

SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD

DIAGNÓSTICO DE SOSTENIBILIDAD
AGENDA 21 LOCAL MUNICIPIO DE JACA
JUNIO 2005

BLOQUE I. PRESENTACIÓN DEL MUNICIPIO

CAPÍTULO 1. ASPECTOS GENERALES

MARCO TERRITORIAL

- El municipio de Jaca está situado en el cuadrante noroeste de la provincia de Huesca, ocupando parte de la Depresión Intrapirenaica Media que se extiende entre las Sierras Interiores y Exteriores del Pirineo Occidental. Se ubica en el valle de Aragón, y el municipio se encuentra atravesado por el río que lleva este mismo nombre.
- El municipio tiene una altitud media de 818 m, posee una superficie de 406,3 km², siendo el noveno municipio más extenso de Aragón y posee una población, según el censo de la población de derecho del 2003, de 12.063 habitantes.
- Es un estratégico punto de comunicaciones entre el valle de Canfranc, Canal de Berdún y Val Ancha, así como punto turístico atrayente de Navarra, País Vasco y resto de Aragón.
- Se encuentra a 72 km de Huesca, la capital de provincia.
- Los núcleos de población que forman parte del municipio de Jaca son los siguientes: Abay – Abena – Ara – Araguas del Solano – Ascara – Asieso – Atarés – Banaguás – Baraguás – Barós – Bernués – Bescós de la Garcipollera – Binué – Botaya – Caniás – Espuëndolas – Gracionépel – Guasa – Guasillo – Ipas – Jaca – Jarlata – Lerés – Martillué – Navasa – Navasilla – Novés – Orante – Osia – Ulle – Villanovilla – Puerto Astún – Fragonal – Lastiesas Altas y Lastiesas Bajas.
- La Ciudad de Jaca, protagonista de la historia de Aragón y España, es la capital de la Comarca de la Jacetania. Esta Comarca se constituye en la Ley 9/2002 del 3 de mayo, desapareciendo las mancomunidades que antiguamente la formaban. La Comarca está formada por 20 municipios.
- El municipio presenta altitudes entorno a los 670–680 m, en el cauce del río Aragón (en dirección a Santa Cilia) hasta lugares con altitudes que sobrepasan los 2200 m de altitud (La Raca, Espata, Peña Oroel, Albarún, Grosín, etc.)

MARCO HISTÓRICO. Algunos hitos

- La dinastía inaugurada por el rey Ramiro I de Aragón fija en 1035 su corte en Jaca, y sienta las bases de una capital que estará ya para siempre en los orígenes del reino. Es su hijo, Sancho Ramírez quien organiza políticamente este nuevo reino, comienza con la creación de su capital; para ello concede a Jaca un importante fuero, la carta de población y el título de ciudad.
- En 1077 la ciudad de Jaca se convierte en la primera capital del Reino de Aragón.

- En 1238 se crea el Consejo de Ciento, para guardar a la ciudad en paz y regular los aspectos comunes de la vida cotidiana.
- Varias pestes acaecidas a mediados del siglo XVII, diezman la población jaquesa.
- La creación de la “Sociedad Económica de Amigos del País de la ciudad de Jaca y sus montañas” en 1873 repercuten en el desarrollo y prosperidad de la comarca.
- En 1893 llega el ferrocarril a Jaca y 35 años después se inaugura el ferrocarril que por Canfranc une a España con Francia. En esta época se organiza el ensanche urbano a través del Plan del arquitecto Lamolla.
- En 1930, Jaca se convierte en la primera ciudad que se subleva contra la monarquía de Alfonso XIII para proclamar la República.
- Tras la Guerra Civil, la ciudad se irá consolidando como espacio turístico y comenzará la expansión y reforma urbana, diseñada en la década de los cincuenta, que convertirá a Jaca en una ciudad cosmopolita y moderna, desarrollando eventos de carácter internacional como los Cursos de Verano para extranjeros, Festival Folklórico de los Pirineos y celebraciones en torno a la Pista de Hielo (creada en 1969).

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO FÍSICO

2.1 CLIMA Y METEOROLOGÍA

- El municipio de Jaca se encuentra en la región biogeográfica Eurosiberiana entre los dominios Submediterráneo y Alpino.
- El clima de Jaca de la zona de estudio viene determinado por su posición geográfica (se encuentra situada entre dos mares, su altitud y relieve, diferentes exposiciones) y por el recorrido de perturbaciones atmosféricas provenientes en su mayoría del Atlántico. Se describe como luminoso, muy despejado, con escasas nieblas, notables oscilaciones de temperaturas entre el día y la noche, primaveras frías, inviernos lluviosos con frecuentes heladas y veranos con actividad tormentosa. Uno de los rasgos más característicos es la irregularidad en la distribución de las precipitaciones puesto que el régimen pluviométrico varía mucho de un año para otro.
- El promedio de precipitaciones anual es de 823,5 l/m² y la temperatura media anual es de 11,4 °C.
- Hay que distinguir dos tipos de vientos, uno procedente del Oeste–Noroeste (ONO), denominados vientos de puerto (en la zona de Astún provienen más del oeste) y el bochorno, procedente del sureste.

2.2 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

- La zona norte del término municipal de Jaca, el enclave de Astún, corresponde a materiales hercínicos de la Zona Axial pirenaica. Al sur, las Sierras Interiores están formadas por calizas y dolomías del Cretácico Superior y del Paleógeno basal. Entre las Sierras Interiores y la Canal Ancha, se encuentra una zona de montaña media con materiales formados por capas decimétricas de areniscas y margas alternantes. Más al sur, las Sierras exteriores (San Juan de la Peña y Peña Oroel), formadas por sedimentos continentales y deltaicos del Eoceno Superior al Oligoceno inferior.
- En la Zona Axial del Pirineo al igual que las Sierras Interiores aparecen granitos y calizas que presentan mayor resistencia a la erosión. Los materiales menos resistente a la erosión son las margas de Jaca, determinando la existencia de la Canal de Berdún. Los materiales de la serie flysch determinan la existencia relieves de pendientes regulares entre las Sierras Interiores y la Canal de Berdún.

▪

2.3 HIDROGRAFÍA E HIDROGEOLOGÍA

- El principal río que atraviesa el municipio de Jaca es el río Aragón, el cual sigue una orientación norte-sur hasta Jaca donde cambia de orientación: este-oeste. Este río se alimenta, en este municipio de cuatro afluentes: Ijez, río Lubierre, río Estarrún y río Gas.
- El término municipal se localiza en el dominio hidrogeológico del sinclinal de Jaca-Pamplona, pero el carácter impermeable de sus formaciones no permite su catalogación en unidades hidrogeológicas.
- Respecto al Balance hídrico, , los meses con mayor déficit de agua en el suelo son junio, julio y agosto. Los meses donde más se producen excedentes, son octubre, noviembre, enero y febrero. La reserva de agua en los suelos es máxima desde septiembre hasta marzo, no existiendo reserva los meses de junio, julio y agosto.

2.4 MEDIO NATURAL

Flora

- A grandes rasgos, los pisos de vegetación que se encuentran en el municipio de Jaca son: basal y montano inferior (330–990 m), montano superior (1000–1699 m), subalpino (1700–2299 m) y alpino y subnival (2300–3404 m). grupo
- En el municipio de Jaca se han identificado 20 unidades de vegetación agrupadas en: Bosques esclerófilos mediterráneos, bosques submediterráneos de hojas marcescente o semicaducifolios, bosques caducifolios, bosques aciculifolios, matorrales, pastos (pastos de los pisos submontano y montano, pastos de los pisos montano superior y subalpino), vegetación fontinal e higrofila, vegetación de las rocas y gleras (en suelos calizos y silíceos), vegetación arvense, antropogenia y ruderal.

- De las especies vegetales del municipio, 8 de ellas están clasificadas según el Catálogo de especies Amenazadas de Aragón como vulnerables (4) y de interés especial (4).
- En San Juan de la Peña, existen 4 endemismos y en Peña Oroel un total de 8.

Fauna

- La fauna en de Jaca es muy variada, el número total de especies presentes es de aproximadamente 329 (226 vertebrados: mamíferos 59, aves 129, peces 10, anfibios y reptiles 28, y 102 invertebrados). El número de aves presentes es muy elevado debido a la diversidad de hábitats y a la movilidad geográfica de los mismos.
- Las especies faunísticas incluidas en el Catálogo de especies Amenazadas de Aragón son en total 50 (se incluyen vertebrados y vertebrados): 3 en peligro de extinción (cangrejo de río común, quebrantahuesos y oso), 7 sensibles a la alteración de su hábitat (2 invertebrados, lamprehuela, milano real, aguilucho pálido, urogallo común y la nutria) y 10 vulnerables (lobo de río, alimoche, chova piquirroja, perdiz pardilla y nival, los murciélagos grande, pequeño y mediterráneo de herradura, desmán, murciélagos ratonero grande y mediano). 30 especies se incluyen en la categoría de interés especial.
- Las especies incluidas en el libro rojo de los vertebrados de España existentes en el municipio de Jaca son 219 (1 extinguida: murciélago enano de bosque, 2 en peligro: quebrantahuesos y perdiz nival, 13 vulnerables, 8 raras, 10 indeterminadas, 14 insuficientemente conocidas, 1 fuera de peligro y 170 no amenazadas).

Espacios Naturales Protegidos

- En el municipio de Jaca solamente existe un espacio natural protegido: Monumento Natural de San Juan de la Peña (264 Ha pertenecientes al municipio, 0,65 % de la superficie). Pasó a formar parte, en 1997, de la lista de Lugares de Interés Comunitario (LIC) (superficie 1670 ha), también, a partir del 2001, formó parte de la Zona de Especial Protección de la Aves (ZEPA) San Juan de la Peña y Peña Oroel (superficie 18186 ha). Es uno de los más destacados ecosistemas aragoneses de media montaña, con una densa y variada masa forestal. Se prevee su ampliación de 269 ha a 6400 ha con la figura de protección denominada Paisaje protegido.
- Red Natura 2000. 7 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC´ s) en el municipio de Jaca: San Juan de la Peña, Garcipollera- Selva de Villanúa, Río Aragón (Jaca), Sierras de los Valles, Aísa y Borau, Río Aragón - Canal de Berdún, Sierras de San Juan de la Peña y Peña Oroel, Río Gas, que suman un total de 12.839,87 ha en el municipio. 3 Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPA´ s) en el municipio de Jaca: Los Valles, Sotos y Carrizales del Río Aragón, San Juan de la Peña y Peña Oroel (suman 4.084,02 ha en el municipio).

- En Jaca existen 3 áreas de importancia para las aves (IBA, acrónimo inglés de Important Bird Area): San Juan de la Peña y Peña Oroel, Belagua–Ansó–Echo, Collarada–Telera (suman 14.117,62 ha en el municipio).

Caza y pesca

- En el municipio de Jaca se encuentran dos cotos de pesca en el río Aragón: un coto social en régimen normal (salida de la C.H de Jaca–presa del cementerio) y un coto deportivo (presa a la altura del cementerio de Jaca–puente de Santa Cilia). En estos cotos se pesca la trucha común.

CAPÍTULO 3. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- El papel rector de la ciudad de Jaca como cabecera de comarca, junto al inicio de una actividad turística tradicional, va a producir, a lo largo de todo el siglo XX, un importante movimiento inmigratorio de población desde otros núcleos y municipios vecinos a Jaca. En la actualidad, este hecho ha provocado la **concentración de la población en el núcleo cabecera de la comarca, la ciudad de Jaca**, aglutinando el 68% del total de la población comarcal y el 93% de la municipal.
- El municipio de Jaca cuenta con 34 **núcleos rurales de reducido tamaño**: la población media se sitúa en los 23,8 habitantes/núcleo. Nueve de estos núcleos no superan los diez habitantes.
- La población del municipio de Jaca ha seguido una **suave evolución creciente** durante el último siglo, con un incremento porcentual del 27,15% entre 1900 y 2001, pasando de los cerca de 9.000 habitantes censados a principios de siglo a los 11.398 habitantes de 2001.
- La población censada en 2001 ha supuesto, respecto a los datos del censo anterior, un **incremento poblacional relativo del 5,15%** y absoluto de 558 habitantes. Este incremento absoluto sitúa a Jaca como el tercer municipio oscense con un mayor crecimiento poblacional absoluto entre 1991 y 2001, tal sólo por debajo de Huesca ciudad y Fraga.
- La población de Jaca ciudad mantiene un **equilibrio proporcional de hombres y mujeres**, equilibrio que no se encuentra en los núcleos rurales del municipio, que presentan una elevada tasa de masculinidad: 127,6.
- El 62,52% de la población municipal está representada por población potencialmente activa (entre 20 y 64 años); la proporción de personas mayores (edad ≤ 65 años) es ligeramente superior a la de niños y jóvenes (edad ≥ 19 años), representando el 19,2% y 18,3% respectivamente.
- Esta composición de la población municipal dibuja una pirámide de población propia de una **población regresiva** caracterizada por una población envejecida con bajas

tasas de natalidad y de mortalidad, y con un crecimiento natural reducido. En el caso de Jaca, esta descripción se traduce en una tasa de natalidad (8,8‰) inferior a la tasa de mortalidad (12,5‰) y una tasa de crecimiento vegetativo negativa (-3,7‰).

- A pesar de ello, **los principales indicadores demográficos municipales describen una situación favorable** respecto a la comarca, a la provincia y a la comunidad autónoma:
 - Índice de dependencia de la población inferior (52,71%)
 - Mayor proporción de población infantil y juvenil (18,3% conjuntamente)
 - Índice de envejecimiento inferior (107,43)
 - Edad media de la población inferior (41,62 años)
 - Tasa bruta de mortalidad superior (12,5‰).
 - Tasas brutas de natalidad (8,8‰), fecundidad (35,1‰), maternidad (184,6‰) y nupcialidad (5,1‰) superiores.
- El municipio de Jaca es principalmente un municipio *receptor* de población, más que *emisor*, es decir, la inmigración al municipio es siempre superior a la emigración. Este hecho ha sido principalmente acusado en los últimos años (2000-2002), registrándose un **saldo migratorio medio de 630 personas**, lo que supone una tasa de migración media del 23,1‰.
- A este respecto se observa que **menos de la mitad de la población jaquesa ha nacido en el mismo municipio**; el 29,8% de la población municipal representa a población nacida en otros municipios de Aragón, de la cual un 18,8% es población oscense; el 19% proviene de otras Comunidades Autónomas y el 2,3% representa la población extranjera del municipio, con datos de 2001.
- **La población extranjera en el municipio ha crecido un 193%** entre 2001 y 2004. Este último año se contabilizan en Jaca un total de 954 extranjeros, lo que supone el **7,45% de la población total municipal**.
- Cerca del 90% de esta población tiene una **edad igual o inferior a los 45 años**: el 73,5% es población en edad de trabajar (entre 16 y 45 años) y el 15% es población infantil y juvenil (hasta los 16 años).
- El 76% de la población extranjera procede del continente americano, siendo las **nacionalidades predominantes la colombiana y la ecuatoriana**, que representan conjuntamente el 53% de la población extranjera de Jaca.

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

- La actividad económica en el municipio de Jaca va a estar marcada por un sector económico predominante: **el sector servicios o terciario**, que representa el 80% de la actividad económica municipal. De las actividades terciarias son el comercio, la hostelería y las actividades inmobiliarias, por este orden, las que mantienen una mayor participación en la economía municipal.
- La **construcción** mantiene igualmente una presencia importante en la economía municipal, representando el 14% de las matrículas económicas en 2002.

- En el periodo 1996–2002, la **actividad económica municipal ha crecido un 18,5%**, según la variación en el número de matrículas económicas, crecimiento superior al registrado en la provincia y la comunidad autónoma.
- Este crecimiento municipal ha sido respaldado por todos los sectores económicos, recogándose **la variación más destacada en la construcción**: un aumento del 66,7%, pasando de registrarse 165 matrículas económicas en 1996, a 275 en 2002.
- El sector servicios, aunque mantiene su primacía en la actividad económica municipal, no ha experimentado un crecimiento tan elevado, observándose además que su variación interanual en los últimos tres años sigue una **tendencia decreciente**: 2,47% entre 1998 y 2000; 0,95% entre 2000 y 2001 y -0,06% entre 2001 y 2002.
- El sector servicios y la construcción son las **principales fuentes de generación de empleo** en el municipio, en cuanto al número de afiliados a la Seguridad Social y al número de contratos formalizados en el último año. Son también, por tanto, **los sectores que registran un mayor desempleo**.
- El empleo está marcado por una cierta estabilidad a lo largo de todo el año, con picos de crecimiento en los meses de julio, agosto y diciembre; por el contrario, los meses en los que se registra un mayor desempleo son aquellos que coinciden con la temporada baja turística: los meses de abril y mayo en primavera, y octubre y noviembre en otoño.
- **La tasa de actividad del municipio de Jaca es del 55,5%** en 2001, situándose por encima de las tasas de Aragón y Huesca; si bien, el crecimiento experimentado en el municipio en los últimos diez años (1991–2001) ha sido inferior al registrado en la comunidad autónoma y la provincia.
- La tasa de actividad es **superior en los hombres que en las mujeres**, siendo esta diferencia principalmente acusada en los rangos de edad de 45 a 64 años, y menos acusada entre la población más joven.
- **La tasa de paro se sitúa en un 8,7%** en el año 2001, por encima de la registrada en la provincia de Huesca e inferior a la de Aragón. Respecto a 1991, la tasa de paro **ha disminuido** en el municipio. El paro va a castigar principalmente a las **mujeres y a la población más joven** del municipio.
- Las ocupaciones más demandadas y más contratadas en el municipio se corresponden con el perfil de un trabajador **sin una alta cualificación académica** (el 80,6% de los contratos formalizados en 2003 y el 52,8% de las demandas de empleo). Por el contrario, las contrataciones de profesionales con grados formativos superiores es muy baja (7,5%), siendo mayor la demanda de empleo en estos casos (21,7%).
- De los 3.913 contratos que se realizaron en Jaca en 2003, el **18,8% fueron contratos a extranjeros**, ocupados principalmente en trabajos de construcción y hostelería. 1.413 contratos formalizados en Jaca fueron a personas provenientes de otros municipios frente a los 1.491 contratos que se realizaron a jaqueses en otros

municipios. Son **Zaragoza capital y Sabiñánigo los principales emisores/receptores** de esta población.

- En 1993, el Ayuntamiento de Jaca aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana. Dos años más tarde, sin que desde el momento de su aprobación se hubiera desarrollado, se editó el Reglamento y fue enviado a todos los vecinos.

CALIDAD DE VIDA

- Jaca disfruta de un **nivel económico 7**, es decir, la renta familiar por habitante es de entre 10.650 y 11.500 euros, el mismo nivel que presenta la comunidad autónoma y la provincia de Huesca, y un punto mayor que la media del estado español.
- A través de una encuesta realizada a la población local, se observa que la percepción de la **calidad de vida es positiva** para el 95% de los encuestados.
 - El aspecto más positivo es la **“tranquilidad”** de la vida en Jaca, seguido del hecho de que familiares y amigos residan allí. Los **elementos negativos** son los derivados de la **masificación del turismo**.
 - El **principal problema socioeconómico** para los jaqueses es la **dificultad de acceso a la vivienda**, junto con la escasez de industria y el desempleo.
 - El **problema** relacionado con el **empleo es la falta de salida profesional para los titulados superiores**.
 - La llegada de la **población inmigrante** está descrita por tres situaciones paralelas: los **conflictos sociales**, la **pérdida de oportunidades para la población local** y, positivamente, la **aceptación** de este colectivo por las personas del municipio.
 - Son dos los **problemas** que han acompañado el **desarrollo turístico** del municipio según su población: **encarecimiento de la vivienda y el de los productos de consumo diario**. Como **aspectos positivos** destacan la **creación de empleo**, el mayor **desarrollo económico** y la **mejora de la calidad de vida**.

EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS EDUCATIVOS

- Jaca cuenta con **cuatro centros de titularidad pública y dos de titularidad privada** en régimen concertado que ofrecen los servicios de la enseñanza obligatoria. Existen además varios centros que imparten otros tipos de educación complementaria como la educación infantil, educación post-obligatoria, musical o de idiomas.
- Excepto en niños de 2 años de edad, la **tasa de escolaridad** durante la etapa preescolar es inferior a la tasa de la provincia de Huesca y a la de Aragón. A partir de los 6 años, los datos son **similares** en las tres áreas, coincidiendo con el comienzo de la enseñanza de carácter obligatorio.

- Sin embargo, el porcentaje de **población que continúa estudiando** al finalizar la enseñanza obligatoria es **superior** a la tasa de escolaridad de la **provincia**, y **similar** si se compara con los datos de **Aragón**.
- La proporción de **población analfabeta** es similar a la de Huesca y Aragón. El porcentaje de población **sin estudios** es inferior en el ámbito municipal, y el de población con **estudios de tercer grado, o universitarios**, es superior al de la provincia o la Comunidad Autónoma.
- Existe una **escuela municipal** de educación infantil y **dos colegios privados** que imparten los dos ciclos de **educación infantil y también educación primaria**, a partir de la cual toda la Enseñanza es concertada. Hay, además, **dos colegios de carácter público** que imparten educación infantil sólo de segundo ciclo y educación primaria.
- Existen **tres centros** que imparten **Educación Secundaria Obligatoria**, dos de carácter público y 1 centro concertado. Los tres ofrecen el ciclo completo de E.S.O (de 1º a 4º).
- La **Escuela Hogar** es una residencia para alumnos de Educación Primaria y de Educación Secundaria Obligatoria, procedentes de pequeñas poblaciones rurales de la provincia
- Jaca también cuenta con centros para realizar **E.S. Post-obligatoria** puede optarse entre diferentes posibilidades según el centro: Bachilleratos, Ciclos Formativos de grado medio y, además, un ciclo formativo en grado superior.
- Existen **programas de Garantía Social** en el caso de que no se quiera continuar la enseñanza post-obligatoria a través de un Curso de Operario de Carpintería.
- Jaca cuenta con una extensión de la **Universidad de Zaragoza** en la que durante el verano se imparten cursos de español para extranjeros y cursos extraordinarios en diversas materias.
- Existe una **Escuela Municipal de Música y Danza** de carácter público; una extensión de la **Escuela Oficial de Idiomas de Sabiñánigo** y un **centro de educación para adultos**.
- Hay **diversos centros de régimen privado**: Academias de idiomas, academias de informática, academias de música y danza y guarderías.

EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS SANITARIOS

- El municipio de Jaca pertenece a la **zona de salud de Jaca**, y a su vez pertenece al sector sanitario de Huesca. La zona de salud de Jaca atiende y da servicio a 7 municipios, de los cuales Jaca ejerce como Cabecera de esta zona de salud
- Cuenta con un **HOSPITAL concertado con el INSALUD** con servicio permanente de urgencias las 24 horas al día: El **total de pacientes** en el año 2001 fue de 1.652, 1,39 % del total de pacientes de los hospitales de Aragón. La **estancia media** es de 4,26

días siendo la media de la totalidad de Aragón de 8,60 días. **Las mujeres** tienen un mayor porcentaje de altas con un 58,47%, situación similar a la media de Aragón. **Los jóvenes** entre 15 y 34 años presentan un mayor número de altas, situación que no coincide con los datos de Aragón predominando las altas de personas entre 65 y 79 años. De las **especialidades** de que dispone el hospital, **Medicina interna** es el servicio más empleado por los usuarios (44,01%), seguida de Ginecología (23,43%) y Cirugía general y digestivo (17,34%).

- **Otros recursos asistenciales del municipio de Jaca** relacionados con temas sanitarios son: el Centro asistencial de la MAZ y la Asamblea local de Cruz Roja Española de Jaca, y cuenta con 6 farmacias.

EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DE OCIO Y CULTURALES

- La **Biblioteca Municipal** está integrada, mediante un convenio con el Ayuntamiento de Jaca, en la Red de Bibliotecas dependiente de la Diputación General de Aragón.
 - Cuenta con **diferentes salas**: Sala de Adultos, Sala Infantil y Bebeteca, sala de Videoteca/Fonoteca, Hemeroteca/Información y Préstamo/Ordenaciones.
 - Dispone de los siguientes **servicios**: Servicio de préstamo de libros, Servicio de solicitud de préstamo interbibliotecario, servicio de Hemeroteca y servicio de Mediateca, servicio de Videoteca/Fonoteca.
 - En el año 2003 tuvo un total de 36.267 **usuarios**, de los cuales 27.936 eran adultos y 8.331 niños/as. El número de usuarios aumenta en los meses de julio y agosto. El número de socios en el mismo año fue de 3.090.
 - Se organizan **actividades** durante todo el año: cuentacuentos, tertulias literarias, talleres, exposiciones de libros, Día del Libro, Feria del Libro, vídeos, Biblioteca de verano en el paseo, etc.
- La **Casa de la Cultura** se encuentra en el mismo edificio donde se ubica la Biblioteca municipal. Consta de varias salas donde se organizan diferentes cursos, charlas y talleres.
- El **Centro Cultural la Paz** consta de las siguientes instalaciones: Nave polivalente (donde se realizan diferentes actividades: reuniones, celebraciones, fiestas, etc.), gimnasio y pista polideportiva, Rocódromo y la Escuela Municipal de Música y Danza "Pilar Bayona".

ME HE QUEDADO AQUÍ

- El **Palacio de Congresos** de Jaca, además del personal administrativo y técnico, cuenta con un equipo de azafatas que tanto desempeñan sus funciones propias como ejercen de guías turísticos para las diversas excursiones que se realizan por la zona.

- La **planta baja** del Palacio está formada por tres salas, las cuales pueden utilizarse tanto como aula como sala de reuniones, , ya que disponen del adecuado soporte técnico, y una zona de servicios.
- La **Planta Calle** alberga la recepción (servicios de oficina, así como diferente personal), zona de entrega de documentación y sala de exposiciones.
- La **primera Planta**, con la Sala VIPs, Sala de Comisiones, Cabinas de traducción, Auditorio y cafetería.
- La **segunda planta** del Palacio: cuenta con salas polivalentes (para seminarios, despacho de dirección, etc. con un pequeño comedor privado), Auditorio y Restaurante.
- **Eventos** que se organizan: exposiciones, conciertos, teatros, cine, otros espectáculos. También se realizan congresos, cursos, foros, simposium, etc,
- A lo largo del año 2003 se han realizado en Jaca diversos **actos culturales** de diferentes tipos: teatro, ballet, música (jazz, gospel,...), congresos, ferias, festivales, fiestas y otras actividades culturales.

EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS DEPORTIVOS

- Desde el **Servicio Municipal de Deportes** del Ayto. de Jaca, además del recientemente inaugurado Polideportivo del Barrio Norte, se están desarrollando proyectos como es el caso del Complejo de Piscinas, fitness y termalismo (baños turcos, sauna, chorros, vaso para bebés y niños, jacuzzi, etc.), la nueva pista de hielo, la construcción de la tan demandada pista de atletismo
- En los últimos 4 años se han constituido **8 nuevos clubes deportivos** (balonmano, baloncesto, bowling, curling, dos clubs de patinaje artístico e inmersión).
- Asimismo, recientemente se ha hecho pública la ubicación del **Centro de Alto Rendimiento (CAR) de Deportes de Hielo** que el Consejo Superior de Deportes (CSD) va a construir en la pedanía de Martillué, núcleo rural dependiente de la capital jacetana
- Entre los **eventos deportivos** a corto plazo, Jaca acogió el pasado mes de abril el Campeonato del Mundo de Hockey Hielo Grupo B y en 2007 se realizará el Festival Olímpico de la Juventud Europea.
- De las instalaciones deportivas municipales destacan el **Complejo Deportivo "Armando Abadía"** con diversas instalaciones, como pabellón de hielo, centro de fútbol y atletismo...
- La **pista de hielo** consta de una zona deportiva, con la pista de Hielo en sí, gimnasio con barra fija y lunas de espejo, 10 vestuarios para hockey sobre hielo, patinaje artístico y arbitros; y una zona de servicios (Bar-cafetería, oficinas generales, oficina del Club, enfermería,...).

- En Jaca existe un buen número de **polideportivos** y otros complejos, como el Polideportivo Escolar San Juan de la Peña, el Polideportivo Barrio Norte, Polideportivo Municipal, Complejo Sport, Gimnasio La Paz y dos campos de fútbol.
- La **Escuela de Verano** cumple este año su XXV Aniversario por lo que está preparando una serie de actividades, como una exposición de fotografías y la realización de un vídeo con aportaciones de todas aquellas personas interesadas y que dispongan de documentación.
- Permanece abierta durante los meses de julio y agosto y presenta actividades organizadas en diferentes categorías (benjamín, alevín, infantil).
- De los eventos a destacar sobresalen los **Festivales de la Juventud Europea Jaca 2007** (competición deportiva en deportes de invierno: biatlón, esquí de fondo, patinaje artístico sobre hielo...)
- Para la organización de este evento se creó la **Fundación Jaca 2007**, patrocinada por cinco entidades: el COI, el Gobierno de Aragón, el Consejo Superior de Deportes, la Diputación Provincial de Huesca y el Ayuntamiento de Jaca, además del comité organizador, presidido por el alcalde de Jaca.
- Existen diversos **clubes deportivos** dedicados a diferentes deportes, como el ajedrez, atletismo, baloncesto, balonmano, ciclismo, fútbol, patinaje artístico, hockey sobre hielo, submarinismo, judo natación, petanca, esquí, tenis, pesca, caza, montañismo, senderismo...

EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS SOCIALES

- La **gestión pública** de los servicios sociales corría a cargo de la **Comarca de la Jacetania**, con colaboración del Ayuntamiento. Esta área se divide en el Servicio Social de Base, el Centro Municipal de Drogodependencia y el Centro Comarcal para la Igualdad de Género.
- El **Servicio Social de Base** actúa en el ámbito de la **Tercera Edad** dando apoyo a la unidad convivencial y ayuda a domicilio (atenciones de carácter personal, psicosocial y educativo y de carácter doméstico). Aporta también ayudas técnicas, apoyo de carácter personal fuera del domicilio y apoyo a la estructura familiar y dinámica familiar (apoyos de carácter sociocomunitario).
- Para la atención a la tercera edad también existe un **Hogar del pensionista**, o Centro de Día del IAS (centro de ocio para la Tercera Edad), y la **Residencia Sta. Orosia**.
- En el **ámbito familiar** el **Servicio Social de Base** presta servicios como información, orientación, asesoramiento, valoración, canalización, derivación y tramitación sobre los recursos sociales disponibles, además de prevención e inserción social.

- Se produce también una **coordinación con los Servicios Sanitarios** de Jaca para la tramitación del empadronamiento de inmigrantes que quieran asistencia sanitaria.
- En el año 2003 presentó las siguientes **actividades**: Programa de Higiene buco-dental y hábitos de alimentación (2003), actividades de educación vial (charlas y concursos), actividades de ocio y tiempo libre, actividades de implicación solidaria (día del niño...), diferentes tipos de Becas (transporte urbano para escolares, comedor escolar,...), foros (tratan varios temas como, sanidad, empleo, medio ambiente, inmigración,...).
- El **Centro Comarcal para la Igualdad de Género** se encarga de la prestación de los servicios sociales específicos a la mujer, como asesoramiento y tratamiento social de los diferentes problemas, información, orientación y derivación hacia otros recursos existentes (asesoría laboral, empresarial, psicológica, servicio de mediación familiar, bolsa de formación y empleo, difusión y promoción) y servicio de promoción y difusión.
 - Hay un **servicio de asesoría jurídica**, prestado por el IAM (Instituto Aragonés de la Mujer) que, en el año 2003, contó con 56 consultas.
 - El número de usuarios atendidos desde la **asesoría psicológica** comarcal en el año 2003 es de 257 en total, de las cuales 211 son de la asesoría de Jaca.
 - Se prestan servicios desde la COPIG para la atención de las mujeres víctimas de la **violencia doméstica**. A través de esta oficina se desarrolla el Plan Comarcal de Acción Positiva para la Igualdad entre hombres y mujeres de la Jacetania que realiza actividades formativas y diversos proyectos.
- También se realizan servicios sociales para otros colectivos, como el programa de atención a **transeúntes** llamado "Alojamiento Alternativo"; o el **Centro Municipal de Drogodependencias** (con diferentes actuaciones y programas como el Área de Atención- Inserción o el Área de Prevención).

OTROS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

- La **Oficina Municipal de Información al Consumidor** (OMIC) es una entidad que depende del Área de Acción Social del Ayuntamiento de Jaca, cuya función es la de facilitar **información** sobre cualquier tema relacionado con el consumo, así como información acerca de la tramitación de denuncias y reclamaciones y sirve de **intermediaria** en conflictos entre consumidores y empresarios.
 - En los años 2002 y 2003 en la OMIC se han incrementado el número de **demandas** en diferentes ámbitos. En menor medida también se han visto incrementadas las denuncias y reclamaciones.
 - Durante los últimos años ha realizado diferentes **actividades**, como cuñas de radio, charlas, conferencias, cursos, edición de folletos informativos, campañas, jornadas,...

- La **Oficina Municipal de Información a los Jóvenes** (OMIJ) ha manifestado su utilidad como sede del Departamento de Juventud y lugar privilegiado para la realización de consultas ya acceso a la **información** sino también como **espacio interpersonal**.
 - Tras su apertura se comprobó una relación causa–efecto entre ésta y el incremento de la participación en las actividades del programa de ocio alternativo. La realización de actividades en la sede de la OMIJ, el carácter de espacio propio y lugar de recogida de iniciativas de los jóvenes ha contribuido a ello
 - Se desarrollan **programas** para la progresiva descentralización del acceso a la información, para la mayor *horizontalización* del acceso a la información
 - Mediante la comunicación entre iguales, programas de ocio alternativo (danza, percusión, cine...).

- **Parques y jardines**
 - El total de la **zona verde** actual de Jaca es de 367.986 m² (contando las superficies de los nuevos polígonos residenciales) distribuido por toda la ciudad.
 - Los **principales parques** son: Jardines de Sessé y Castillo, Parque de Membrilleras, Parque de Sanlure, Paseo de la Cantera y Paseo Constitución.
 - El **Servicio municipal de Parques y Jardines**, pertenece al Servicio de Obras y Servicios del Área de Urbanismo, Obras, Servicios y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Jaca.
 - Los **servicios y actividades** que desempeña son mantenimiento de las zonas verdes, de mobiliario e instalaciones de los jardines, gestión y realización de actividades relacionadas con la jardinería y el Medio Ambiente y dotación de plantas a los núcleos rurales del municipio para que realicen plantaciones.
 - Algunos **criterios de gestión de las zonas verdes**: adecuación de los usos a las necesidades de la población de riego, renovación del mobiliario de los parques, nueva gestión del arbolado de alineación y de los jardines, introducción de técnicas de control de plagas, fomento nuestras plantas autóctonas...
 - La única instalación que posee es el **Vivero Municipal** en el que se almacenan las plantas que luego se utilizarán en jardines.
 - Aproximadamente el **80%** de las **plantas** de los parques son **autóctonas**, el 20% restante no son autóctonas pero se utilizan para dar diversidad visual en los jardines.

BLOQUE II. ASPECTOS ESTRUCTURALES

CAPÍTULO 1. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN MUNICIPAL (febrero 2006)

ORGANIGRAMA TÉCNICO MUNICIPAL

El Ayuntamiento de Jaca está estructurado en ocho grandes áreas de actuación técnica que dependen de Alcaldía y de Secretaría General fundamentalmente y que poseen una estructura orgánica completa. De Alcaldía dependen directamente, el Gabinete de Alcaldía, Policía Local, y Secretaría General y Servicios Generales.

Desde la Secretaría General se mantiene una relación de dependencia burocrático-administrativa con el resto de áreas:

- Área de Cultura, Turismo, Relaciones Institucionales y Protocolo.
- Área del Servicio Municipal de Deportes.
- Área de Servicios Económicos.
- Área de Urbanismo, Obras, Servicios y Medio Ambiente.
- Área de Acción Social.

ORGANIGRAMA DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL

La organización política de la Corporación Municipal está estructurada en los órganos colegiados obligatorios, Pleno y Junta de Gobierno Local; en siete Comisiones informativas Permanentes; dos Comisiones Especiales y tres Consejos Sectoriales relacionados con las Comisiones Informativas.

El Ayuntamiento de Jaca gestiona 35 núcleos (contando con Astún y Jaca), por lo que además del cargo del Alcalde del municipio de Jaca, en cada núcleo hay un Alcalde Pedáneo que es elegido por los habitantes de cada pueblo.

Concejalías delegadas

El Alcalde atribuye a diferentes *concejales* de su equipo de gobierno ciertas delegaciones que vienen definidas de la siguiente manera:

- Juventud / Igualdad de Género.
- Cultura / Participación Ciudadana.
- Festival Folklórico de los Pirineos.

- Educación / Consumo / Relaciones entre el Ayuntamiento de Jaca con la Hermandad del Primer Viernes de Mayo.
- Relaciones entre el Ayuntamiento de Jaca y el Ayuntamiento de Olorón.
- Nuevas Tecnologías.
- Servicio Municipal de Deportes / Servicio de Obras y Servicios / Relaciones con los núcleos rurales.

Comisiones Informativas Permanentes

Las Comisiones Informativas Permanentes tienen como cometido el estudio e informe de los asuntos que hayan de ser sometidos a las decisiones del Pleno. Las comisiones y sus competencias son las siguientes:

- Comisión Informativa de Educación, Cultura y Deporte
- Comisión Informativa de Urbanismo, Obras y Servicios
- Comisión Informativa de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial
- Comisión Informativa de hacienda y patrimonio
- Comisión Informativa de Régimen Interior
- Comisión Informativa de Acción Social y Participación Ciudadana
- Comisión Informativa de Comercio y Turismo

Comisiones Especiales

- Comisión Especial de Cuentas integrada por la totalidad de los miembros corporativos y el Sr. Interventor.
- Comisión Especial del Agua, se crea en el pleno municipal del 17 de septiembre de 2003. Está compuesta por los mismos miembros que forman la Comisión Informativa de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial.

Consejos Sectoriales

El Pleno de la corporación puede acordar el establecimiento de Consejos sectoriales con el fin de canalizar la participación de los ciudadanos y de las Asociaciones vecinales en los asuntos municipales.

En la actualidad existen tres Consejos Sectoriales:

- De participación ciudadana relacionada con la Comisión Informativa de Acción Social y Participación ciudadana.
- De Fiestas

- Escolar Municipal

Estas dos últimas relacionadas con la Comisión Informativa de Educación, Cultura y Deporte.

COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

El Ayuntamiento de Jaca se coordina con otras administraciones públicas y entidades (públicas y privadas) para desarrollar determinados proyectos y actuaciones en el municipio. Para desarrollar algunos proyectos suele realizar convenios con otras instituciones. En el año 2004, aproximadamente 50 convenios permanecían vigentes.

DESCRIPCIÓN DE LA CONCEJALÍA DE MEDIO AMBIENTE

La gestión municipal de Medio Ambiente propiamente dicha se crea en la legislatura de 1999-2003, hasta ese momento los temas ambientales estaban incluidos en Urbanismo, Obras y Servicios.

En el Pleno desarrollado el 25 de enero de 2000 se crea una nueva Comisión Informativa Permanente de Desarrollo y Medio Ambiente cuyas competencias son idénticas a las de la actual Comisión Informativa Permanente de Medio Ambiente y Desarrollo Industrial. Con esta comisión se nombró un presidente que fue el cargo político que se encargó de desarrollar esta nueva gestión municipal.

GESTIÓN MUNICIPAL

El Ayuntamiento de Jaca gestiona la regulación del término municipal por medio de Ordenanzas Reguladoras, Ordenanzas Fiscales y Reglamentos.

Regulaciones medioambientales

Las ORDENANZAS MUNICIPALES REGULADORAS relacionadas con temas medioambientales son las siguientes:

- Ordenanza Municipal reguladora de la protección del Medio Ambiente, contra las emisiones de ruidos y vibraciones publicada en el B.O.P.H. nº 135 del 14 de junio de 1994
- Ordenanza reguladora del establecimiento de medidas correctoras de las actividades ganaderas del término municipal de Jaca publicada en el B.O.P.H. nº 87 del 16 de abril de 2003.
- Ordenanza municipal de control y tenencia de animales.

En cuanto a las ORDENANZAS FISCALES relacionadas con medio ambiente hay varias:

- Ordenanza nº3. Tasa por expedición de licencias de actividad clasificada y licencia de apertura.

- Ordenanza fiscal nº5. Tasa por la prestación del servicio de recogida domiciliaria de residuos sólidos urbanos, tratamiento y eliminación de los mismos.
- Ordenanza fiscal nº6. Tasa por la prestación del servicio de alcantarillado.
- Ordenanza fiscal nº16. Tasa por la prestación de servicios de suministro de agua para usos domésticos, industriales y riego.
- Ordenanza fiscal nº25. Tasa por la prestación de servicios de vertedero controlado municipal.
- Ordenanza fiscal nº36. Tasa por la prestación del servicio de depósito y eliminación de neumáticos de caucho.

PRESUPUESTOS MUNICIPALES

Estado del presupuesto municipal por funciones

En las bases de ejecución del presupuesto general de 2004 del Ayuntamiento de Jaca en la base 6ª.- Nivelación en los Estados de Gastos e Ingresos, se lee la agrupación por funciones de los créditos de los programas integrados en el ESTADO DE GASTOS del Presupuesto municipal, como sigue:

- Grupo de Función 1: Servicios de carácter general
- Grupo de función 2: Protección Civil y Seguridad Ciudadana
- Grupo de función 3: Seguridad, Protección y Promoción Social
- Grupo de función 4: Producción de bienes públicos de carácter social
- Grupo de función 5: Producción de bienes públicos de carácter económico
- Grupo de función 6: Regulación económica de carácter general
- Grupo de función 7: Regulación económica de sectores productivos
- Grupo de función 9: Transferencias a administraciones públicas
- Grupo de función 0: Deuda pública

Siguiendo esta clasificación el presupuesto municipal para 2004 asciende a 21.792.910 euros, es importante reseñar que el 9% del mismo se corresponde con la deuda pública del Ayuntamiento.

Es la producción de bienes públicos de carácter social la partida que mayor presupuesto recoge y la que, realizando una nueva clasificación, agrupa los siguientes servicios municipales:

Sanidad	39.254,00
Educación	790.782,00
Vivienda y urbanismo	4.961.947,00

Infraestructuras básicas	3.049.915,00
Deporte y Cultura	2.656.548,00
Otros	791.889,00
TOTAL	12.290.335,00

Gasto municipal en medio ambiente

Se han considerado ocho partidas presupuestarias directamente relacionadas con el medio ambiente:

- Limpieza viaria
- Vertedero controlado
- Recogida de neumáticos
- Recogida, tratamiento y eliminación de basuras
- Abastecimiento de agua
- Alcantarillado
- Parques y jardines
- Recogida y depósito de vehículos

Los gastos municipales previstos en 2004 por estas partidas ascienden a 3.238.283,79 euros, habiendo experimentado un incremento porcentual desde 2002 del 36,15%. Son principalmente las partidas presupuestales destinadas a limpieza viaria y al abastecimiento de agua las que han recogido un mayor incremento desde 2002, en concreto del 153% y 61,6% respectivamente

Plan Cuatrienal de Inversiones 2004-2007

Para facilitar el análisis de las inversiones municipales previstas para el periodo 2004-2007, se han agrupado en función de tres grandes capítulos: infraestructuras básicas, equipamientos municipales y otras inversiones varias.

1. Infraestructuras básicas: agrupan los conceptos de accesos, red viaria (entendiendo como tal la pavimentación, el mobiliario urbano, las zonas de aparcamiento, etc), red de abastecimiento de aguas, red de saneamiento y depuración, alumbrado público, energía y urbanismo.
2. Equipamientos e instalaciones municipales: agrupan a las instalaciones deportivas, instalaciones y materiales relacionados con la cultura, centros sociales y otros equipamientos generales (como bienes informáticos, parque móvil,...)
3. Otras inversiones: agrupa a todas aquellas inversiones previstas cuya naturaleza no se puede interpretar como infraestructuras básicas o equipamientos municipales, tales como honorarios, aportaciones a las Juntas,...

El Plan de inversiones cuatrienal contempla una inversión 31.866.189 euros, de la que el 52,8% está destinado a inversiones en infraestructuras básicas, el 44,5% a equipamientos e instalaciones municipales y el 2,6% a “otras inversiones”.

1. Infraestructuras básicas

Hay principalmente tres infraestructuras básicas a las que el Plan de Inversiones de Jaca va a destinar sus presupuestos: urbanismo, red viaria y red de abastecimiento de aguas. Entre las tres recogen el 93% del total de la inversión en esta materia.

2. Equipamientos e instalaciones municipales

Las instalaciones de carácter deportivo son el principal destino de las inversiones en instalaciones y equipamientos municipales. Recogen el 64% del total de la inversión y se prevé la mayoría de su ejecución en los dos años centrales del Plan, 2005 y 2006.

Las instalaciones culturales superan los 2.110.000 euros de inversión. El principal destino de las mismas es el museo de Jaca.

Las inversiones previstas entre 2004 y 2007 en “centros sociales” suponen el 13% de la inversión destinada al capítulo de equipamientos e instalaciones municipales, un total de 1.781.000 euros.

Por último, los servicios de Protección Civil y seguridad ciudadana son los destinatarios del 1% de la inversión prevista, y un 7% se dedica a “equipamientos varios”, capítulo en el que quedan recogidos: adquisición de material informático y otros para las dependencias municipales, parque móvil,...

3. Financiación del plan de inversiones

En los cuatro años de duración del Plan, con un presupuesto estimado de 31.866.189 euros, los recursos propios del Ayuntamiento de Jaca representan el 63% del presupuesto previsto; el 37% restante contará con financiación ajena.

CAPÍTULO 2. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO (febrero 2006)

TIPOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL MUNICIPIO

Tejido urbano: evolución urbana

- La Ciudad de Jaca se encuentra en un estratégico nudo de comunicaciones, su situación próxima a los valles pirenaicos y a las tierras agrícolas de la depresión longitudinal ubicada entre las sierras interiores y exteriores del Pirineo, hace que haya evolucionado a lo largo de la historia de una ciudad-mercado a una ciudad cuya principal actividad es el turismo.

- El comienzo del siglo XX viene marcado por dos importantes reformas urbanísticas. La primera se refiere a la construcción del paseo de Alfonso XIII (1903). La segunda de estas reformas fue, en 1917, el derribo de las murallas que rodeaban la ciudad.

Usos del suelo urbano: convivencia de los diferentes usos

- El casco histórico presenta edificaciones con alta densidad y usos comerciales en las plantas bajas, conservando, en su mayoría, la arquitectura original y sin grandes edificaciones. Conforme nos vamos alejando del centro se entremezclan edificaciones grandes de urbanizaciones con zonas residenciales de tipo unifamiliar.
- La disposición de los 34 núcleos rurales alrededor de Jaca-ciudad hace que haya una ordenación tipo satélite de los mismos entorno a la ciudad. Centralizándose la mayoría de los servicios y actividades lúdicas en la ciudad jaquesa.

Espacios libres públicos: suficiencia y calidad

- Algunos de los espacios libres, paseos y jardines que se encuentran en la Ciudad de Jaca son: Plaza Biscós, Plaza de San Pedro, Plaza de La Cadena, Plaza Cortes de Aragón, Paseo de la Constitución, Paseo de la Cantera, Paseo de Invierno, Parque de Membrilleras, Parque de Sanlure, Jardines de Sessé y Castillo.

Equipamientos: oferta y situación

- El municipio de Jaca cuenta con una importante dotación de equipamientos y servicios, en su totalidad ubicados en Jaca ciudad, debido a su papel como cabecera de Comarca y como receptor de una gran cantidad de habitantes temporales que mantienen su segunda residencia en Jaca así como un elevado número de turistas.
- La mayoría de los servicios como pueden ser el Ayuntamiento, la Policía Local, la Estación de Autobuses, la biblioteca y casa de la cultura, el centro de drogodependencias, la oficina de información al consumidor, la oficina de información juvenil, el centro comarcal para la igualdad de género, la oficina de turismo, la escuela oficial de idiomas, el ambulatorio, diversos supermercados y comercios, etc...se encuentran en la zona centro de la ciudad. Algo más alejados pero de fácil acceso se encuentran algunos centros educativos, el complejo deportivo, el Hospital comarcal, el centro cultural La Paz, Residencia de ancianos, la Guardería municipal, el tanatorio, el cementerio, etc.
- En los núcleos rurales del municipio de Jaca, los servicios son escasos o inexistentes. El Ayuntamiento de Jaca se encarga directamente del alumbrado público, electricidad, alcantarillado y del abastecimiento de agua así como transportar cubas de agua a aquellos pueblos que necesiten agua en verano. En cambio la limpieza viaria, el arreglo de las calles y el mantenimiento del cementerio lo llevan a cabo los vecinos del pueblo con material que facilita el Ayuntamiento. En cuanto a los servicios sanitarios, varía según los pueblos, pero habitualmente el médico pasa consulta una vez al mes o cuando se le solicita si la persona enferma no puede trasladarse a Jaca. El resto de los servicios como los deportivos, sociales y

culturales no se desarrollan en los pueblos, sólo mencionar que en todos los pueblos hay una casa social que sirve de punto de reunión vecinal.

Suelo industrial: situación y previsiones

- El suelo industrial situado en las calles Rapián y Ferrocarril de la zona norte de la ciudad, se localizaba en áreas exteriores al núcleo urbano cuando el arquitecto Lamolla ideó el Plan urbanístico de principios de siglo XX. Pero actualmente la ciudad ha crecido, y se ha expandido, quedando esta zona de naves industriales cercana a viviendas pudiendo ocasionar problemas ambientales y de salubridad.
- También existen otras zonas industriales situadas a la entrada y salida de la ciudad por la N-330: Charlé (dirección Castiello de Jaca) y Rescanato (dirección Sabiñánigo).
- Como se observará en apartados posteriores el Plan General de Ordenación Urbana de Jaca pone de manifiesto la necesidad de trasladar los polígonos industriales a otras zonas más adecuadas como son Campañán I y Llano de la Victoria II y Martillué (próxima a la N-330).

PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

- El Ayuntamiento de Jaca acordó en sesión de Pleno de 2 de agosto de 1990, iniciar la revisión del antiguo Plan de Ordenación Urbana de Jaca del año 1986. Esta última revisión del Plan fue aprobada el 25 de abril de 1996 por acuerdo de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca, en la actualidad sigue vigente.
- El Plan General de Ordenación Urbana de Jaca (PGOU) vigente está compuesto por los siguientes documentos: Tomo I: Memoria (con los objetivos de ordenación); Tomo II: Programa de actuación y estudio económico-financiero; Tomo III: Normativa urbanística I; Tomo IV: Normativa urbanística II; Tomo V: Catálogo de bienes protegidos; Tomo VI: Inventario de red viaria; Tomo VII: Inventario de parcelaciones clandestinas; Tomo VIII: Planos (1). Clasificación y estructura del suelo; Tomo IX: Planos (2); Tomo X: Planos (3). Alienaciones y rasantes; Tomo XI: Normativa Complementaria de los núcleos.

Criterios de la propuesta urbanística y modelo de desarrollo

El Plan General clasifica el suelo como suelo urbano, suelo urbanizable y suelo no urbanizable.

SUELO URBANO

El Plan establece las siguientes actuaciones:

- Reconversión del tejido industrial, localizado junto a la estación de tren, en tejido residencial.
- La regeneración del barrio de San Jorge, con la propuesta de una nueva estructura, similar a las existentes en las proximidades.

- La ampliación y regularización de la zona deportiva que se apoya en la CN-330, dotándola de una estructura viaria que permita un cómodo acceso.
- Refuerzo de los nexos de unión entre ambos lados del ferrocarril, continuación de la C/ Fondabós bajo FFCC con la prolongación de la C/ Enlace Siderúrgico y Travesía del Rapitán.
- Reestructuración de barrios consolidados al este de la ciudad (Membrilleras y Prado Largo).
- Consolidación del carácter central de la ciudadela y prolongación del Paseo de la Cantera como vial de borde de la ciudad y mirador sobre el valle.
- Reconversión de los enclaves industriales de Charlé y Rescanato a suelo urbano.
- Redacción de un Plan Especial para Astún, en donde se recojan las construcciones vinculadas a la Estación de Esquí.

SUELO URBANIZABLE

En este apartado se tiene en cuenta los criterios planteados por el Plan tanto en suelo urbanizable programado como suelo urbanizable no programado:

- Se asumen Solana de Rapitán y Estación I con carácter residencial y Campancián I con calificación de industrial.
- Se clasifican como suelo urbanizable programado: Llano de la Victoria I-A, Llano de la Victoria I-B, Llano de la Victoria I-C, Llano de Samper, Ciudad Jardín, Estación II, Levante Norte, Levante Centro, Levante Sur I, Levante Sur II, Badaguás I.
- El desarrollo de la totalidad del suelo urbanizable programado residencial ofertaría 4.100 nuevas viviendas, con tipologías colectivas y unifamiliares de baja densidad. Se contempla un extenso enclave en Badaguás, dirigido a usos de ocio recreativos, que engloba un campo de golf, acompañado de zona residencial. Se delimita un sector como programado Badaguás I, que recoge las instalaciones deportivas y un total de 610 viviendas de baja densidad, y otro sector sin programar: Badaguás II.
- Como suelo urbanizables no programados estarían: el sector ubicado entre la variante y el ferrocarril, Campancián-residencial (incorporación al desarrollo urbano de esta ocupación residencial ilegal), delimitación del polígono industrial Campancián II, Llano de la Victoria II como uso industrial.

SUELO NO URBANIZABLE

El PGOU de Jaca establece una delimitación de zonas de ordenación de suelo no urbanizable en función de sus valores forestales, ecológicos, recreativos, etc.

- *Suelo no urbanizable común.* Se extiende por el área del Campo de Jaca y los entornos de los núcleos de Osia, Bernués y Botaya.

- *Suelo no urbanizable de especial protección agrícola.* El objetivo de la protección se dirige al mantenimiento e la agricultura y el carácter rural del medio. Se localiza en la zona de cultivos cerealistas de Ara, Abena y Binué.
- *Suelo no urbanizable de especial protección paisajística recreativa* . Se incluye el enclave de Astún, área pendiente de un plan especial.
- *Suelo no urbanizable de especial protección ambiental.* Esta protección se localiza en diversos espacios de montes con valores naturales de interés, aunque no poseen especial protección paisajística. Incluye los montes y sierras de la mitad meridional del municipio y cerros del Campo de Jaca
- *Suelo no urbanizable de especial protección agrícola-paisajística.* Corresponde con las zonas de vegas e incluye las terrazas media y bajas de los valles del Aragón, Gas, Estarrún, Lubierre e Ijuez.
- *Suelo no urbanizable de especial protección paisajística.* Esta protección se establece para espacios de elevada calidad ambiental. Los ámbitos afectados por esta protección son la Garcipollera, Monte de Santa Eugenia, Monte Asieso, Monte Canet, Sierra de Baraguás, Monte Ipas y el Rapitán.
- *Elementos singulares.* Enclaves de suelo no urbanizable de gran valor ambiental y paisajístico. En esta categoría estarían los Capitiellos y las cornisas de las vegas de los ríos Aragón y Gas y el entorno del núcleo de Jaca.
- *Espacios protegidos.* Según la Ley 4/89 de Espacios Naturales Protegidos.
- *Suelo no urbanizable de especial protección ecológica paisajística.* Corresponden a San Juan de la Peña y Peña Oroel, estas zonas se encuentran en fase de estudio para constituir un Parque Natural o Paisaje Protegido.
- *Suelo no urbanizable de especial protección preventiva.* Protección para los espacios de vega o cornisa situados a 200 m del cauce de ríos y cursos de agua y embalses o lagos en todo el territorio de Jaca.

El PGOU también realiza una descripción de equipamientos, infraestructuras, espacios libres y zonas verdes, etc.

PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE LOS NÚCLEOS RURALES

En las últimas décadas, los pueblos del campo de Jaca, han sufrido un progresivo despoblamiento como consecuencia de la pérdida de importancia del sector agrícola-ganadero y de la falta de servicios e infraestructuras que garantizaran un nivel de vida similar al de la Ciudad.

Por ello, se inicia un proceso de elaboración de **Normas Complementarias para cada núcleo urbano¹** que se desarrollará de manera paralela a la revisión-adaptación del

¹ Normativa complementaria de los núcleos. Tomo XI. PGOU de Jaca (1996).

P.G.O.U. de Jaca (Tomo XI). El ámbito de aplicación de las Normas se extenderá a treinta y un núcleos rurales del término municipal de Jaca: Abay, Abena, Ara, Araguás del Solano, Ascara, Asieso, Atarés, Banaguás, Baraguás, Badaguás, Barós, Bernués, Bescós de la Garcipollera, Binué, Botaya, Caniás, Espuëndolas, Gracionepel, Guasa, Guasillo, Ipas, Jarlata, Lerés, Martillué, Navasa, Navasilla, Novés, Orante, Osia, Ulle y Villanovilla.

En septiembre de 2002 se elabora la **Revisión de las Normas Urbanísticas de los "Núcleos de la Solana"**, debido a la presión urbanística que están experimentando estos pueblos en los últimos años. Los núcleos que considera esta revisión son: Araguás del Solano, Asieso, Ascara, Banaguás, Caniás, Guasillo y Novés (Abay ya dispone de unas normas aprobadas por el Pleno del Ayuntamiento de Jaca). En este documento se distribuye a los núcleos en zonas de actuación, se propone la mejora de una serie de infraestructuras, se establecen unos criterios para la potenciación y dinamización de la vida en los núcleos.

OTROS PLANES DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Plan Especial de Mejora y Conservación del Casco Histórico

El Plan Especial de Mejora y Conservación del Casco Histórico de Jaca se elabora en 1993, pero la documentación consultada en este apartado es del texto refundido en febrero de 1997. Este Plan establece las propuestas de actuación teniendo en cuenta la ordenación edificatoria, red viaria, redes de servicios e infraestructuras, usos y actividades, espacios libres, equipamientos y catalogación de edificios. Para el seguimiento del Plan Especial de Mejora y Conservación del Casco Histórico de Jaca se crea una Comisión de Seguimiento.

Planes parciales de suelo urbanizable

- El desarrollo del suelo urbanizable del PGOU de Jaca viene determinado por planes parciales redactados para la ejecución de cada actuación.
- Plan Parcial de Campancián, Plan Parcial de Estación II, Plan Parcial del Llano de la Victoria A, B y C, Plan Parcial del Llano de Samper, Plan Parcial de Estación I, Programa de actuación urbanística del Llano de la Victoria II, Plan Parcial del Sector 1, Plan Parcial de Badaguás, Plan Parcial de Levante Sur II, Solana de Rapitán, Plan Parcial de los Sectores 2 y 3.

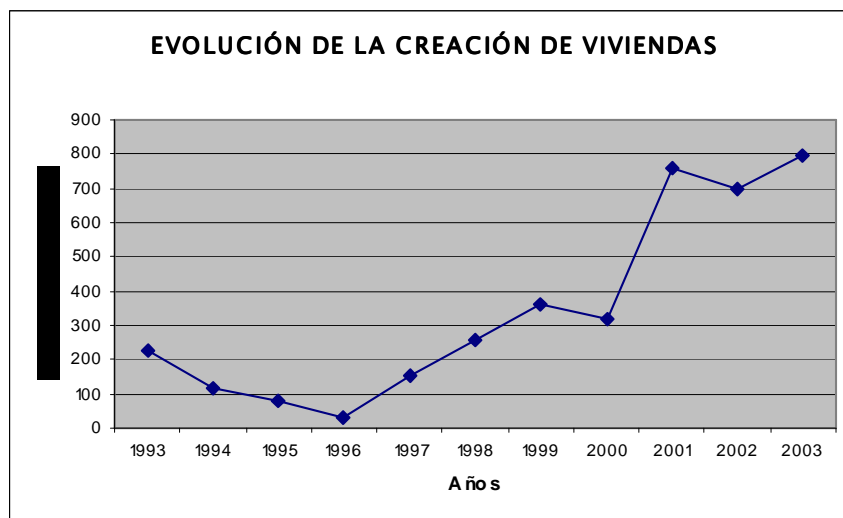
Plan especial de Astún

Como ya se ha mencionado, el enclave de Astún pertenece también al municipio de Jaca. En este territorio destaca la estación de esquí como actividad económica principal. Por todo ello, y por las características singulares de este lugar, está pendiente de redacción un Plan Especial de Astún en el que se planificará la organización urbanística del territorio y se tomarán las medidas para mejorar la integración de la estación esquí y el núcleo de población de Astún en su entorno natural.

VIVIENDA

Censo de viviendas familiares

- Según los datos anteriores, el parque de viviendas familiares del municipio de Jaca ha pasado de 10.175 en el año 1991 a 12.542 en el año 2001, lo que conlleva un crecimiento del 23,26% en 10 años. Este incremento representa una media anual de 236,700 viviendas nuevas, lo que supone una tasa de crecimiento anual (2,326%), bastante elevada si se compara con la tasa de crecimiento anual de la provincia de Huesca en el mismo periodo (1,720%) o con la tasa de crecimiento anual de la comunidad de Aragón (1,403%).
- Desde 1993 hasta 2003 se ha producido un incremento considerable de nuevas viviendas, unas 3.803, sobre todo en los tres últimos años de este periodo.



Fuente: Área de Urbanismo, Obras y Medio Ambiente. Ayuntamiento de Jaca. Elaboración propia.

Parque de viviendas y población

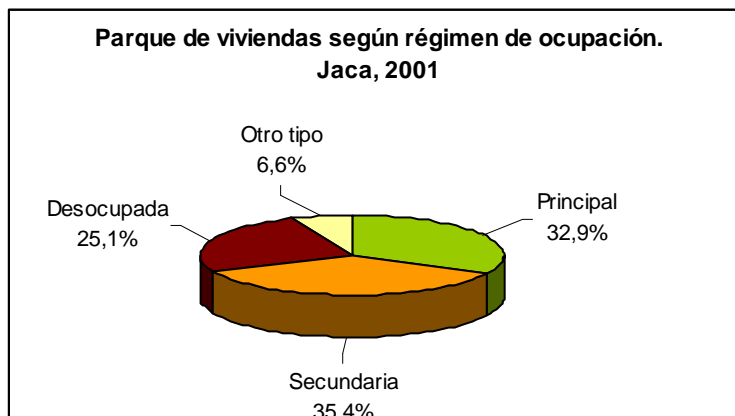
- Si se relaciona el parque de viviendas y la población de Jaca en el año 2003 se obtiene una tasa de 1.100 viviendas por cada 1.000 habitantes, tasa bastante superior a las 618 viviendas por cada 1000 habitantes de la provincia de Huesca o a las 543 viviendas por cada 1000 habitantes que corresponden a Aragón.
- Esto se debe a que Jaca posee numerosas viviendas secundarias y viviendas desocupadas debido a la condición turística del lugar, como se detalla en el siguiente punto sobre régimen de ocupación de la vivienda.

Hogares por año de llegada a la vivienda

Casi la mitad de las viviendas principales de Jaca (44,9%) han sido habitadas entre los años 1991 y 2001, dato muy significativo si se compara con Huesca (35,1%) y Aragón (37,1%).

Régimen de ocupación y tenencia de las viviendas

- Según el **régimen de ocupación**, en el municipio de Jaca destaca el elevado porcentaje de viviendas secundarias frente al de viviendas principales, que en el año 1991 corresponde al 59% del total del parque de viviendas, porcentaje mucho más elevado que en la totalidad de la provincia de Huesca (26%).
- En 2001 las viviendas secundarias se reducen al 35%, debido a que aumenta considerablemente las viviendas vacías.



Fuente: Censo de población y vivienda 2001. IAEST. Elaboración propia.

- Las viviendas principales del municipio se han incrementado ligeramente en número, pasan de ser 3.376 en 1991 a 4.127 en 2001, manteniéndose en ambos casos con un porcentaje del 33% del total de las viviendas.
- El número de miembros medio por hogar es de 2,703 personas en el municipio de Jaca, lo que supone una tasa ligeramente inferior a la media de la provincia (2,78 personas por vivienda).
- En el periodo comprendido entre 1991–2001, las viviendas principales en propiedad por pagos pendientes ha aumentado significativamente, tanto en Jaca como en Huesca, debido al auge inmobiliario que ha afectado a todo el país en estos años. También es importante señalar que los porcentajes de estas viviendas en Jaca, en los dos años estudiados, son superiores a los de la provincia. No obstante, Huesca posee mayores porcentajes de viviendas en propiedad totalmente pagadas, y por herencia o donación, mientras que Jaca tiene porcentajes más elevados en viviendas principales de alquiler.

Superficie útil y antigüedad del parque de viviendas

- El parque de viviendas de Jaca está formado, en su mayoría, por viviendas con una superficie comprendida entre los 61 y 90 m² (53%), así como viviendas de tamaño superior de 91 a 120 m² (23,6%), llegando a suponer estos dos intervalos de superficie el 76,6% del total de las viviendas principales. Estos dos intervalos de superficie son también los más abundantes en el conjunto provincial (44,7% y 30,5% respectivamente).

- En cuanto a la antigüedad de las viviendas, en Huesca y Aragón los edificios destinados a viviendas del año 2001 construidas antes de 1941 constituyen un 39,6% y un 37,7% respectivamente, porcentajes inferiores al de Jaca que constituye el 40,6%, por lo que los edificios destinados a viviendas en Jaca es relativamente antiguo (datos del 2001).
- Los porcentajes de viviendas ruinosas y buenas son mayores en Huesca y Aragón, mientras que el porcentaje de edificios deficientes es mayor en Jaca.

Disponibilidad de segunda vivienda y de vehículos

Los hogares que forman el municipio de Jaca, en su mayoría, no poseen segunda vivienda (87,7%). Los que tienen segunda vivienda, el 5,5% la tienen en distinta provincia o extranjero, 4,1% en el mismo municipio, 2,7% en la misma provincia. Además la disponibilidad de vehículo es bastante alta, casi el 70% de los hogares jaqueses disponen de vehículo.

Vivienda protegida

- Desde la puesta en vigor del PGOU de Jaca en 1997 hasta diciembre del 2004 se han creado 4.079 nuevas viviendas de las cuales el 7,94% son viviendas protegidas.
- El Plan General de Ordenación Urbana de Jaca previó la creación de 2.000 viviendas en suelo urbano, 4.700 viviendas en suelo urbanizable programado y 800 en suelo urbanizable no programado, es decir, un total de 7.500 nuevas viviendas para una estimación de población total de 60.390 habitantes. Dato muy lejos de alcanzarse ya que la población total es de 12.063 habitantes (según padrón municipal de 2003), en cambio, se han construido casi 4.000 nuevas viviendas en este periodo, por lo que la construcción de viviendas va a un ritmo mucho mayor que el crecimiento de la población residente.

Viviendas de los núcleos rurales

- En el conjunto de los 34 núcleos existían, en 1991, 294 viviendas principales (56,42%) y 227 viviendas no principales (43, 57%). Estos datos se diferencian bastante de la Ciudad de Jaca, que en ese mismo año las viviendas principales representaban el 33,07% y las no principales el 66,3%.
- En 1991, existen algunos núcleos rurales que tienen, al igual que la capital, mayor número de viviendas no principales. Estos núcleos son:
 - Araguás del Solano: 24 viviendas no principales y 3 viviendas principales.
 - Bernués: 27 viviendas no principales y 8 viviendas principales.
 - Botaya: 16 viviendas no principales y 9 viviendas principales.
 - Osia: 24 viviendas no principales y 4 viviendas principales.

- Lastiesas Bajas: 7 viviendas no principales y 1 vivienda principal.
- El número de nuevas viviendas construidas en el 2004 en los núcleos rurales es de 332, de las cuales 298 se sitúan en la zona residencial y campo de golf de Badaguás y 26 en Barós.

Población con segunda residencia en Jaca

Los porcentajes de procedencia de los propietarios de fincas IBI son en su mayoría aragoneses (74,66%), estando incluidos los residentes y segundos residentes que provengan de otra provincia. En segundo lugar destaca el porcentaje de vascos (13,33%), luego los navarros (4,91%) seguidos de los madrileños (3,21%) y los catalanes (2,06%).

CAPÍTULO 3. SISTEMAS NATURALES Y DE SOPORTE: AGRÍCOLA, GANADERO Y FORESTAL (febrero2006)

CARACTERIZACIÓN DE LA EXTENSIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE DE ESTOS SISTEMAS

Descripción del mosaico territorial

- Las unidades de paisaje que constituyen el municipio de Jaca son:
 - Paisajes y lagos de alta montaña: Astún
 - Vegas y llanuras de inundación de los ríos Aragón, Gas, Estarrún, Lubierre e Ijuez
 - Zonas agrícolas: El Campo de Jaca
 - Áreas montañosas al Norte de Jaca
 - Sierras de San Juan de la Peña, Oroel y Sierras cercanas (Sierras de Buyán, Dan Diniés y Montes de Larbesa)
 - Zonas de matorral y pastos mediterráneos
 - Zonas de bosque y matorrales - Sector SO

Descripción de las mancomunidades vegetales y animales: estudio de biodiversidad del municipio

VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE VEGETACIÓN

A partir de las unidades de vegetación descritas en el Bloque I Capítulo 2 de este documento, se realiza mediante una metodología específica una cuantificación del valor biológico de cada una.

De esta manera se aprecia que en el **enclave de Astún** de las 4 unidades de vegetación descritas, 3 tienen valor biológico alto y 1 valor biológico medio. Aquellas unidades calificadas con un alto valor biológico son:

8) Pinar claro de pino negro en suelo acidificado y matorrales subalpinos de rododendro, arándanos, árnica, etc.

15) Las comunidades fontinales subalpinas

17) Las comunidades rupícolas del piso subalpino en suelo silíceo

Teniendo en cuenta esto, Astún es uno de los lugares con más valor biológico del municipio de Jaca.

En el **resto del municipio de Jaca** existen 16 unidades de vegetación, de las cuales 3 tienen un alto valor biológico, 2 con valor biológico medio-alto, 7 con valor biológico medio, 1 con valor biológico bajo y 3 unidades sin valorar por su influencia antrópica. Aquellas unidades calificadas con alto valor biológico en el municipio (sin contar Astún) son:

4) Hayedos y abetales calcícolas con boj y plantas submediterráneas.

9) Complejo formado por pinar calcícola de pino negro en espolones o acantilados y rellanos con pastos densos.

16) Vegetación glareícola en suelo calizo (conglomerados)

VALORACIÓN DE LA FAUNA

El Índice de Biodiversidad de los vertebrados (ICONA, 1995) es en el municipio de Jaca de 87,3. Este valor es inferior al de España (99) pero bastante superior a la mayoría de países europeos como Grecia (79), Italia (76), Francia (74), etc...

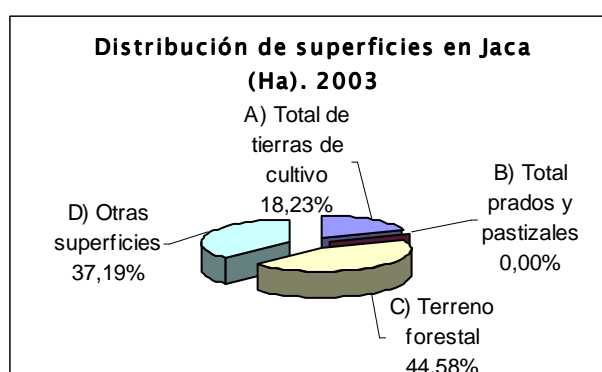
Figuras de protección en espacios naturales y elementos naturales de especial protección

- En el municipio de Jaca se concentran 1 Monumento Natural (San Juan de la Peña), 7 LICs (Lugares de Interés Comunitario) y 3 ZEPAS (Zonas de Especial Protección para las Aves). También existen 3 IBAs (Áreas de importancia para las aves) como parte de la Estrategia de Conservación de SEO/BirdLife.
- El término municipal de Jaca tiene una superficie total de 406,3 km², de esta superficie 127,82 km² posee alguna figura de protección correspondientes a ENP, LICs y ZEPAs, es decir, el 31,45% del territorio municipal. Si añadimos las superficies correspondientes a las IBAs, la superficie protegida aumenta a 187,18 km² lo que supone el 46,07% de la superficie municipal.

GESTIÓN DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLA, GANADERO Y FORESTAL

SISTEMA AGRÍCOLA

- En el municipio de Jaca destaca el elevado porcentaje de terreno forestal (44,58%), sobre todo de monte maderable (36,44%). En segundo lugar el tipo de suelo que predomina tras el terreno forestal es el correspondiente al grupo clasificado como otras superficies (comprenden erial pastos, espartizal, terreno improductivo, superficies no agrícolas y ríos y lagos), que en Jaca corresponde con el 37,19% y que en su mayor parte está destinada a erial pastos (29,17%). El porcentaje de tierras dedicadas a cultivos es más elevado en Huesca con un 35,81% que en Jaca con un 18,23%.



Fuente: Superficies ocupadas. Estadística agraria. Departamento de Agricultura y Alimentación. Gobierno de Aragón. 2003. Elaboración propia.

- La mayoría de los cultivos que hay en Jaca son cereales de secano (4.661 ha), sobre todo cebada y trigo, aunque también hay avena, escaña, sorgo y centeno. También son abundantes los cultivos forrajeros de secano (1.056 ha) como la alfalfa y los de regadío (348 ha) como cardo y otros forrajes varios. En menor superficie se encuentra las leguminosas de secano, 40 ha de veza y los cultivos industriales de secano representados por el girasol (32 ha). Hay pocos cultivos leñosos y todos forman parte de los frutales que constituyen sólo 14 ha, debido al clima de la zona, la mayoría de los frutales son de regadío (manzano, peral, cerezo, almendro y ciruelo).
- Según la SAU (Superficie Agrícola Utilizable) la mayoría de las explotaciones de Jaca tienen una superficie de 20 a 50 ha (32,38%) y de 50 a 100 ha (18,85%).

Riego y fertilizantes en la Agricultura

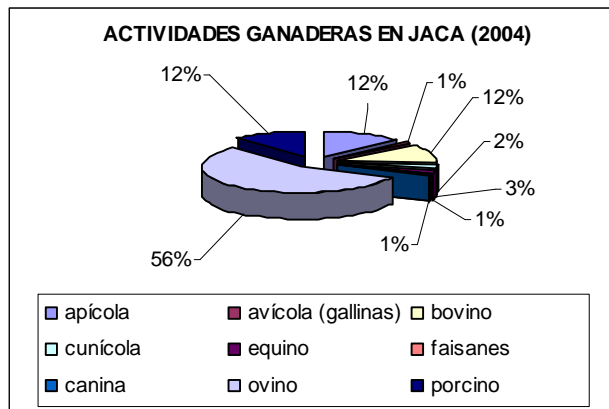
- En cuanto a la utilización de riegos en la agricultura, en el municipio de Jaca los tipos de riegos más utilizados hasta 1999 son por gravedad (297,22 ha), por riego localizado (13,62 ha) y por aspersión (7,72 ha).
- Desde 1989 hasta 1999, se ha producido, en general, una disminución de la superficie total regada, de 456,59 a 320,2 ha, también se ha producido un aumento

de la superficie regada riego localizado y aspersión y una disminución de la superficie regada por gravedad.

- La mayoría del agua que se emplea en la agricultura en el municipio de Jaca es agua superficial, aunque en el periodo comprendido entre 1989 y 1999 se ha producido un aumento del empleo de aguas subterráneas.
- Según el Comité Aragonés de Agricultura Ecológica, no hay datos de superficies calificadas como agricultura ecológica en el municipio de Jaca. Esto no quiere decir que no se practique dicha actividad sino que no están calificadas como tales. Sin embargo, a nivel comarcal y provincial si que existen superficies calificadas como agricultura ecológica, 30,45 Ha en la Jacetania y 4.219,78 Ha en Huesca.
- la empresa pública sirasa ha procedido a la elaboración del “Anteproyecto de transformación en regadío para la zona de riegos sociales de la Canal de Berdún (Huesca). zona 1: Abay, Araguás del Solano, Ascara, Banaguás, Caniás, Novés y Guasillo”. diciembre de 2003.

SISTEMA GANADERO

- El 56% de las explotaciones ganaderas del municipio de Jaca están dedicadas al ganado ovino, el 12 % al ganado bovino, 12% al porcino y 12% al apícola.



Fuente: Área de Urbanismo, Obras, Servicios y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Jaca, a partir de datos obtenidos de la Oficina Comarcal Agroambiental.

- La mayor parte de la ganadería que se desarrolla en el municipio es extensiva, siendo el ganado ovino el más abundante en esta práctica ganadera con 28.500 ovejas en el año 2004.
- Según las licencias RAMINP (Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, de 30 de noviembre de 1961) concedidas entre 2002–2003 en el municipio de Jaca, se crearon 7 nuevas explotaciones ganaderas, una legalización de explotación y una ampliación. Todas estas licencias fueron concedidas para explotaciones de cabezas de ganado ovino en los núcleos rurales del municipio.

SISTEMA FORESTAL

- Los Montes de Utilidad Pública (M.U.P.) son aquellos montes de la Diputación General de Aragón (D.G.A.), o del Estado (C.H.E.) así como los montes municipales Catalogados de Utilidad Pública y los montes Consorciados en los que la responsabilidad de gestión corresponde a la D.G.A.
- La superficie total de montes catalogados en el municipio de Jaca es de 14.777,56 Ha de las cuales el 33,20% son M.U.P. que pertenecen a la DGA, el 33,35% son M.U.P. de propiedad municipal y el 33,45% son montes Consorciados. Destacando que la totalidad de montes Consorciados son de propiedad municipal.
- De los montes catalogados sólo 8 han tenido históricamente un proyecto de ordenación de monte. No existe ningún proyecto de ordenación vigente en la actualidad, los últimos caducaron en el año 1982. Esto se debe a que la ordenación de los montes se realizaba, normalmente, para gestionar la extracción de madera, por eso los planes actuales de aprovechamiento forestal del municipio de Jaca son *no maderables*, puesto que la extracción de madera de los montes ordenados no se realiza desde los años 80. Los aprovechamientos no maderables más comunes en unidades de hectáreas son caza y pastos para ganado vacuno carne o lanar.
- En cuanto al tratamiento de plagas, si se tiene en cuenta toda la superficie de M.U.P del municipio de Jaca (9.834,49 Ha), sólo 272 Ha han sido intervenidas para tratar plagas, es decir, 2,72% de la superficie. El Monte de Utilidad Pública en el que más superficie se ha tratado es San Juan de la Peña (Monte 1002, perteneciente a la DGA) con el 40,12% de su superficie.

RIESGOS AMBIENTALES

- Desde el año 2000 hasta la actualidad han tenido lugar 13 **incendios**, cuatro en el año 2000, siete en el año 2001 y dos en el año 2002. En el año 2003 y el 2004 no ha tenido lugar ningún incendio. De todos ellos, el incendio del MUP 368/HU-1044 Bernués, en el año 2001, fue el que más incidencia tuvo, quemándose una superficie total de 300 ha, de las cuales 200 ha eran de superficie arbolada y 100 ha de superficie desarbolada. En el MUP 266 "Oroel" en ese mismo año se quemaron 89 ha (46 de superficie arbolada y 43 de superficie desarbolada). De los demás salvo un incendio que tuvo lugar en terreno particular en Bernués (36 h) y otro en los montes HU-3075 y HU-3071 Ipas y Baraguás de 35 ha, fueron incendios que no superaron las 5 ha.
- En el municipio de Jaca, tan sólo hay una zona expuesta a las **avalanchas** y es el Valle de Astún. En concreto las zonas más proclives a aludes son las laderas con orientación SE de los picos Benou, Pic d'Arnouse y Belonseiche, y las laderas NE del Pico de la Raca.
- Respecto a las **heladas**, son dos las zonas a destacar que en invierno presentan más riesgo, una es la carretera de acceso a la estación de esquí, tanto por heladas como por nevadas copiosas, lo cual dificulta el acceso por carretera. La otra zona es el

acceso por carretera al Monasterio Viejo de San Juan de la Peña (A-1605), concretamente las curvas previas y posteriores al mismo. Por ello en algunos momentos determinados del año para acceder al Monasterio Nuevo es necesario realizarlo desde la A-1205 (esta carretera se toma en las cercanías a Bernués).

- Casi la mitad de la superficie municipal posee una **erosión de suelo** tipo 2, es decir, que el 51,13% de la superficie del término municipal tiene una pérdida de suelo anual de entre 12 y 25 Tm por Ha. El grado de erosión 1, correspondiente a menos de 12 Tm/Ha·año, ocupa el 30,93% de la superficie, mientras que los grados de erosión más altos, 3 y 4, de 25 a 50 Tm/Ha·año y de 50 a 100 Tm/Ha·año, ocupan respectivamente el 13,59% y el 4,35% de la superficie municipal.

REGLAMENTO DE REGULACIÓN DEL SERVICIO DE EMERGENCIA

El Ayuntamiento de Jaca dispone de un Reglamento que tiene por objeto regular la estructuración y organización del Servicio de Emergencia en el Ayuntamiento (BOPH, nº 207, del 9 de septiembre de 1994), mediante el establecimiento de unas normas mínimas que garanticen un funcionamiento racional y eficaz del mismo.

CAPÍTULO 4. MOVILIDAD (febrero 2006)

INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN

Red de carreteras

- La red de carreteras de la Comunidad Autónoma de Aragón están gestionadas por los siguientes organismos: Ministerio de Fomento, Diputación General de Aragón, Diputaciones Provinciales, Ayuntamientos, y una parte se encuentra en manos de otros organismos (ICONA, IRYDA; Ministerio de Defensa, etc.).
- La **RIGE (Red de Interés General del Estado)** existente en el territorio del término municipal de Jaca está integrada por:
 - N-330 de Alicante a Francia por Zaragoza. Corresponde al eje principal Norte-Sur que une las tres capitales de provincia.
 - N-240 de Tarragona a San Sebastián. Une otras capitales de provincia como Lérida - Huesca - Pamplona. Como eje transversal de la provincia de Huesca.
- La **Red Autonómica de Aragón** está compuesta en el municipio de Jaca por:
 - Red Comarcal: las carreteras de la Red Comarcal se caracterizan porque son competencia de la D.G.A. y porque parte de ellas se encuentran en el municipio de Jaca, son las siguientes:

A-1205 de Jaca a la Peña (Jaca- Sta. María) con una longitud de 41,3 km.

A-1603 de N-240 por S. Juan de la Peña (Bernués a San Juan de la Peña) con una longitud de 10,6 km.

Hay una carretera de la Red comarcal cuya competencia es de la Diputación Provincial de Huesca y se ubica en el municipio de Jaca:

HU-V-3011 de Navasa a Baranguá.

- Red Local: la única carretera del municipio de Jaca perteneciente a la red local (cuya titularidad es de la D.G.A.) es la siguiente:

A-2605 de Jaca a Hecho por Aísa y cuya longitud es de 23,4 km.

Sólo hay una carretera de la Red Local cuyas competencias pertenecen a la Diputación Provincial de Huesca y que se localiza, en parte, en el término municipal de Jaca, es la:

A-2141 que une Aísa y Abay.

El resto de las carreteras de la Red Local son competencia del Ayuntamiento de Jaca. Casi todos los accesos a los núcleos rurales del municipio pertenecen al Ayuntamiento de Jaca, excepto las carreteras a Navasa (HU-V-3011) y Lastiesas Bajas (A-2605).

- **Las vías agropecuarias y caminos de servicios del municipio de Jaca** están reflejados, en su mayoría, en el inventario de la red viaria del Plan General de Ordenación Urbana. Las vías pecuarias que pasan por el término municipal de Jaca son:

Cañada Real de Bernués (sentido Sur-Norte de Bernués).

Cabañera de Botaya (sentido Sur-Norte).

Cabañera de Navarra (sentido Oeste-Este).

Cañada de Jaca a CACTIVID (sentido Este-Oeste).

Red ferroviaria

- La red ferroviaria en el municipio de Jaca y en la Comarca de la Jacetania se basa en una línea que une Jaca con Zaragoza, haciendo el recorrido Canfranc - Jaca - Huesca - Zaragoza. Esta misma línea se puede enlazar con la línea Madrid- Barcelona en Tardienta (Huesca) o con el tren de alta velocidad Huesca - Madrid.
- Así mismo, la Comarca de la Jacetania dispone de dos Estaciones de ubicadas una en Jaca y otra en Canfranc. Entre Jaca y Canfranc existen tres apeaderos situados en Castiello Pueblo, Castiello y Villanúa.

Red de recorridos peatonales y ciclistas

- Durante la temporada alta (verano, Navidad y Semana Santa), se establece una zona peatonal en el Casco Histórico de la Ciudad de Jaca, que comprende las calles Mayor,

Obispo, Plaza de la Catedral, Bellido, Zocotín, Ramón y Cajal, Escuelas Pías, Gil Berges y Salud, en horario de 12 a 15 horas y de 18,00 a 23 horas entre semana y las 24 horas los festivos, en las que además está prohibido el estacionamiento de vehículos. También se encuentra peatonalizada y cerrada permanentemente al tráfico entre la plaza San Pedro y la Plaza de la Catedral.

- En el PGOU se propone la realización de carriles bici bidireccionales, de 2 m de anchura que permitan conectar las zona centro con los barrios periféricos y zonas urbanizables. En la actualidad existe un carril bici unidireccional, en la Ciudad de Jaca que recorre paralelamente el Paseo de la Cantera y la calle Pico Collarada haciendo un circuito de 1.750 m.

Instalaciones aeroportuarias

- El **aeródromo de Santa Cilia**, a 16,3 km, no se encuentra ubicado dentro del municipio pero ésta posee unas instalaciones para la realización de actividades deportivas y de ocio.
- El **aeropuerto de Monflorite - Alcalá**, anteriormente conocido como Aeródromo de Monflorite, está al suroeste de la ciudad de Huesca, a unos 80,3 km de Jaca, aproximadamente 56 minutos.
- Dado el carácter fronterizo de Jaca con Francia, el **aeropuerto Pau** es también una buena opción para viajar en avión ya que está a 130 km de Jaca y posee vuelos comerciales tanto dentro de Francia como al extranjero.
- El **aeropuerto de Pamplona** se encuentra a 112,3 km de Jaca, aproximadamente 1 hora 20 minutos.
- El **aeropuerto de Zaragoza** se encuentra a unos 150 km de Jaca ciudad, lo que en términos de desplazamiento resulta 1 hora 30 minutos aproximadamente.

ACCESIBILIDAD

- En el Plan General de Carreteras de Aragón (2004-2013) se realiza un análisis de la accesibilidad entre comarcas. Desde Jaca los déficits más significativos en la accesibilidad con otras cabeceras de comarca son con Ejea de los Caballeros y Graus.
- Entre las incidencias de futuras actuaciones en la RIGE que plantea el Plan General de Carreteras de Aragón, existen dos que afectarán directamente a la accesibilidad del municipio de Jaca y del Pirineo aragonés:
 - Autovía Pamplona - Huesca - Lérida
 - Eje Subpirenaico

TRANSPORTE

Trenes

De la Estación de Tren de Jaca salen y llegan diariamente tres trenes, todos procedentes y en dirección Huesca –Zaragoza. El servicio ferroviario de Jaca se ha visto disminuido en los últimos años. El tren regional que unía Zaragoza con la Estación de Canfranc, el Canfranero, tras varios descarrilamientos fue suspendido por RENFE indefinidamente en febrero de 2003, en la actualidad ha sido restablecido el servicio. Por otro lado, con la inauguración de la alta velocidad a Huesca el 23 de diciembre de 2004 se suprimió el diurno de Jaca – Madrid.

Autobuses

- La Ciudad de Jaca dispone de una Estación de Autobuses situada en la zona centro de la ciudad, de donde salen y llegan todos los autobuses. Los autobuses se estacionan en el aparcamiento que hay junto al parque de Membrilleras, ya que la Estación no dispone de aparcamientos propios.
- Dentro del municipio de Jaca, los pueblos que poseen servicio de transporte público de pasajeros son: Guasa, Pardinilla, Asieso, Guasillo, Banaguás, Abay, Caniás, Novés, Araguás del Solano, Las Tiesas Bajas, Las Tiesas Altas y Astún.
- Los núcleos comunicados con Jaca que están dentro de la Comarca de la Jacetania pero no pertenecen al término municipal son: Sinués, Esposa, Aísa, Borau, Aratorés, Villa Juanita y Castiello de Jaca.
- Los núcleos que pertenecen a la Comarca del Alto Gállego y que poseen servicio de autobús desde y hasta Jaca son: Sabiñánigo, Senegüé, Escuer, Biescas, Búbal, Saqués, Panticosa, Balneario, Escarrilla y Sallent de Gállego.
- En cuanto a los autobuses de largo recorrido existe buena comunicación entre Jaca y Zaragoza con el servicio de 6 autobuses diarios, mientras que entre Jaca y Pamplona hay 2 autobuses diarios añadiendo uno más los domingos.

Transporte urbano

- La red interior de transporte público urbano del municipio de Jaca se limita sólo a la Ciudad de Jaca. Este servicio se lleva realizando desde el año 1990 por una empresa privada, a partir del año 2000 el Ayuntamiento asumió la gestión directa del servicio.
- Hasta septiembre de 2004 el servicio de transporte urbano estaba constituido por una sola línea que realizaba un recorrido que se distribuía en 21 paradas por toda la ciudad. En este mes se hizo un estudio acerca de la posibilidad de ampliar el recorrido del autobús urbano para mejorar el servicio en zonas más alejadas del casco urbano que se han urbanizado en los últimos años.

Servicio de taxis

- Existen dos paradas de taxis, una se encuentra en la Plaza de Cortes de Aragón, en el centro urbano de Jaca, la segunda parada de taxis, de reciente ubicación se localiza en la Plaza Biscós.
- El número de licencias concedidas por el Ayuntamiento de Jaca es de 14 en el año 2003.

TRÁFICO

Se está percibiendo que están cambiando los tradicionales periodos de mayor afluencia de visitantes ampliándose al resto de fines de semana y resto de puentes que no eran tan habituales. Ello tiene como consecuencia un aumento de tráfico fuera de las épocas tradicionales de mayor afluencia.

Exterior a la ciudad

- Si se hace una comparación entre los datos de **estaciones de afors** de las carreteras estatales y las autonómicas se observa que el tráfico es mucho más intenso en las carreteras estatales. Entre las carreteras estatales se puede afirmar que hay más tráfico en la N-330 (Alicante a Francia por Zaragoza) que en la N-240 (Tarragona a San Sebastián).
- Los **puntos negros** de las carreteras nacionales en septiembre de 2004 han sido facilitados por la Guardia Civil de Tráfico de Jaca y se resumen en los siguientes kilómetros:
 - N-240 desde el PK 513 al 400
 - N-330 desde PK 629 al 400
- Si se compara la **siniestralidad** de las carreteras autonómicas con las carreteras estatales se constata que el número de accidentes es mucho menor en las carreteras autonómicas. Si se analiza el número total de siniestros acumulados en las carreteras estatales, en el periodo comprendido entre 1999 y 2003 se producen más accidentes en la N-330 (143) que en la N-240 (123), sin embargo el nº de heridos graves en la N-240 (17) casi dobla al de la N-330 (9).

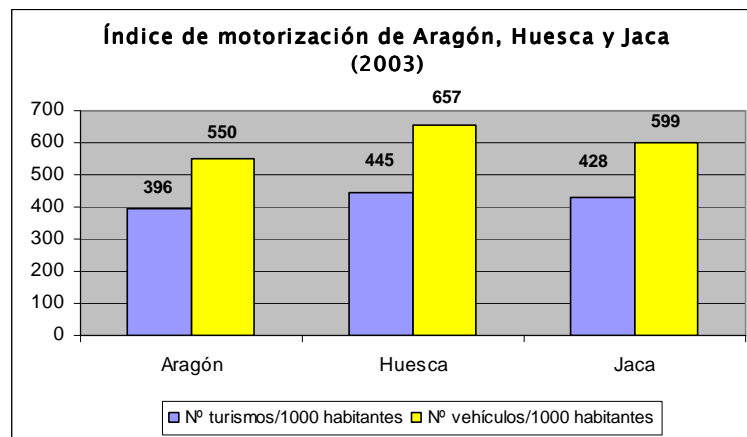
Interior a la ciudad

- Las zonas de Jaca que presentan mayor afluencia de vehículos, sobre todo en temporadas de alta ocupación (fines de semana de invierno, julio y agosto), son Calle Mayor, del Carmen, Ramón y Cajal, Zocotín, Pza Biscós, Avda. Jacetania y Avda. Oroel. También presentan bastante tráfico la carretera nacional que pasa por el centro urbano formando las avenidas de Primer Viernes de Mayo, Francia y Regimiento de Galicia.
- El único **puntos negro** a considerar dentro de Jaca es el que se refiere a la rotonda de Barós. Existen otros puntos conflictivos en los que han tenido lugar algunos accidentes, en todos los casos por exceso de velocidad, en la calle Fondabós tras su

ampliación, la Avda. Rapián y el acceso al casco urbano por la Avenida Nuestra Señora de la Victoria (N-240 entrada desde Pamplona).

PARQUE DE VEHÍCULOS

- En el periodo comprendido entre 1999–2003, Jaca ha pasado de tener 6.416 vehículos en 1999 a 7.221 en 2003, lo que supone un incremento porcentual del 12,55%.
- En el municipio de Jaca, en el año 2003, el 71,4% de los vehículos registrados son turismos, seguido por un 20,4% de las camionetas y furgonetas, un 4,9% de motocicletas y 0,5% de autobuses.
- En Jaca existen 599 vehículos por cada 1.000 habitantes y de éstos 428 son turismos. De cada 1.000 habitantes de Jaca casi la mitad (428) posee un turismo.



Fuente: Parque de vehículos (2003) y revisión del Padrón Municipal (2003). IAEST. Elaboración propia.

CAPACIDAD DE ESTACIONAMIENTO

- En Jaca la escasez de aparcamientos y estacionamientos se produce sobre todo en la zona del Casco Histórico, ya que es donde se localiza la mayoría de los comercios, la mayor parte de los servicios que ofrece la ciudad y donde se encuentra la oferta cultural y turística.
- En la ciudad de Jaca existen 600 aparcamientos regulados por medio de las tarifas de zona azul.
- El Ayuntamiento de Jaca pretende realizar un aparcamiento subterráneo para paliar la demanda de aparcamientos. Según el Anteproyecto de aparcamiento subterráneo en la Plaza Biscós y Avenida de la Jacetania (realizado en noviembre 2003), tendrá una capacidad total de 300 plazas y 2 plantas. La primera planta y parte de la segunda se destinarán a vehículos en rotación, teniendo una capacidad total de rotación de 250 plazas y el resto, en la segunda planta, iría destinada a residentes con un total de 50 plazas. Se ha dotado de 8 plazas para minusválidos en la primera planta junto a la zona de pago y al ascensor.
- En la actualidad están señalizadas 20 plazas de estacionamiento reservadas a minusválidos y se han señalado 23 nuevas plazas.

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- El Ayuntamiento de Jaca viene suscribiendo desde el año 2002 varios Convenios de colaboración entre el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (IMSERSO) y la Fundación ONCE para la eliminación de barreras arquitectónicas.
- De las 28 instalaciones municipales, 14 han suprimido las barreras arquitectónicas o han sido construidas adaptadas a las necesidades de los usuarios con movilidad reducida.

CAPÍTULO 5. INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (febrero 2006)

TIPOLOGÍA DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL MUNICIPIO

- La actividad económica predominante en Jaca es la del sector *Servicios*, con un 80% del total, el segundo lugar lo ocupa el sector de la *Construcción* (14%) y los otros dos sectores, *Industria y energía* y *Agricultura y pesca*, sólo suponen el 4% y el 2%, respectivamente.
- En Jaca se ubica una actividad minera en explotación, la cantera LARBESA. Está situada al oeste de la Pardina Larbesa y autorizada desde el 26 de octubre de 2004 para la extracción de gravas y arenas. Desde 1989 hasta 2004 se han tramitado 90 expedientes en la Confederación Hidrográfica del Ebro en relación a la extracción de áridos de cauces de ríos y barrancos pertenecientes al municipio de Jaca.
- Los servicios van aumentando en Jaca, si se observa su evolución desde 1996 hasta el 2002, sobre todo las actividades relacionadas con: comercio y reparación de vehículos, hostelería, actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales, actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales, otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales, organismos extraterritoriales.

ESTUDIO ESPECÍFICO DEL SECTOR TURÍSTICO

Tipos de alojamientos

- Los establecimientos turísticos de Jaca son fundamentalmente hoteles, hostales y similares. Es interesante resaltar que el turismo rural es el segundo tipo de establecimiento más desarrollado por delante de los apartamentos turísticos.
- La oferta turística en Jaca en estos últimos años está experimentando cambios: en primer lugar se están reduciendo plazas de apartamentos y en segundo lugar se están aumentando las plazas de hoteles/hostales y turismo rural. Por lo que se puede hablar de un turismo más selectivo a la hora de elegir alojamiento.

Lugares de interés turístico-cultural y turístico deportivo

Los lugares de interés turístico cultural más importantes que ofrece el municipio de Jaca son: Catedral de Jaca, Museo Diocesano, La Ciudadela, Iglesia de Santiago, Iglesia de San Salvador y de San Ginés, Iglesia del Carmen, Ermita de Sarsa, Palacio Episcopal, Torre del Reloj, Casa Consistorial, Fuerte de Rapitán, Puente de San Miguel, Ecomuseo de los Pirineos, Camino de Santiago, San Juan de la Peña.

Las instalaciones más importantes dedicadas a actividades deportivas y de ocio son las siguientes: Pista de Hielo, Estación de Esquí de Astún.

Empresas dedicadas a turismo activo

Hay tres empresas dedicadas a turismo activo en la ciudad de Jaca.

Servicios turísticos y promoción de Jaca

- La Oficina de Turismo de Jaca ha dado un total de 54.918 informaciones (orales, telefónicas, cartas, faxes, correos electrónicos). La mayor cantidad de turistas registrados son españoles, dentro de los cuales destacan los aragoneses, seguidos de catalanes, vascos, madrileños y valencianos. La mayoría de los visitantes se registran durante los meses de julio y agosto, en Navidad, Semana Santa, la Semana Blanca, puentes y fines de semana.
- Con el eslogan "Jaca me gusta" y un logotipo con la imagen de una silueta en verde de la peña Oroel y una interpretación del ajedrezado jaqués en azul y amarillo, el Ayuntamiento quiere impulsar y promocionar la imagen de Jaca.

INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD DEL SECTOR TERCIARIO

Incidencia de la actividad del sector primario

– *Contaminación del aguas y suelos por abonos nitrogenados:* el exceso de fertilizantes puede afectar a los suelos produciendo una variación en la reacción del suelo (acidificación o alcalinización) y una acumulación de nitratos en el subsuelo que, por lixiviación, pueden incorporarse a las aguas subterráneas o bien ser arrastrados hacia los cauces y reservorios superficiales. Durante el año 2004 se han detectado concentraciones algo elevadas de nitratos en puntos concretos de Ascara, Gracionepel y Martillué, coincidiendo con los meses de invierno en los que se realiza el abono de los cultivos predominantes de la zona.

– *Contaminación de aguas y suelos por los envases fitosanitarios:* en el municipio de Jaca no existe ningún punto de recogida de envases de productos fitosanitarios o empresa adherida al SIGFITO². Por lo que se puede generar problemas de vertidos con contaminaciones puntuales provenientes de estos residuos.

² El SIGFITO es un Sistema Integrado de Gestión de envases fitosanitarios, con el fin de prevenir y reducir el impacto ambiental de los residuos de envases fitosanitarios.

Contaminación de aguas y suelos por los envases zoonosanitarios: en el municipio de Jaca no se gestiona la recogida y tratamiento de residuos zoonosanitarios provenientes de los envases de medicamentos y plaguicidas que se usan en la ganadería. Esto puede provocar problemas de vertidos y consecuentemente problemas de contaminación puntual.

Incidencia de la actividad del sector secundario

El sector que más ha crecido en los últimos 5 años es la Construcción. Según las estimaciones realizadas en el Bloque III, capítulo 2 de este documento, desde el año 2000 hasta el 2004, la producción de residuos inertes se ha multiplicado por seis, debido al auge inmobiliario que se ha producido en los últimos años. Los problemas ambientales que esto puede generar se verán mitigados con la creación del Vertedero de Inertes ubicado al noreste de la ciudad de Jaca, el único de toda la comarca.

La generación de residuos peligrosos no es muy relevante en el municipio de Jaca. No existen empresas declaradas como grandes productoras de residuos peligrosos y sólo un total de 42 empresas están registradas como pequeños productores de residuos peligrosos en el año 2004, entre las que predominan aquellas dedicadas a comercio y reparación de coches, consultas y clínicas odontológicas y lavadoras, limpiadoras y tintorerías.

Las extracciones de áridos en cauces y márgenes de ríos y barrancos se lleva a cabo como explotación (graveras) o como extracciones puntuales, para utilizar la grava como material de construcción. Esta actividad ocasiona, según su magnitud, impactos ambientales importantes como la modificación del nivel piezométrico, incremento del nivel de sólidos en suspensión y turbidez de las aguas superficiales, pérdida o alteración del suelo, desplazamiento de animales, eliminación de la vegetación ribereña y acuática, eliminación de hábitats, modificaciones de las características visuales del paisaje, etc. Para realizar una extracción puntual de áridos es necesario solicitar una autorización al organismo que gestiona este bien público, en este caso la Confederación Hidrográfica del Ebro, previa presentación de un proyecto. Dependiendo del tipo de solicitud y de su ubicación geográfica podría ser necesaria la tramitación reglada de una Declaración de Impacto Ambiental. Según la información facilitada por la CHE, desde 1989 hasta 2004 se han abierto 90 expedientes solicitando la extracción de áridos en algún punto del municipio, pero se desconoce en cuántos de ellos se ha requerido la Declaración de Impacto Ambiental.

Incidencia de la actividad del sector terciario

Impacto ambiental de la Estación de Esquí de Astún: la transformación del terreno para la formación de pistas de esquí conlleva la pérdida de cubierta vegetal lo que genera un aumento de la erosión en los suelos y una alteración de la flora y la fauna de la zona. Con la destrucción de la cobertura vegetal y la alteración de las laderas se modifica el ciclo del agua dificultándose la infiltración natural del agua, de manera que a largo plazo la zona puede sufrir intensos procesos erosivos. De igual modo, la presencia de grandes infraestructuras turísticas rompen la estética y generan problemas ambientales relacionados con las aguas residuales y la generación de residuos, pudiendo producirse la

contaminación de las aguas ya en las cabeceras de los cursos fluviales si no se toman medidas que mitiguen su efecto. Por último, la afluencia masiva de esquiadores causan molestias a la fauna, sobre todo a las aves, hay que recordar que en la zona de Astún se encuentra en una ZEPA y un IBA.

Incidencia derivadas de los servicios:

– Contaminación acústica en zonas de ocio: los problemas de ruido en el municipio son generados por excesivo nivel de sonoridad y puertas abiertas de bares y terrazas y por desórdenes en la vía pública³. Del total de las denuncias presentadas en el 2003, el 10,5% se producían por infracción de la Ordenanza sobre ruidos y vibraciones. Según el Censo de población y vivienda de 2001, el 12,8% de los jaqueses residentes en viviendas principales perciben problemas de ruidos exteriores.

– Elevado tráfico en determinadas épocas del año: el tráfico tanto dentro de la ciudad como fuera de Jaca, está influenciado por las épocas donde acude mayor afluencia de turistas. El incremento del tráfico en temporada de esquí, verano y festivos genera una carencia de aparcamientos en determinadas zonas céntricas de la ciudad. Todo esto se traduce en un aumento del ruido, un aumento de emisiones de CO² a la atmósfera y un aumento del consumo de combustibles fósiles.

CAPÍTULO 6. MODELOS DE COMPORTAMIENTO SOCIAL Y EDUCACIÓN AMBIENTAL (febrero 2006)

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN MUNICIPAL

- En 1993, el Ayuntamiento de Jaca aprobó el Reglamento de Participación Ciudadana. Dos años más tarde, sin que desde el momento de su aprobación se hubiera desarrollado, se editó el Reglamento y fue enviado a todos los vecinos.

El objeto de este Reglamento es la *regulación de las normas referentes a las formas, medios y procedimientos de información y participación de las entidades ciudadanas y vecinos en la gestión municipal, así como la organización y funcionamiento de los órganos existentes en los Barrios Periféricos [...]* (art. 1).

Quedan recogidos, por tanto, todos aquellos canales de información y participación existentes (o que deberían existir) en el municipio, desde la iniciativa particular vecinal, hasta la de entidades municipales.

- Otras herramientas que facilitan la participación ciudadana son las oficinas de información municipal existentes en el territorio, existiendo en Jaca la Oficina de información al Consumidor, la Oficina de información Juvenil y el centro de información a la Mujer.

³ Memoria Policía Local de Jaca 2003.

- Apuntes sobre la participación ciudadana en la gestión municipal:
 - El gasto estimado en los presupuestos generales municipales de 2004 para “comunicación social y participación ciudadana” es de 58.960 euros, lo que significaría el 4,7% de los gastos municipales destinados a la producción de bienes de carácter social.
 - Los gastos previstos para la oficina de información al consumidor para este año son de 32.349 euros, la Oficina de información juvenil acapara 90.884 euros y el centro de información a la mujer, 19.627 euros.
 - En el Plan de inversiones cuatrienal 2004–2007 del Ayuntamiento no se prevé ninguna actuación en aras de mejorar, adecuar, potenciar, facilitar,... actuaciones en el campo de la participación ciudadana. Hay una inversión de 12.000 euros destinada a la Casa de la Juventud.
 - El Servicio Municipal de Información no está creado. Las solicitudes se tramitan a través del Registro General del Ayuntamiento.
 - No se ha invitado formalmente a las Asociaciones o a sus representantes a las Comisiones Informativas. Su presencia en estas comisiones es esporádica y aleatoria, muchas veces se les ha convocado telefónicamente para un tema y por tanto no hay traza administrativa de sus asistencias. La invitación de las asociaciones se realiza más bien a través de los Consejos Sectoriales.
 - En el Ayuntamiento no consta que se haya producido alguna iniciativa ciudadana o consulta popular relacionada con temas ambientales.
 - El Consejo Ciudadano fue creado en 1996.
 - Existen tres Consejos Sectoriales: de participación ciudadana, de fiestas y escolar municipal.
 - La Asamblea general de vecinos de los núcleos no dispone de reglamento de funcionamiento propio, cada asamblea se organiza según estimen los constituyentes.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA VIDA ASOCIATIVA

- Se encuentran inscritas en el Registro Municipal de Asociaciones un total de 102 asociaciones, lo que refleja una densidad asociativa por cada 1.000 habitantes del 8%, superior a la media de Aragón (6,6%) y de España de (5,6%)⁴.
- Tres de cada diez asociaciones del municipio están relacionadas con el deporte. Tras este, son las asociaciones con fines culturales las que agrupan a un mayor número de asociaciones en Jaca, (23% del total del tejido asociativo municipal). El tercer gran

⁴ “El tercer sector en Aragón. Un análisis sociológico”, Consejo Económico y Social de Aragón, (p. 24).

grupo de asociaciones lo constituyen las asociaciones de vecinos y las organizaciones en defensa de los intereses de los ciudadanos (15%).

- Se advierte en el tejido asociativo de Jaca una falta de organizaciones de carácter social.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Se organizan diversas actividades de educación ambiental en Centros Educativos de Jaca. También se programan actividades desde el Área de Urbanismo, Obras, Servicios y Medio Ambiente, la Oficina de Información al Consumidor, el Servicio Municipal de Deportes y otras instituciones como la Comarca de la Jacetania. Casi todas estas actividades estaban dirigidas a escolares.
- Jaca cuenta con un solo equipamiento dedicado a la información y educación ambiental, el Centro de interpretación del espacio natural de San Juan de la Peña.
- En lo relacionado con formación e investigación ambiental existe un **Instituto de Formación Agroambiental**⁵ que imparte un ciclo formativo de Técnico en trabajos forestales y conservación del medio. En cuanto a investigación, el **IPE (Instituto Pirenaico de Ecología)** de Jaca, que forma parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, (C.S.I.C.), está dedicado a la investigación ecológica, especialmente de medios montañosos.
- La Universidad de Zaragoza organiza Cursos Extraordinarios, fundamentalmente en verano, y en cuyas temáticas, se incluyen los temas ambientales.
- Se percibe la falta de actividades de educación e información ambiental dirigidas al “ciudadano de a pie” de Jaca.
- El tejido asociativo en el municipio de Jaca es importante, pero del total de las asociaciones inscritas en el Registro municipal (2004), sólo 3 se pueden considerar como asociaciones de tipo ambiental (2,94%).

⁵ Fuente: Guía de Recursos Ambientales de Aragón (2002). Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.

BLOQUE III. VECTORES AMBIENTALES

CAPÍTULO 1. AGUA (febrero 2006)

ABASTECIMIENTO DE AGUA

- En el caso particular de Jaca, la procedencia del agua es diversa, pero la mayoría de las captaciones toman el agua directamente del cauce de los ríos que pasan por el municipio, tanto de su río principal (Aragón) como del resto de ríos de la zona (Gas, Lubierre, Estarrón, Arena y Aurín).
- El 100% de la población posee algún tipo de captación de agua en la actualidad. Todos los núcleos de población del término municipal de Jaca cuentan con abastecimiento de agua.
- El Canal de Jaca (conduce el agua para la Ciudad de Jaca) se encuentra en estado deficiente. Se realizaron actuaciones de urgencia tras unas tormentas que tuvieron lugar en otoño de 2003. En el momento de redactar el presente informe se está elaborando un estudio para determinar la mejor medida a realizar para la construcción de un nuevo canal. Aunque se piensa la opción de un canal cerrado de derivación con 2 compuertas de accionamiento manual y desmultiplicador para, o bien desviar el agua hacia la captación, o bien permitir que siga su curso habitual. El agua que vaya hacia la potabilizadora, va a requerir 300 litros por segundo. Se quiere dejar el viejo canal como segunda alternativa, para riego y emergencias. El estudio también analiza la instalación de contadores de consumo doméstico en Jaca. El consistorio espera poder iniciar las dos medidas, nuevo canal y contadores, en el año 2005.
- Los núcleos de la zona Este son: Ipás, Baraguás, Lerés, Espuëndolas, Gracionepel, Martillué, Orante, Guasa, Barós, Ulle, Navasa y Navasilla, además del suelo urbanizable en Badaguás. Estos van a tomar el agua de la potabilizadora de Jaca. Los núcleos de la zona Oeste: Asieso, Guasillo, Banaguas, Abay, Caniás, Novés, Araguás del Solano y Ascara, se abastecen de agua proveniente del salto de la central hidroeléctrica. Hay otros núcleos que tienen captación y abastecimiento propios, son los siguientes: al sur de Jaca: Jarlata, Binué, Ara, Abena, Botaya, Osia, Bernués, Atarés, al norte de Jaca Villanovilla y al oeste: Las Tiesas Altas y Las Tiesas Bajas.
- La mayoría de los núcleos con abastecimiento propio (Ara, Abena, Binué, Botaya, Osia, Bernués, Atarés y Villanovilla), van a desinfectar el agua con cloradoras (recibidas en septiembre de 2004). El resto (Jarlata, Las Tiesas Altas y Las Tiesas Bajas), no tienen tratamiento de desinfección del agua. Además de estas cloradoras, existen dos potabilizadoras, de reciente construcción: Asieso (sirve a los núcleos de la zona Oeste) y la que abastece a la Ciudad de Jaca y a los núcleos de la zona Este (puesta en funcionamiento en 28 de julio de 2004).

Usos del agua

- No existen datos sobre el consumo de agua por sectores puesto que no existen contadores para controlar el gasto de agua de dichas actividades. Teniendo en cuenta que la actividad económica desarrollada en el municipio de Jaca está marcada por el sector terciario o servicios, representa el 80 % de la actividad económica es de suponer que este sector sea el mayor consumidor de agua en el municipio.
- Se estima el volumen de consumo medio diario, en el año 2003, en un total de 184.113 m³. Si se tiene en cuenta el consumo medio diario de cada mes en el mismo año, en los meses de julio y agosto se produce el consumo más elevado. Esto se debe al turismo y a la población con segunda residencia en Jaca, ya que el 35% del total de las viviendas del municipio son viviendas secundarias. Ello tiene como consecuencia la gran cantidad de servicios que se requieren para cubrir las necesidades derivadas del incremento de población en determinadas épocas del año.
- El consumo de agua no está relacionado con la tarifa que se paga en los hogares ya que se paga una cuota fija al año, sin tener en cuenta si se realiza un mayor o menor consumo de agua. Dichas tasas están reguladas por la *Ordenanza fiscal municipal nº16* en la que se establecen las tarifas a pagar según el uso que haga del agua (usos domésticos, industriales y riego).
- Tras analizar los dispositivos de ahorro de agua en las instalaciones municipales se concluye que sólo existen pulsadores automáticos en los grifos de los lavabos del Campo de fútbol, en el Palacio de Hielo, el Polideportivo de San Juan de la Peña, las piscinas climatizadas y las exteriores. También tienen en el lavabo de hombres de la Oficina Municipal de Información Juvenil. En cuanto a dispositivos de tipo aireador, se encuentran instalados en: la Oficina Municipal de Información Juvenil, el Colegio Público Monte Oroel, la Piscina Climatizada y las Piscinas Exteriores. En los WC sólo hay mecanismo de doble descarga en la Casa Consistorial y en el Polideportivo Olimpia. Se usan cabezales ahorradores en las duchas del Palacio de Hielo. Los edificios que usan la aspersión para regar son: el Centro Cultural La Paz, el Campo de Fútbol, el vivero, el Colegio Público Monte Oroel, la Guardería Municipal Infantil, la Escuela de Música y Danza Pilar Bayona, el Polideportivo Olimpia y en las Piscinas Exteriores. Tanto las piscinas exteriores como la climatizada, poseen un sistema cerrado de depuración.

Calidad del agua servida: según las fuentes de suministro y adecuación al marco legislativo vigente

- En la *ciudad de Jaca* se han realizado un total de 28 análisis. Del total de estas muestras, 20 han cumplido la norma vigente (RD 140/2003), el resto de muestras han presentado algún problema de turbidez.
- *Zona Oeste*: La mayor parte de los análisis de aguas realizados en estos núcleos cumplen con los parámetros marcados en la legislación, exceptuando algún caso,

como Banaguás donde se ha producido algún episodio de contaminación por enterococos y bacterias coliformes⁶, aunque subsanado posteriormente. También se detectó un problema de exceso de cloro residual a la salida de la ETAP de Asieso (noviembre de 2004) y una elevada concentración de nitratos en Ascara (febrero de 2004) aunque tras realizar análisis de muestras posteriores presentan concentraciones inferiores al máximo que permite la normativa.

- *Zona Este:* En esta zona casi todos los núcleos han tenido algún problema puntual de contaminación fecal, exceptuando Navasa. En enero de 2004 en Gracionepel y en marzo de 2004 en Martillué aparece un exceso de nitratos que se ha solventado en análisis posteriores y que pueden ser debido al uso de fertilizantes nitrogenados en tierras de cultivo.
- *Zona Sur – Sur-oeste.* En esta zona la mayoría de las muestras tomadas tienen algún indicio de contaminación microbiológica. Hay que comentar que el número de análisis realizados en cada uno de estos núcleos ha sido de una única muestra, y a principios del año 2004, salvo en Atarés que se han realizado 3 y los resultados han sido positivos.
- *Zona Norte –Norte-oeste.* Las muestras extraídas de esta zona están dentro de los parámetros exigidos exceptuado Lastiesas Altas con una contaminación microbiana puntual. Habría que destacar que de la zona de Fragonal no se ha tomado muestras de aguas y que todas las muestras de agua del Puerto de Astún cumplen con la legislación vigente.

AGUAS RESIDUALES

- No existen Ordenanzas Municipales que regulen el vertido de las aguas residuales a la red de alcantarillado, lo único con lo que cuenta el municipio es con la *Ordenanza fiscal nº6: reguladora de la tasa por la prestación del servicio de alcantarillado.*
- Desde enero de 2002 se está aplicando en el municipio de Jaca el **Canon de Saneamiento**⁷ que consiste en un impuesto ecológico creado por la Ley 6/2001, de 17 de mayo, de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua de Aragón.
- El estado de la red de saneamiento es bastante antiguo. Se está empezando a cambiar en la ciudad de Jaca, aprovechando las obras de renovación en las calles de la ciudad.
- En cuanto a la depuración de las aguas, existe una depuradora (funciona desde 1999) en la ciudad de Jaca, que depura el agua que luego se vierte al río Gas. En los núcleos rurales el tratamiento de aguas residuales se realiza de la siguiente manera:

⁶ Estos microorganismos se utilizan como indicadores de la presencia de contaminación fecal de humanos u otros animales de sangre caliente. Esto significa que si existe algún tipo de microorganismo patógeno en el tracto intestinal de estos animales o humanos pasará a estar presente en las aguas.

⁷ Fuente: página web del Gobierno de Aragón, Instituto Aragonés del Agua. www.aragob.es.

Zona Oeste: todos los pueblos están provistos de alcantarillado, aunque se han quedado obsoletos y sería necesaria su actualización. Por ahora tienen fosa séptica *Guasillo* y *Novés*, el resto de núcleos sólo tienen alcantarillado, con evacuación a barranco o similar.

Zona Este: todos los núcleos disponen de alcantarillado. Pero únicamente *Guasa* y *Barós* tienen depuradora. En *Guasa*, se aprovechó una actuación urbanística para la construcción de la depuradora. Badaguás va a disponer de un sistema de depuración importante debido al incremento de población por la construcción de la urbanización próxima al pueblo.

Resto de núcleos: al norte de Jaca, en *Villanovilla*, existe alcantarillado y una depuradora donde se vierten sus aguas residuales. El Ayuntamiento tiene prevista la construcción de una depuradora en *Navasa*.

El resto de los núcleos pertenecientes al término municipal dispone de red de alcantarillado pero vierten sus aguas residuales a barranco o similar.

CONTAMINACIÓN DE LOS CURSOS DE AGUA

Análisis de la calidad de las aguas superficiales

Para elaborar este apartado se ha tenido en cuenta el *Estudio de calidad ecológica del río Aragón desde su nacimiento en el valle de Astún hasta Jaca* (Val Hernández M.Y.). Se han extraído las siguientes conclusiones:

- Los datos aportados de calidad de agua se refieren sólo al río Aragón y, en concreto, a la zona anterior a la Ciudad de Jaca. Aunque es un estudio bastante exhaustivo, no se pueden aportar datos de calidad de aguas de otros ríos del municipio, ni del propio río Aragón dentro de la Ciudad de Jaca, ni a la salida de ésta, ya que no hay datos al respecto
- La influencia negativa que los vertidos residuales, de las distintas poblaciones y Estaciones de Esquí, ejercen sobre la calidad del río es muy evidente y determina la Calidad Ecológica de la mayoría de los subtramos. Hay que tener en cuenta que en el valle del río Aragón⁸ los núcleos más importantes como Astún, Canfranc y Villanúa no depuran sus aguas. Es de extrema importancia que los pueblos de las cabeceras de los ríos tengan sistemas para depurar sus aguas. El Ministerio de Medio Ambiente se comprometió a realizar 25 depuradoras declaradas de interés general en la zona del Pirineo Aragonés.

El río Gas ha mejorado su calidad ambiental desde la construcción en 1999 de la depuradora de Jaca. Existe un proyecto futuro del Ayuntamiento de Jaca sobre el acondicionamiento del río Gas.

⁸ Fuente: Heraldo de Huesca. 12 de octubre de 2004.

CAPÍTULO 2. RESIDUOS (febrero 2006)

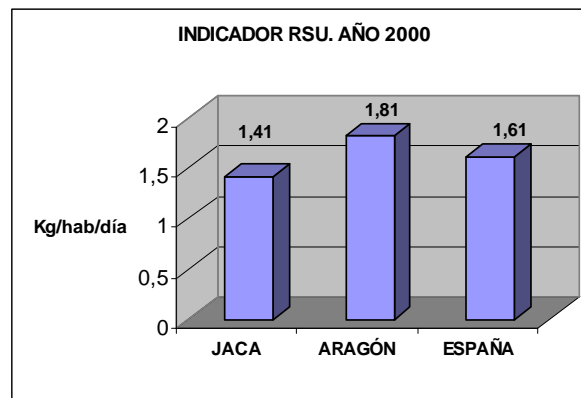
RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Gestión de los RSU

- La gestión de los RSU en todo el municipio de Jaca se ha caracterizado por tres aspectos fundamentales: una asunción plena de las obligaciones y competencias derivadas de la Ley 42/75, y la Ley 7/85 de Bases del Régimen local sobre los RSU, respecto a su recogida, transporte y eliminación (en los últimos años la eliminación se realiza a través de consorcio, depositando los residuos en Estación de Transferencia de Sabiñánigo), una autonomía plena respecto a la gestión de los RSU, tanto en lo que se refiere a los aspectos técnicos, económicos y de organización; y por último en lo que se refiere a las recogidas selectivas de vidrio y papel-cartón, su implantación se ha llevado a cabo mediante convenios, sin que se encargue el Ayuntamiento directamente de su gestión.
- Los servicios se desarrollan de conformidad con un Pliego de Condiciones que rige la concesión, y por distintos acuerdos municipales mediante los cuales se han efectuado varias ampliaciones de la contrata. Actualmente la recogida de residuos y transporte, así como la limpieza viaria y de alcantarillado, lo lleva a cabo el Ayuntamiento de forma indirecta, mediante concesión administrativa desde diciembre de 1993 a la empresa Fomento de Construcciones y Contratas, SA.
- Para mejorar la gestión actual se elaboró el pasado octubre de 2004 un *Estudio técnico de los servicios de limpieza viaria, recogida de Residuos urbanos y limpieza del alcantarillado del municipio de Jaca y la propuesta de nuevos servicios*. De este documento se ha derivado la elaboración de un nuevo Pliego de condiciones técnicas para la contratación del servicio municipal de recogida y transporte de residuos urbanos, limpieza viaria y otros servicios complementarios. En este pliego se describe la prestación de los siguientes servicios municipales: recogida de residuos urbanos, limpieza Viaria, recogida Selectiva, limpieza de la red de alcantarillado, sumideros y sus conexiones, contenerización, coordinación estratégica del servicio, definición y gestión del Centro Municipal de Residuos.

Caracterización, generación y recogida de los RSU

- La **producción total de RSU** durante el año 2003 fue de 7.149.927 Kg, lo que supone una tasa de 1,62 Kg de residuo por habitante y día. En el año 2000 este dato era de 1,41 kg/hab·día en Jaca, no llegando a alcanzar la media de Aragón (1,81) ni la de España(1,61). La generación de **residuos orgánicos** se ha incrementado junto con la población desde el año 2000. Respecto a la cantidad de **papel y cartón** que se genera desde el año 2000 al 2003 evoluciona de forma variable. La generación de **vidrio** según su recogida selectiva en kg va aumentando progresivamente desde el año 2000 hasta 2003.



Fuente: datos obtenidos del Ayuntamiento de Jaca y del INE. Elaboración propia.

- La recogida de residuos orgánicos se realiza diariamente. En el centro histórico se recoge de forma manual y de manera mecanizada en el resto de la ciudad. En los núcleos la recogida es una vez cada dos semanas, excepto en verano que es una vez por semana. En el nuevo servicio aumentará la frecuencia de recogida en los núcleos (1 vez por semana y 2 veces por semana en temporada alta).
- La recogida selectiva de vidrio la realiza la empresa Gonzalo Mateo contratada por Ecovidrio. El servicio se efectúa en la ciudad de Jaca y 9 núcleos.
- La recogida selectiva de papel y cartón la realiza la empresa Hermanos Marquina S.L. dentro del Convenio Marco entre la DGA y Ecoembes. El servicio sólo se efectúa en la ciudad de Jaca.
- Hasta el momento no se ha realizado recogida de envases aunque se prevé que se realice tras la puesta en marcha de la nueva gestión.

Recogidas específicas

- El servicio de recogida de residuos voluminosos (muebles, trastos viejos y enseres) los gestiona la empresa FCC, estableciendo un día de recogida a la semana previo aviso al Ayuntamiento. Con la puesta en marcha del nuevo servicio se llevará al punto limpio de la ciudad.

- En enero de 2004 se ha iniciado la recogida de aceites domésticos por la empresa Recológica, mediante un contenedor de 50 l situado en la Estación de Servicios Abós. A lo largo de este año se han recogido 330 l.
- La recogida de neumáticos se realiza previo aviso al Ayuntamiento y pagando las tasas según la **ordenanza fiscal nº 36** por la prestación del servicio de depósito y eliminación de neumáticos de caucho. En ella se establece unas tasas por cada tipo de neumático.
- La recogida de pilas la realiza la empresa FCC. En el municipio de Jaca hay total de 12 contenedores distribuidos en 8 puntos de la ciudad jaquesa.
- En el nuevo servicio cada una de las fracciones de residuos generados tendrán como destino:
 - Orgánicos a la Planta de transferencia de Sabiñánigo.
 - Vidrio el vidrio a la Planta de transferencia del Centro Municipal de Residuos (CMR).
 - Papel y Cartón a la Planta de transferencia del futuro CMR.
 - Voluminosos al Punto limpio del futuro CMR.
 - Limpieza viaria a la Planta de transferencia de Sabiñánigo.
- En el nuevo Pliego de condiciones técnicas establece que para prestar los servicios de recogida de residuos, limpieza viaria y alcantarillado se va a constituir como infraestructura básica un conjunto de equipamientos e instalaciones, denominado Centro Municipal de Residuos (en adelante CMR). Se situará junto al futuro vertedero de escombros (en el camino de Ipas). Entre otros constará de un punto limpio para recepcionar residuos sólidos urbanos (Escombros, Muebles, Frigoríficos y aparatos de aire acondicionado, Ordenadores, Lámparas fluorescentes, Lavadoras y similares, Pilas usadas, Neumáticos) y una Planta de transferencia, para el tratamiento de la recogida selectiva de papel-cartón y vidrio, previo a la entrega al recuperador designado.

RESIDUOS INDUSTRIALES

Residuos Industriales asimilables a urbanos

- En la actualidad no existe un registro documental de los residuos industriales asimilables a urbanos. Tienen como destino final la escombrera. En el caso de los voluminosos, éstos se gestionan como enseres y una empresa privada los transporta al vertedero de Huesca.

Residuos de Construcción y Demolición

- La ordenanza fiscal municipal número 25 regula la tasa por prestación **de servicios de vertedero controlado municipal**. Establece las tarifas de prestación de servicios de

vertido de escombros en el vertedero controlado municipal. Las cuantía varía según el peso del vehículo. Se ha realizado un cálculo estimativo de la producción del RCDs en Jaca por el que se ha hallado que desde el año 2000 hasta el 2004, la producción de residuos inertes se ha multiplicado por seis, debido al auge inmobiliario que se ha producido en los últimos años.

Se está construyendo un Vertedero de Inertes en Jaca cuyo proyecto fue elaborado en mayo de 2002. Tendrá una capacidad de 415.000 m³ en un periodo de 40-50 años, y estará situado cerca del camino de Ipas.

Residuos peligrosos

- En el municipio de Jaca no existe ninguna empresa declarada como gran productora de residuos peligrosos, pero existen un total de 42 empresas registradas, hasta el año 2004, como pequeños productores de residuos peligrosos. En el año 2003 se generaron un total de 29.196,2 kg de residuos peligrosos incluidos en el código LER.

RESIDUOS SANITARIOS

- En total existen 12 empresas que producen residuos sanitarios y que, como ya se ha comentado, están registradas como pequeños productores de residuos peligrosos.
- El número de farmacias existentes en el municipio de Jaca es de 6, estando todas ellas adheridas al sistema SIGRE⁹.

RESIDUOS GANADEROS

- Jaca dispone de una **ordenanza reguladora del establecimiento de medidas correctoras de las actividades ganaderas**. En ella se especifica las características del emplazamiento de las explotaciones ganaderas.
- El 56% de la actividad ganadera es ovina, seguida de la actividad porcina (12%), apícola (12%) y bovina (12%).
- Según estimaciones, en el municipio de Jaca los mayores problemas respecto a la producción total de **deyecciones** se producen en su mayoría por ganado ovino con 34.649.345 kg/año, en segundo lugar el ganado porcino con 15.284.170 kg/año, en tercer lugar el ganado bovino con 8.242.065 kg/año.
- Como se observa, el municipio de Jaca y la Comarca de la Jacetania poseen **índices de presión de nitrógeno** de 38,10 y 20,04 kg N/Ha y año respectivamente. Estos valores son inferiores a los 210 kg N/Ha y año que establece la ley como límite, por

⁹ SIGRE corresponde a las siglas "Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases", un sistema de recogida selectiva de envases de medicamentos, que ha puesto en marcha la industria farmacéutica española para facilitar que los ciudadanos puedan desprenderse de los envases vacíos o con restos de medicamentos, así como de los medicamentos caducados que tienen en sus hogares. Para ello en cada farmacia se pone a disposición de los consumidores un contenedor especialmente diseñado para este fin.

lo que la producción de estiércoles no excede a la superficie agrícola útil y por tanto no existe una presión elevada del nitrógeno en la zona de estudio ni en la comarca.

- El ganado ovino es el que más residuos **zoosanitarios** producen (351,77 kg/año infecciosos, 1055,31 kg/año químicos).

RESIDUOS AGRÍCOLAS

- Los restos de poda y jardinería derivada de actuaciones municipales tienen como destino la quema de dichos restos en un solar y la gestión de parte de ellos en el vertedero. En el nuevo servicio de gestión de residuos se recogerán en el Centro Municipal de Residuos los restos de poda y jardinería, derivada tanto de actuaciones municipales como de particulares.
- Respecto a los Residuos de envases fitosanitarios, en el municipio de Jaca no existe ningún punto de recogida o empresa adherida al SIGFITO (Sistema Integrado de Gestión de envases Fitosanitarios).

LIMPIEZA VIARIA Y ALCANTARILLADO

- En la actualidad la empresa contratada para el servicio de limpieza de la vía pública es FCC Medio Ambiente S.A. En febrero de 2004 se incrementaron los medios contratados, reforzando la limpieza los domingos y festivos en las zonas más conflictivas del Casco histórico.
- Respecto a limpieza viaria, en el nuevo servicio se realizará la limpieza de calzadas, zonas peatonales, plazas, zonas verdes, espacios públicos de titularidad municipal no sujetos a ningún tipo de concesión, paseos, aceras y bordillos de la totalidad de las vías públicas del casco urbano de Jaca, incluyendo la eliminación de malas hierbas.
- En el nuevo servicio, la limpieza de alcantarillado, sumideros y sus conexiones se prestará en la totalidad del núcleo urbano de Jaca, incluido el colector general paralelo al río Gas y sus aliviaderos. En los núcleos rurales se deberá efectuar una limpieza anual de la totalidad de la red, así como de la limpieza del sistema de depuración.

CAPÍTULO 3. ENERGÍA (Febrero 2006)

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA PRIMARIA

- En el municipio de Jaca (al igual que en el resto de Aragón), hay una gran dependencia respecto del exterior para poder abastecerse de energía. Esto se debe a la relevancia que tienen los recursos fósiles respecto a otros recursos, como son los renovables, en nuestra comunidad.

- En el término municipal de Jaca existen **3 minicentrales hidráulicas** que producen energía eléctrica con una potencia instalada entre 100 KW y 10 MW. Dos de ellas están registradas como productoras en régimen ordinario y una como productora en régimen especial.
- No existen productores de energía solar ni eólica que estén registrados como tales en el municipio jaqués (Servicio Provincial de Industria, Comercio y Turismo de la provincia de Huesca).

PRODUCCIÓN DE ENERGÍA SECUNDARIA (SISTEMAS DE COGENERACIÓN Y CENTRALES TERMOELÉCTRICAS)

- En el municipio de Jaca existe **una central de cogeneración** registrada como productora de régimen especial. La potencia instalada es de 2.460 KW, el combustible utilizado para la producción de energía eléctrica es gasoil, y el calor generado en este proceso se usa para deshidratar la alfalfa.

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA EN EL MUNICIPIO

Red Gas Natural Canalizado

- En el municipio sólo hay datos del gas natural canalizado de Jaca ciudad solamente, ya que no es rentable llevarlo a los núcleos. En la Ciudad de Jaca se va instalando poco a poco, a la vez que se hacen obras de pavimentación y alcantarillado. En el año 2003 Gas Aragón tenía 1.200 clientes de gas natural en Jaca.

Gases Licuados del Petróleo (GLP)

- En el municipio hay 2 empresas distribuidoras de gas propano: Gas Aragón, propietaria de la empresa Calogás S.A. (empresa titular de instalaciones de distribución de G.L.P. –gas propano– por canalización en el municipio de Jaca) y la empresa Repsol, que es la principal distribuidora de este gas en la zona. En el año 2003, Gas Aragón tenía 900 clientes de gas propano canalizado en Jaca.

CONSUMO DE ENERGÍA SEGÚN EL TIPO DE FUENTE

Electricidad

Si se compara el consumo de energía eléctrica en el año 2002 de la provincia oscense ($1.925,643 \cdot 10^{-3}$ MWh) con el del municipio jaqués ($55,669 \cdot 10^{-3}$ MWh), la diferencia es notable, esto puede ser debido a la inexistencia de grandes industrias en el municipio. Por otro lado, si se relaciona el consumo de energía eléctrica de Jaca del periodo comprendido entre 1998–2002 con la población del padrón municipal en dicho intervalo de tiempo, se observa que aumenta con mayor velocidad el consumo de energía que el de la población empadronada. Esto puede deberse al aumento de población flotante y con segunda residencia que se produce en determinadas épocas vacacionales del año, llegando incluso a triplicar el número de residentes de la zona.

Gas Natural

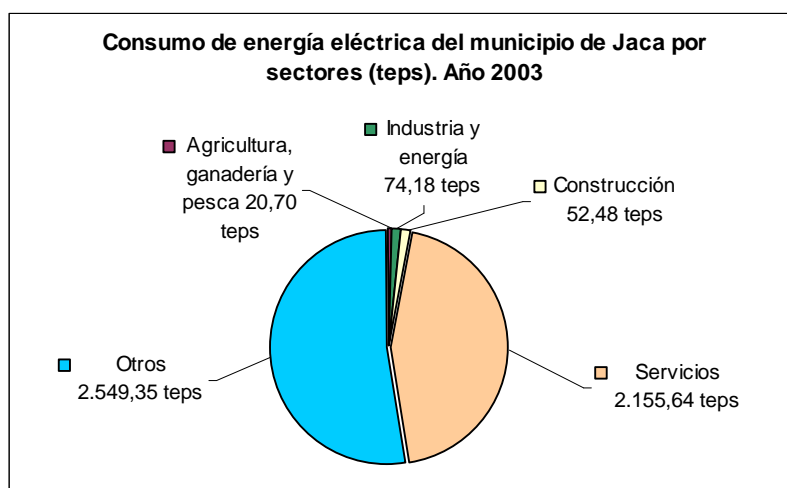
Desde el año 2000 hasta el 2003 el gas natural facturado ha experimentado un aumento, puesto que cada año va aumentando el número de usuarios que prefieren gas natural canalizado al gasóleo o gas butano. El 90–95% aproximadamente del consumo de gas natural es doméstico.

Gases Licuados del Petróleo (GLP)

El consumo más elevado de GLP en el municipio de Jaca en el año 2004 es gas canalizado de uso doméstico (1.247 usuarios). El número de usuarios totales que consumen GLP a granel son 46, la mayor parte es también para uso doméstico.

ENERGÍA CONSUMIDA POR SECTORES

Teniendo en cuenta el consumo de energía eléctrica del municipio por sectores en TEPs (Tonelada Equivalente de Petróleo = cantidad de energía obtenida por la combustión de una tonelada de petróleo) en el año 2003. Los sectores que más consumen son el de *Otros* (incluye consumo doméstico y otros no especificado) con 2.549,35 teps y *Servicios* con 2.155,64 teps. Entre los sectores que menos consumen están en primer lugar *Agricultura, ganadería y pesca* (20,70 teps), en segundo lugar la *Construcción* (52,48 teps) y en tercero la *Industria y Energía* (74,18 teps).



Fuente: ERZ. Elaboración propia.

ANÁLISIS ESPECÍFICO DEL CONSUMO EN INSTALACIONES Y SERVICIOS MUNICIPALES

- El consumo de energía eléctrica en las administraciones y otros servicios públicos aumenta desde 1999 hasta 2003 en 2.777,613 KWH, mientras que el consumo en alumbrado público aumenta de una manera más estable en este periodo.
- Las instalaciones/servicios municipales no producen un gasto energético importante frente al gasto energético total del municipio.

MEDIDAS ENCAMINADAS A MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DEL MUNICIPIO

- En 4 años (2000–2004) se han cambiado todas las farolas para mejorar la eficiencia lumínica. Se han instalado lámparas de descarga en vez de las incandescentes (las primeras son de bajo consumo) y 2 ó 3 niveles de iluminación.
- Para evitar la contaminación lumínica (iluminar hacia arriba, dispersarse la luz a todas las direcciones, perdiendo así gran parte de la luz) se eliminan las lámparas en forma de globo.
- En el palacio de congresos había un proyecto para que el agua caliente sanitaria se calentara con placas solares, aunque este no se ha realizado todavía.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS INSTALACIONES MUNICIPALES

- Tras analizar los dispositivos de ahorro energético en las instalaciones municipales se concluye que existe sistema de apagado automático de luces en el Módulo Psicosocial de Drogodependencia.
- En la Casa Consistorial y el Centro Cultural La Paz, utilizan lámparas de alto consumo, mientras que en el Módulo Psicosocial de Drogodependencia, el vivero, el Colegio Público Monte Oroel y la Guardería Municipal Infantil usan lámparas de bajo consumo. En el resto de edificios usan lámparas de los dos tipos.
- Se hace una limpieza de lámparas para no disminuir la eficacia de la iluminación en: la Casa de la Cultura María Moliner, el Centro Cultural La Paz, la Guardería Municipal Infantil, la Escuela de Música y Danza Pilar Bayona, el Palacio de Hielo, el Polideportivo Olimpia y las piscinas exteriores y climatizada.
- En la casa de la Cultura María Moliner, tienen termostato para controlar la temperatura en la zona nueva del edificio. En la Oficina Municipal de Información Juvenil, lo tienen a una temperatura de 21–22 °C. En la Guardería Municipal Infantil, está colocado en el cuarto de calderas y en todas las aulas, a una temperatura de 22 °C. En el palacio de Hielo se encuentra colocado en las salas y vestuarios, a 18–20 °C. También hay un termostato en el vivero, aunque no tenemos información sobre dónde está ni a qué temperatura se programa. En la Piscina Climatizada, hay un sistema de regulación automática de la temperatura ambiente y de la humedad. En el resto de edificios no disponen de termostatos para el control de la temperatura.
- Los únicos edificios con aislamiento térmico, son: el Palacio de Hielo, en la sala principal y en la piscina climatizada, donde el tejado tiene una capa de aislante, pero muy deteriorada.
- Sólo tienen sistemas informáticos ahorradores de energía los siguientes edificios: la Oficina Municipal de Información Juvenil y el Colegio Público Monte Oroel.

CAPÍTULO 4 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA (febrero 2006)

EMISIONES

Censo y análisis de los focos emisores industriales puntuales

- Actualmente, el Ayuntamiento de Jaca no dispone de un censo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, ni realiza controles de los niveles de emisión e inmisión de estas actividades.
- No existe ninguna industria jaquesa que esté incluida en el Registro EPER-España 2001.
- Del total de las 1.979 actividades económicas desarrolladas en el municipio en el año 2002, sólo 3,69% pertenecen al sector industrial, siendo las más representativas las dedicadas a Metalurgia y fabricación de productos metálicos, construcción de maquinaria; Industria de alimentación, bebida y tabaco; Industria de la transformación del caucho y materias plásticas/Industrias diversas. Teniendo en cuenta los tipos de actividades industriales del municipio, se ha realizado una estimación de los posibles contaminantes que se emiten siendo los carbonos orgánicos volátiles y partículas en suspensión los más abundantes. Hay que considerar que este cálculo es aproximado y que la cantidad de industrias es muy poco representativa en el municipio.

Censo y análisis de los focos emisores domésticos y comerciales puntuales

- El tipo de combustible utilizado en las calefacciones es importante para analizar la calidad del aire, ya que por ejemplo la combustión de carbón y petróleo libera a la atmósfera dióxido de azufre o gas sulfuroso.
- En Jaca se utiliza como combustible para calefacción, el petróleo o derivados en primer lugar (46,6%), le sigue el gas natural como segundo tipo de combustible (31,8 %) y en tercer lugar la electricidad (14%). Estos datos son muy similares a los de la Jacetania en el uso de electricidad y petróleo y difieren un poco en el uso de la madera como combustible, que es algo más usado en el ámbito comarcal. Sin embargo, estos datos se diferencian bastante de los datos referentes a la provincia de Huesca, cuyo combustible más empleado es el gas natural (59%) para calefacción.

Contaminación del aire y malos olores

- Según el Censo de Población y Vivienda del 2001 sólo el 4,1% de la población residente en viviendas principales del municipio percibe problemas de contaminación y malos olores. Por lo que los episodios de contaminación o malos olores no se considera como aspecto ambiental relevante en el municipio.

NIVELES DE INMISIÓN

Adecuación de los niveles de inmisión a la legislación vigente y estándar de calidad (falta información que tienen que enviar)!!!!!!!

- En cuanto a la **actividad industrial** existe escasa actividad industrial en la zona, por lo que los problemas de contaminación no son relevantes. Sin embargo, al Este de Jaca se ubica la localidad de Sabiñánigo (a 20 Km), donde sí existen industrias

químicas y metalúrgicas importantes y se han dado casos de episodios relevantes de contaminación atmosférica. Pero si se tiene en cuenta que los vientos en Jaca provienen del Oeste–Noroeste y del Sureste, se puede afirmar que los penachos de las industrias de la ciudad vecina no afectan a la calidad del aire del municipio de Jaca.

Relación de los niveles de inmisión y su evolución con la actividad industrial del municipio, parque de vehículos y uso de combustibles fósiles

- En cuanto a la **actividad industrial** existe escasa actividad industrial en la zona, por lo que los problemas de contaminación no son relevantes. Sin embargo, al Este de Jaca se ubica la localidad de Sabiñánigo (a 20 Km), donde sí existen industrias químicas y metalúrgicas importantes y se han dado casos de episodios relevantes de contaminación atmosférica. Pero si se tiene en cuenta que los vientos en Jaca provienen del Oeste–Noroeste y del Sureste, se puede afirmar que los penachos de las industrias de la ciudad vecina no afectan a la calidad del aire del municipio de Jaca.
- El parque de **vehículos** ha ido aumentando a lo largo de los años. En Jaca, en el año 2003, corresponde un turismo por cada 1,6 habitantes, mientras que en el total de Aragón le corresponde un turismo por cada 1,8 aragoneses, relación un poco superior en la comunidad que en el municipio jaqués.
- Pero este aumento del parque municipal no es tan significativo como para provocar un problema de contaminación atmosférica en la zona.

CAPÍTULO 5 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (febrero 2006)

NORMATIVA LOCAL

El municipio de Jaca dispone de tres normativas relacionadas con el ruido:

- La Ordenanza Municipal reguladora de la protección del Medio Ambiente, contra las emisiones de ruidos y vibraciones publicada en el B.O.P.H. nº 135 del 14 de junio de 1994.
- La Ordenanza Reguladora de la ocupación de vía pública con mesas y sillas” publicada en el B.O.P.H. nº 114 del 20 de mayo del 2002.
- la Ordenanza municipal reguladora del tráfico publicada en el B.O.P.H. nº 118 del 25 de mayo de 1992.

PROBLEMAS DE RUIDO EN EL MUNICIPIO DE JACA

Ruidos exteriores que afectan a viviendas y residentes

Según el Censo de Población y Vivienda del 2001 el porcentaje del número de personas residentes en viviendas principales que perciben ruidos exteriores en el municipio de Jaca (12,8%) es más elevado que el de toda la comarca (10,8%).

Áreas expuestas a ruido

Entre las áreas expuestas a ruido se encuentran las zonas cercanas a las vías de acceso a la ciudad (carreteras estatales N-330 y N-240) por el ruido del tráfico rodado en determinadas épocas del año (temporada alta). Además de las zonas del casco histórico que concentran la mayoría de bares, terrazas y veladores, sobre todo por el ruido ocasionado por las personas que acuden y por la música.

Análisis de las denuncias realizadas

En la **memoria de la policía local de Jaca del año 2003**, se menciona que las denuncias por infracción de la ordenanza municipal sobre ruidos y vibraciones fueron las siguientes:

- Excesivo nivel de sonoridad 6
- Puertas abiertas 5
- Desórdenes en vía pública 11

Es decir, que del total de denuncias por infracción de ordenanzas municipales (210), 22 tenían que ver con la ordenanza sobre ruidos y vibraciones; en porcentaje equivale aproximadamente al 10,5% de todas las denuncias por infracción de cualquier ordenanza municipal.

La mayoría de las denuncias no vienen referidas al ruido de los bares en sí, sino al alboroto de la gente en las calles, en el exterior de los bares. Por ello, aunque se han adoptado algunas medidas al respecto, como cierre de bares, medidas de insonorización, etc. siguen siendo medidas insuficientes.