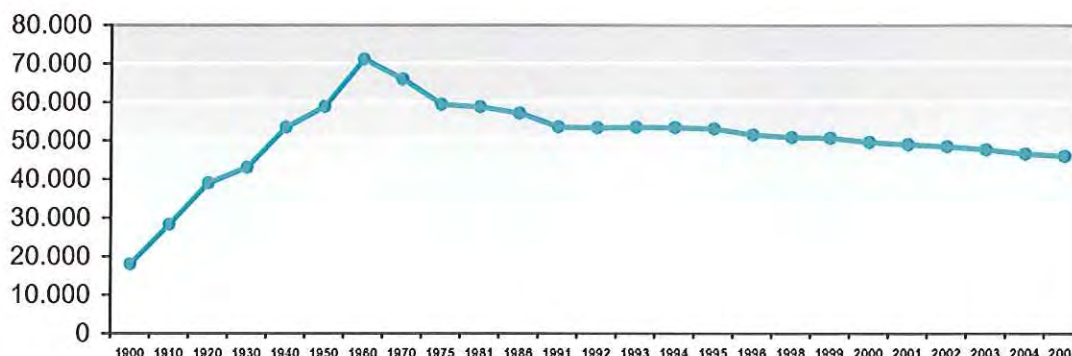
1.4.3 Población

Se dispone de datos de evolución de población del último siglo, desde el año 1900 hasta el 2005, obtenida de los censos oficiales y padrones municipales, y recopilada por el INE.

Año	Habitantes (nº)	Densidad (Hab./Km ²)	Índice 1900=100
1900	17.867	122,35	100,00
1910	28.195	193,08	157,80
1920	38.921	266,53	217,84
1930	43.013	294,55	240,74
1940	53.398	365,66	298,86
1950	58.768	402,44	328,92
1960	71.092	486,83	397,90
1970	65.923	451,43	368,97
1975	59.340	406,35	332,12
1981	58.718	402,10	328,64
1986	57.025	390,50	319,16
1991	53.482	366,24	299,33
1992	53.241	364,59	297,99
1993	53.406	365,72	298,91
1994	53.331	365,21	298,49
1995	53.012	363,02	296,70
1996	51.423	352,14	287,81
1998	50.760	347,60	284,10
1999	50.578	346,35	283,08
2000	49.506	339,01	277,08
2001	48.926	335,04	273,83
2002	48.418	331,56	270,99
2003	47.618	326,08	266,51
2004	46.561	318,85	260,60
2005	45.943	314,61	257,14

El crecimiento que registra la producción de carbón a inicios de siglo, en Asturias en general y en la zona de Mieres en particular, tendrá como principal consecuencia el considerable aumento demográfico de las tres primeras décadas del siglo, cuando la población del concejo se incrementa en un 217,8% en apenas 30 años, alcanzando los 28.195 habitantes en 1910 y nada menos que los 38.921 en 1920. Cabe destacar la mayor intensidad del fenómeno en Mieres en relación a otros núcleos poblacionales significativos de la zona como Langreo, que con un porcentaje correspondiente del 184% (40.224 habitantes en 1930) cede al primero una primacía demográfica que no recuperará hasta 2004 por muy ligera diferencia (46.964 langreanos por 46.561 mierenses).

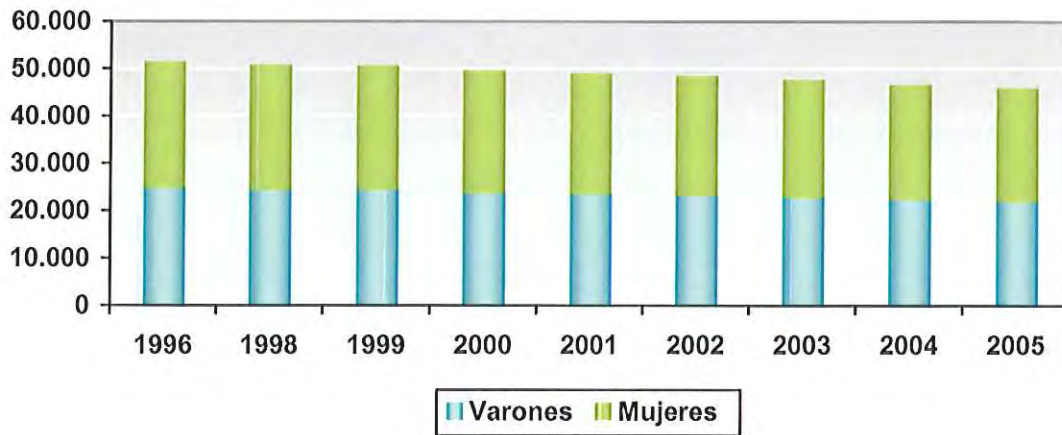
Gráfico 2 Evolución poblacional Mieres



Desde el tope poblacional alcanzado en los años 60 con más de setenta mil habitantes, se ha producido un continuo y progresivo descenso de los niveles de población en el municipio de Mieres. Ello deviene en un proceso de **rápido envejecimiento de la población de Mieres**, visible en la brevedad de la base de la pirámide demográfica, resultado del descenso en la fecundidad, de la emigración y de la crisis económica. En 1940 el porcentaje de mayores de 60 años sobre el total era del 6%; pasa a ser del 8,5% en 1960; en 1970 al 12%; 14% en 1975; 20% en 1986. En 2004 se eleva al 28% evidenciando un envejecimiento muy significativo de la población mierense.

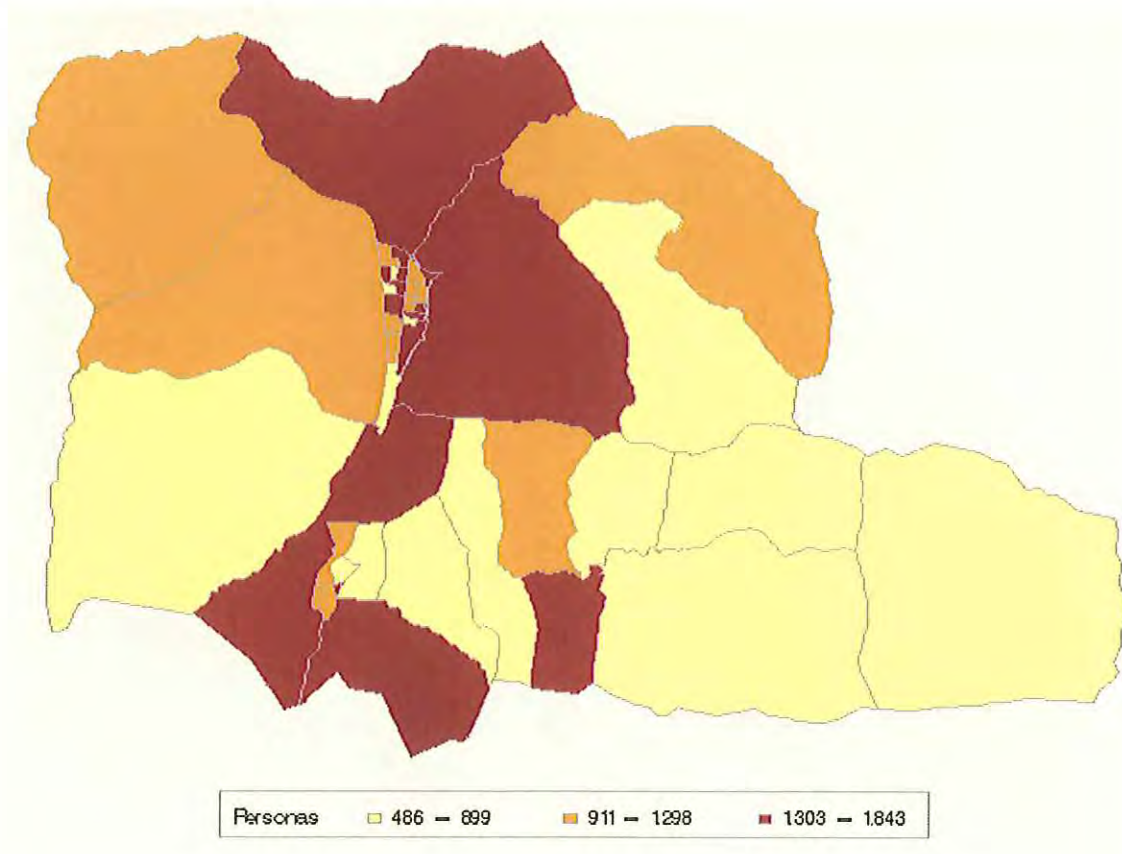
Grupos quinquenales	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	Núm.	%o	Núm.	%o	Núm.	%o
Total	45.943	100,00	21.907	47,68	24.036	52,37
De 0 a 4 años	1.111	24,18	584	12,71	527	11,47
De 5 a 9 años	1.232	26,82	634	13,80	598	13,02
De 10 a 14 años	1.510	32,87	792	17,24	718	15,63
De 15 a 19 años	2.185	47,56	1.143	24,88	1.042	22,68
De 20 a 24 años	2.939	63,97	1.510	32,87	1.429	31,10
De 25 a 29 años	3.506	76,31	1.801	39,20	1.705	37,11
De 30 a 34 años	3.171	69,02	1.587	34,54	1.584	34,48
De 35 a 39 años	3.148	68,52	1.569	34,15	1.579	34,37
De 40 a 44 años	3.722	81,01	1.887	41,07	1.835	39,94
De 45 a 49 años	4.001	87,09	1.956	42,57	2.045	44,51
De 50 a 54 años	3.430	74,66	1.766	38,44	1.664	36,22
De 55 a 59 años	2.894	62,99	1.419	30,89	1.475	32,10
De 60 a 64 años	1.896	41,27	881	19,18	1.015	22,09
De 65 a 69 años	2.306	50,19	1.007	21,92	1.299	28,27
De 70 a 74 años	3.138	68,30	1.302	28,34	1.836	39,96
De 75 a 79 años	2.783	60,58	1.106	24,07	1.677	36,50
De 80 a 84 años	1.887	41,07	696	15,15	1.191	25,92
De 85 y más años	1.084	23,59	267	5,81	817	17,78

Gráfico 3 Evolución Población 1996-2005



El concejo de Mieres está conformado por múltiples poblaciones dispersas como se avanzó en el análisis de situación, y además muy significativas en cuanto a demografía en su conjunto, siendo estas pedanías un 47% (21.562 habitantes) sobre el total poblacional, y por tanto el casco urbano de Mieres significar un 53% (25.222 habitantes) de la población total.

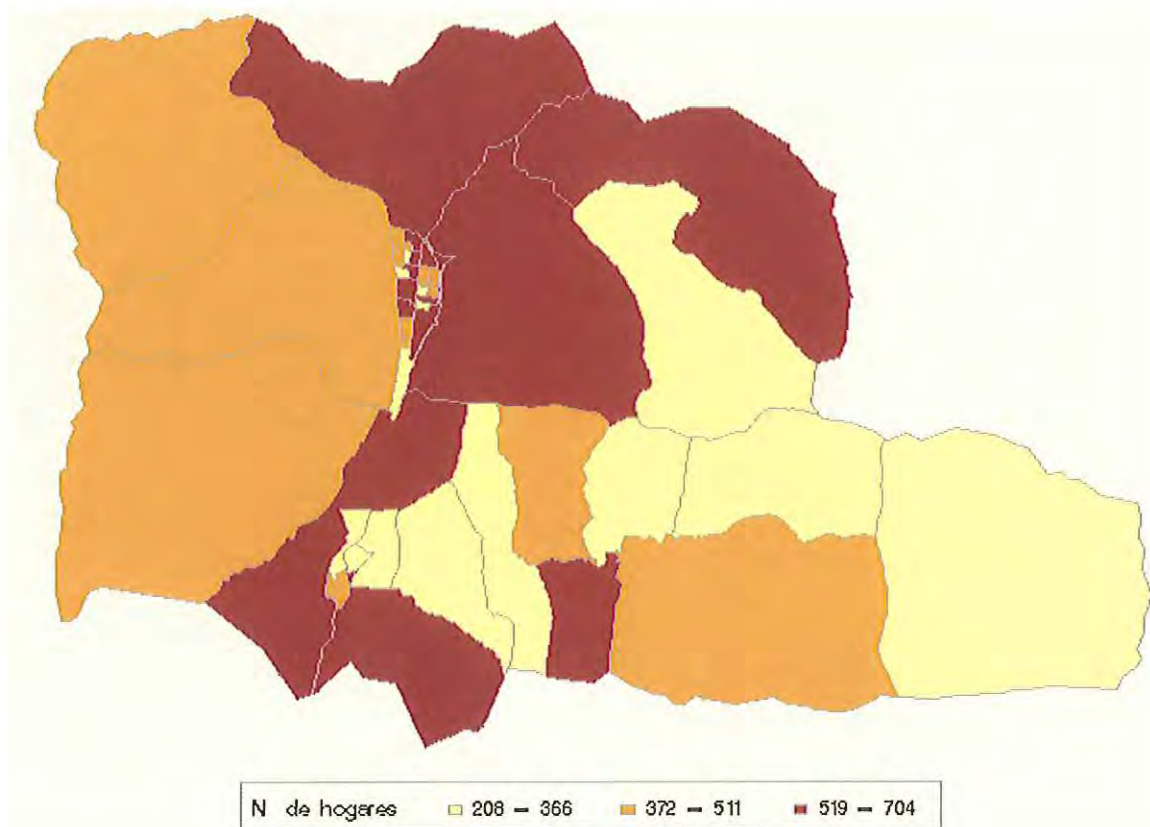
Plano 7 Población por sección censal 2004



Esa distribución dispersa se denota en el análisis por sección censal, observándose en el anterior plano como se agrupa en los límites de la autovía A-66 el grueso de la población, gracias por un lado a la ubicación del casco urbano, y de otras poblaciones significativas como Ujo, Santullano, Figaredo y Las Vegas.

Existen algo más de diecinueve mil hogares con más de catorce mil familias, lo que conforma un **tamaño medio familiar de 3,28 habitantes.**

Gráfico 4 Hogares por sección censal 2004



1.4.4 Renta

La renta media disponible ajustada neta de los habitantes de Mieres se sitúa en 12.104 euros, estando en un 2,76% por encima de la media asturiana. Sin embargo en términos económicos de Valor Añadido Bruto, los niveles descienden a una productividad por habitante de 8.528 euros, situándose un 34,63% por debajo de la media de VAB asturiana.

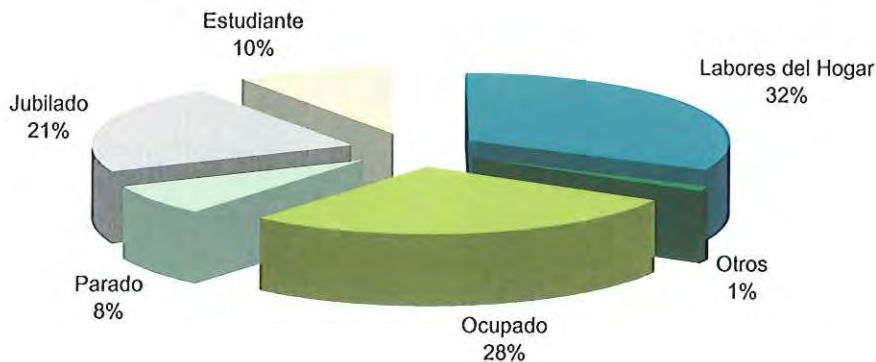
VAB y cuentas de renta por habitante	Euros / Habitante	Índice Asturias=100
Valor añadido bruto a precios básicos	8.528	65,37
Saldo de rentas primarias neto	8.225	80,16

VAB y cuentas de renta por habitante	Euros / Habitante	Índice Asturias=100
Renta disponible neta	10.421	102,59
Renta disponible ajustada neta	12.104	102,76

1.4.5 Empleo

Del total poblacional de Mieres se encuentra un 28% del conjunto en la actualidad ocupados y un 8% de parados.

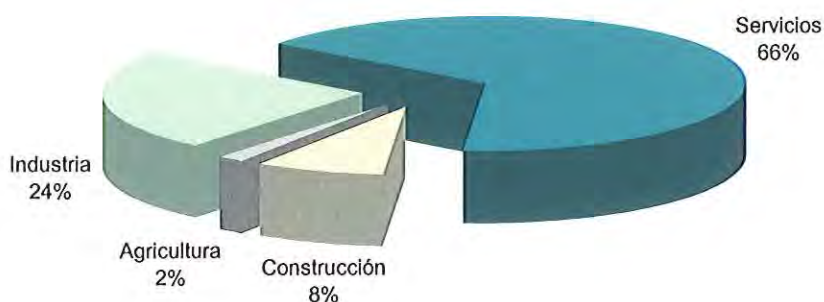
Gráfico 5 Tipología poblacional



Sector y clasificación	%
Agricultura y pesca	1,61
Total industria	24,24
Industrias extractivas	7,85
Industrias de alimentación, bebidas y tabaco	1,64
Industria química	0,10
Otros productos minerales no metálicos	2,26
Metalurgia y productos metálicos	3,04
Industria transformadora de los metales	7,98
Otras industrias manufactureras	0,95
Energía eléctrica, gas y agua	0,42
Construcción	8,16
Total servicios	65,99
Comercio y reparación	16,61
Hostelería	6,32
Transporte y comunicaciones	5,76
Servicios financieros y empresariales	6,16
Educación, sanidad y servicios sociales	19,83
Otros servicios	11,31
TOTAL	100,00

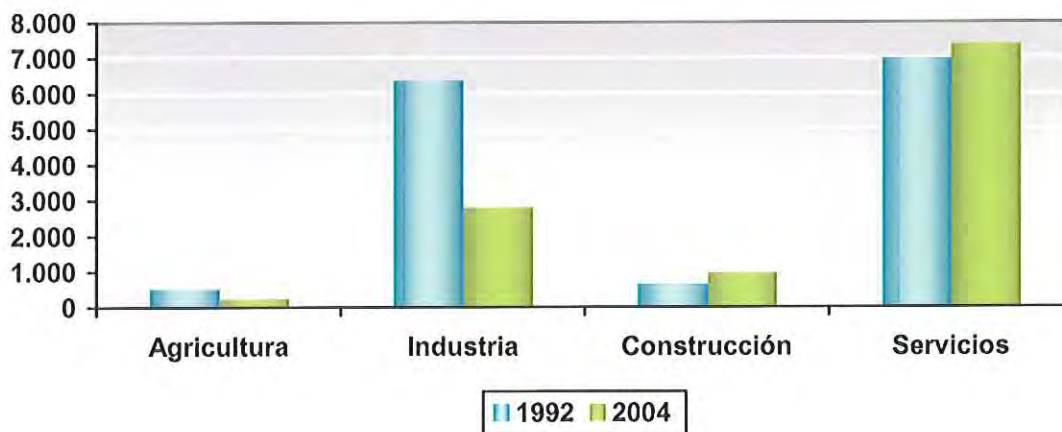
La distribución sectorial del empleo, implica un modelo económico basado en el sector servicios, donde mayoritariamente se concentran los puestos de trabajo con más del 65%, mientras que la industria se mantiene ofreciendo 1 de cada 4 empleos. Otros sectores son menos significativos como la agricultura y los servicios.

Gráfico 6 Reparto Sectorial de la economía Mierense



Lo más significativo es la pérdida progresiva del sector industrial debido a la reestructuración productiva mantenida en los últimos años, que sin embargo, no ha podido desvanecer la impronta industrial de Mieres, manteniendo una participación sobre el global del 24,24%, superior al regional asturiano (16,02%) si bien hay que tener en cuenta que en el bienio 1992-1993 la participación sobre el global era de más del 44%. Esta pérdida progresiva se explica casi en su totalidad con la jubilación y recorte de plantilla progresiva de trabajadores de HUNOSA.

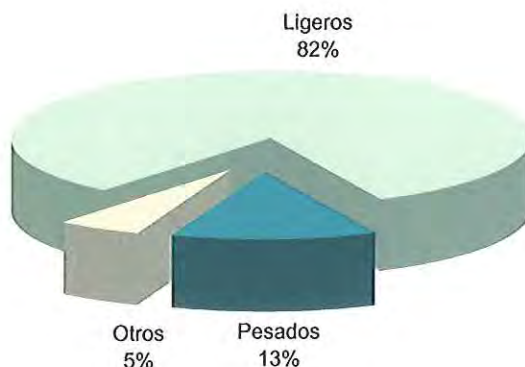
Gráfico 7 Evolución distribución sectorial del empleo



1.4.6 Motorización

En Mieres se tienen censados 20.670 vehículos, de los cuales el 82% de ellos son turismos. Esto nos arroja una tasa de motorización de 363 vehículos por cada mil habitantes, relativamente más baja que la de la media provincial asturiana que se situaría en 395 vehículos por cada mil habitantes.

Gráfico 8 Tipología vehicular mierense



Serán por tanto cerca de 1,5 vehículos por familia, sin embargo se contabiliza un 20% de familias que no dispone de vehículo, mientras que el 67% dispone de 1 sólo vehículo, siendo el 13% los que disponen de 2 vehículos.

Significativo resaltar el alto porcentaje de vehículos pesados, con más del 13% sobre el total vehicular mierense.

1.4.7 Educación

Se han contabilizado en el global del municipio de Mieres un total de 25 centros escolares, entre los grados formativos de infantil, primaria, secundaria, ESO, bachiller y ciclos formativos, lo que para el año 2003/2004 se contabilizó un total de 5.388 alumnos.

Centros, Unidades y alumnos	TOTAL	Pública		Privada	
		Total	Conc.	Conc.	No conc.
Centros	25	21	4	4	0
Total unidades	297	237	60	58	2
Infantil	45	35	10	8	2
Primaria	110	82	28	28	0
ESO	71	49	22	22	0
Bachillerato	33	33	0	0	0
Ciclos Formativos Grado Medio y Garantía Social	18	18	0	0	0
Ciclos Formativos Grado Superior	20	20	0	0	0

Centros, Unidades y alumnos	TOTAL	Pública		Privada	
		Total	Conc.	Conc.	No conc.
Total alumnos	5.388	4.225	1.163	1.135	28
Infantil	717	511	206	178	28
Primaria	1.674	1.218	456	456	0
ESO	1.520	1.019	501	501	0
Bachillerato	684	684	0	0	0
Ciclos Formativos Grado Medio y Garantía Social	384	384	0	0	0
Ciclos Formativos Grado Superior	409	409	0	0	0

En la actualidad y según el censo realizado por el INE en el 2001 y actualizado a 2005, se registraron 4.257 estudiantes.

1.4.8 Sanidad

En cuanto al mapa sanitario de Mieres, éste está incorporado al área sanitaria número 7, se dispone de un Hospital comarcal, el Álvarez Buylla, se ubica en Murias (Mieres) y que cuenta con 180 camas.

Adicionalmente se dispone de otros equipamientos sanitarios, como 1 centro de especialidades y 3 centros de salud primaria que conforman las zonas básicas de salud de Mieres.

Equipamiento	Núm.	Camas hospitalarias
Total hospitales	1	180
Hospitales públicos	1	180
Hospitales de uso público	0	0
Hospitales privados	0	0
Centros de Especialidades	1	
Centros de Salud	3	
Consultorios	11	
Médicos colegiados	131	
ATS / DUE colegiados	361	
Farmacias	25	

Adicionalmente en el nuevo desarrollo de Nuevo Santullano se tiene prevista la próxima apertura de un nuevo hospital para el municipio de Mieres.

1.4.9 Nuevos Desarrollos Urbanísticos.

1.4.9.1 Plan de la Mayacina

El principal desarrollo urbanístico de Mieres se encuentra en ejecución y se ubica en el centro urbano del casco de Mieres, denominado el Plan de la Mayacina. En un nuevo conjunto urbanístico en el centro de Mieres consistente en 11 hectareas residencial, comerciales, deportivas y de equipamientos.

Plano 8 Plan Urbanístico de la Mayacina



Dentro de este plan se encuadran una serie de actuaciones residenciales, y de equipamientos básicos:

- La **construcción de una estación de autobuses** en Mieres forma parte de las actuaciones que van a desarrollarse en la Mayacina.

El proyecto de ejecución de la misma, encargado por la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, y el Ayuntamiento de Mieres, se encuentra actualmente en tramitación. Se contempla la ejecución de un edificio destinado a estación de autobuses de largo y medio recorrido, así como de transporte urbano, desarrollado a nivel de planta baja con un pequeño sector con planta alta, y dotado de sus correspondientes sectores de accesos,