

ÍNDICE

1	Introducción.....	3
2	Aspectos relacionados con las Dotaciones urbanísticas.....	4
2.1	Aspectos generales	4
2.2	Aspectos relativos a los Sistemas Generales	4
3	Actuaciones previstas	5
3.1	PGOU.....	5
3.1.1	Usos del suelo en las edificaciones	5
3.1.2	Sistemas Generales	6
4	Elementos a considerar para la evaluación del modelo económico-financiero	7
4.1	Población	7
4.2	Estimación de la población en los próximos años	8
4.3	Viviendas.....	10
4.4	Crecimiento del Producto Interior Bruto	10
4.5	Inflación.....	11
4.6	Comportamiento de bases fiscales.....	11
4.7	Presión fiscal	11
4.8	Coste del dinero ajeno.	11
5	Construcción del Modelo	11
5.1	Ingresos	11
5.1.1	Impuestos directos	11
5.1.2	Impuestos indirectos.....	12
5.1.3	Tasas.....	12
5.1.4	Transferencias corrientes	12
5.1.5	Ingresos patrimoniales	13
5.1.6	Enajenación de Inversiones Reales.....	13
5.1.7	Transferencias de Capital.....	13
5.1.8	Activos Financieros	13
5.1.9	Pasivos Financieros.....	13
5.2	Gastos	13
5.2.1	Gastos de Personal	13
5.2.2	Gastos de bienes corrientes y servicios	13
5.2.3	Gastos Financieros.....	13
5.2.4	Transferencias Corrientes	14
5.2.5	Inversiones Reales.....	14
5.2.6	Transferencia de Capital.....	14
5.2.7	Activos Financieros	14
5.2.8	Pasivos Financieros.....	14
5.3	Equilibrio presupuestario	14
6	Requisitos en la Financiación	14
6.1	Ley endeudamiento	14

6.2	Capacidad de endeudamiento	15
6.2.1	Aspectos legales.....	15
6.2.2	Ahorro bruto.....	16
6.3	Situación Financiera en la actualidad en el Ayuntamiento de Palencia	16
6.3.1	Análisis de los Ingresos Extraordinarios	16
6.3.2	Nivel de endeudamiento y ahorro neto basados en la liquidación del ejercicio correspondiente al 2004 con fecha 1 de Diciembre de 2005	17
7	Programación del PGOU	18
8	Construcción del modelo económico-financiero.....	23
8.1	Hipótesis económicas	23
8.2	Costes de los Sistemas Generales y de las expropiaciones.....	24
8.2.1	Sistemas Generales	24
8.2.2	Expropiaciones.....	25
8.2.3	Costes totales por bienios	26
8.3	Ingresos generados a partir del PGOU	27
8.4	Hipótesis del modelo económico-financiero	28
9	Resultados del modelo económico-financiero	30
9.1	Resultados Generales	30
9.2	Créditos estimados que se deberían solicitar.....	31
9.3	Ahorro neto.....	32
9.4	Endeudamiento.....	33
9.5	Análisis de los ingresos por Enajenación de inv.reales y de los gastos por inversiones reales y gastos.....	33
9.5.1	Desglose de los ingresos por enajenación de inv.reales	34
9.5.2	Desglose de los gastos por inversiones reales	35
9.6	Contraste de los datos estimados	35
10	Conclusión Final	36
11	Anejos.....	37
11.1	Estimación de los Presupuestos para los años 2006-2013 en Euros(los datos del 2005 son suministrados por el ayuntamiento)	38
11.2	Estimación de los Presupuestos para los años 2006-2013 en términos porcentuales(los datos del 2005 son suministrados por el ayuntamiento).....	39
11.3	Presupuestos anuales históricos(1985-2005) en miles de Euros	40
11.4	Presupuestos anuales históricos(1985-2005) en términos porcentuales..	40
11.5	Evolución presupuestos. Gráfico	41
11.6	Plan de amortización de los créditos (2005-2013)	42

1 Introducción

El primer paso que debemos dar para la realización del **Estudio Económico Financiero** (en adelante **EFF**) es el de establecer cuales son las exigencias legales que ha de cumplir el citado documento. Para ello, nos basaremos en el **Reglamento de Urbanismo de Castilla y León** (decreto 22/2004 de 29 de Enero). En concreto su artículo 116 establece:

- El estudio económico del Plan General de Ordenación Urbana debe recoger sus determinaciones escritas sobre programación, valoración y financiación de sus objetivos y propuestas, en especial en cuanto a la ejecución de los sistemas generales y demás dotaciones urbanísticas públicas
- Cuando en los sectores de suelo urbano no consolidado y suelo urbanizable se incluyan sistemas generales de forma genérica, el estudio económico debe señalar las previsiones y prioridades para su distribución y concreción.
- Asimismo el estudio económico debe señalar las previsiones y prioridades para asignar los sistemas generales y demás dotaciones urbanísticas públicas que resulten necesarias para desarrollar los sectores de suelo urbanizable no delimitado.

Es importante resaltar, para concluir esta introducción, que el contenido del E.E.F. del Plan General no constituye un verdadero presupuesto en el que deban constar cantidades concretas de ingresos y gastos, sino una PRIMERA APROXIMACIÓN, que de acuerdo con una PREVISIÓN LÓGICA Y PONDERADA de los mismos, garantice la real posibilidad del desarrollo del Plan.

Para la realización del presente estudio se han realizado los siguientes pasos:

- Evaluación económica de las actuaciones urbanísticas que propone el Plan.
- Distribución de las inversiones necesarias entre las diferentes Administraciones Públicas y el sector privado.
- Estimación de la capacidad presupuestaria del Ayuntamiento durante el periodo de vigencia del nuevo Plan.
- Determinación de la viabilidad económica del Plan en relación a las inversiones asignadas a las diferentes Administraciones públicas y, en especial, por lo que respecta a las inversiones del Ayuntamiento Palencia.

2 Aspectos relacionados con las Dotaciones urbanísticas

2.1 Aspectos generales

Entendemos por **Dotaciones urbanísticas** al conjunto de los sistemas y elementos que se caracterizan por estar destinados al servicio de la población, que comprenden vías públicas, servicios urbanos, espacios libres públicos y equipamientos. En relación con este concepto, se entiende por dotaciones urbanísticas las Vías públicas, los servicios urbanos destinados a la prestación de servicios, los espacios libres públicos, las zonas verdes, los equipamientos, los sistemas locales(sistemas que no tienen la categoría de sistemas generales) y los sistemas generales

2.2 Aspectos relativos a los Sistemas Generales

El artículo 83 del citado reglamento nos ayuda a entender mejor lo que concierne en particular a los Sistemas Generales. Aquí están los aspectos más destacados del mencionado artículo.

- El Plan General de Ordenación Urbana debe indicar y cuantificar los sistemas generales de vías públicas, de servicios urbanos, de espacios libres públicos y de equipamientos.
- El Plan General puede incluir en los sistemas generales terrenos de cualquier clase y categoría de suelo sin que ello afecte a su clasificación
- El sistema general de vías públicas debe diseñarse con el objetivo de favorecer el desarrollo y ampliación del transporte público y de las vías existentes, en particular de las áreas peatonales, procurando reducir el impacto contaminante del tráfico motorizado.
- El sistema general de servicios urbanos debe diseñarse con el objetivo de asegurar la funcionalidad, eficiencia y accesibilidad de los servicios y su planificación coordinada con las demás determinaciones del planeamiento urbanístico,
- El sistema general de espacios libres públicos debe diseñarse con el objetivo de facilitar su accesibilidad y su uso por la población, mejorar la calidad urbana y ambiental y favorecer la transición entre el medio urbano y el medio natural
- El sistema general de equipamientos debe diseñarse con el objetivo de favorecer la funcionalidad y eficiencia de los equipamientos, así como facilitar su accesibilidad y su uso por la población.

3 Actuaciones previstas

3.1 PGOU

3.1.1 Usos del suelo en las edificaciones

- Según lo que dicta el PGOU el suelo urbanizable delimitado dedicado a uso residencial esta determinado por 15 sectores. La superficie total incluidos los sistemas generales de los 15 sectores es de 3.440.437 m² con un área edificable de 1.717.310 m² que podría suponer la construcción de hasta 13.984 viviendas.

Tabla 1: Datos concernientes a los sectores residenciales

Sectores Residenciales	S sec+SG m ² (1)	Superficie Edificable	A lucrat. Ponderado m ² (2)	Nº máx. viviendas
S-1.R	119.308	57.609	48.968	461
S-2.R	260.787	136.326	109.061	1.049
S-3.R	270.236	182.952	217.713	1.601
S-4.R	304.800	157.281	134.475	1.258
S-5.R	316.603	152.879	134.534	1.223
S-6.R	92.817	45.570	38.735	423
S-7.R	186.741	100.347	80.278	788
S-8.R	165.274	99.884	79.907	777
S-9.R	444.884	233.722	198.663	1.811
S-10.R	290.748	127.794	112.458	1.155
S-11.R	226.133	102.629	94.932	840
S-12.R	493.042	197.197	193.253	1.613
S-13.R	173.041	76.758	75.223	628
S-14.R	61.513	29.108	28.526	218
S-PdM-1.R	34.510	17.255	17.255	138
Total	3.440.437	1.717.310	1.563.979	13.984

(1) Superficie del sector incluidos los sistemas generales(interores y exteriores)

(2) Aprovechamiento lucrativo ponderado

En el caso del suelo urbanizable no destinado a un uso residencial:

- Para **actividades económicas** la superficie total edificable se eleva a 1.958.365 m²
- Para **equipamientos** la superficie total edificable es de 188.893 m²

3.1.2 Sistemas Generales

Todos los Sistemas Generales están adscritos o asociados a un sector residencial salvo raras excepciones. Se distinguen cuatro tipos de categorías:

Viaros: Representan un área perimetral del municipio de Palencia con lo que se utilizarán como vías de Acceso/Salida de la ciudad. Por este motivo todos los viarios serán calzadas de anchas dimensiones con firme asfaltado

Espacios Libres: Serán zonas verdes, parques, áreas recreativas...

Equipamientos: Se recogen en el Plan General de Ordenación Urbana

Ampliación Cementerio de Palencia: Lo catalogaremos como Sistema General de equipamientos aunque tenga determinadas características no convencionales dentro de un Sistema General de Equipamientos.

Tabla 2: Características de los Sistemas Generales

Tabla 2. Características de los Sistemas Generales		
Código SG	Sistema General	Superficie m2 SG(Internos y Externos)
SG-E-10	Equipamientos	189.594
SG-E-2		60.326
SG-E-3		40.645
SG-E-4		54.517
SG-E-5		22.730
SG-E-6		4.000
SG-E-7		78.861
SG-E-8		38.118
SG-E-9		76.088
Total Equipamientos		564.879
SG EL-1.8	Espacios Libres	64.406
SG EL-13.b		10.597
SG-EL-1.10		32.296
SG-EL-1.3		29.781
SG-EL-1.4.a		3.700
SG-EL-1.4.b		28.000
SG-EL-1.7		94.765
SG-EL-1.9		17.335
SG-EL-13.c		3.570
SG-EL-14.b		3.531
SG-EL-2.1		51.000
SG-EL-2.3		95.018
SG-EL-3.1		95.092
SG-EL-3.2		33.903
SG-EL-3.3		20.000
SG-EL-5.1		19.450
SG-EL-5.2		54.045
SG-EL-6		13.000
Total Espacios Libres		669.489
SG EL-15.CC.b	Canal de Castilla	21.883
SG-CC		22.775

Código SG	Sistema General	Superficie m2 SG(Internos y Externos)
Total Canal de Castilla		44.658
SGV-1 1.1	Viario	45.654
SGV-1 1.2		39.340
SGV-1 1.3		16.760
SGV-1 1.4(1)		50.665
SGV-1 1.5		21.648
SGV-1 1.6		10.200
SGV-1 1.7		8.180
SGV-1 1.8		28.325
SGV-1 1.9		23.222
SGV-1 1.10		14.324
SGV-1 1.11		18.164
SGV-1 1.12		36.388
SGV-1 1.13		7.717
SGV-1 1.14		5.270
SGV-2 2.1		8.193
SGV-2 2.2		22.450
SGV-3 1		18.245
SGV-3 2		4.569
Total Viario		379.314
Total Sistemas Generales		1.658.340

(1) La urbanización en el SGV-1.4 corresponde 50% al Ayto y 50% a la JCyL

4 Elementos a considerar para la evaluación del modelo económico-financiero

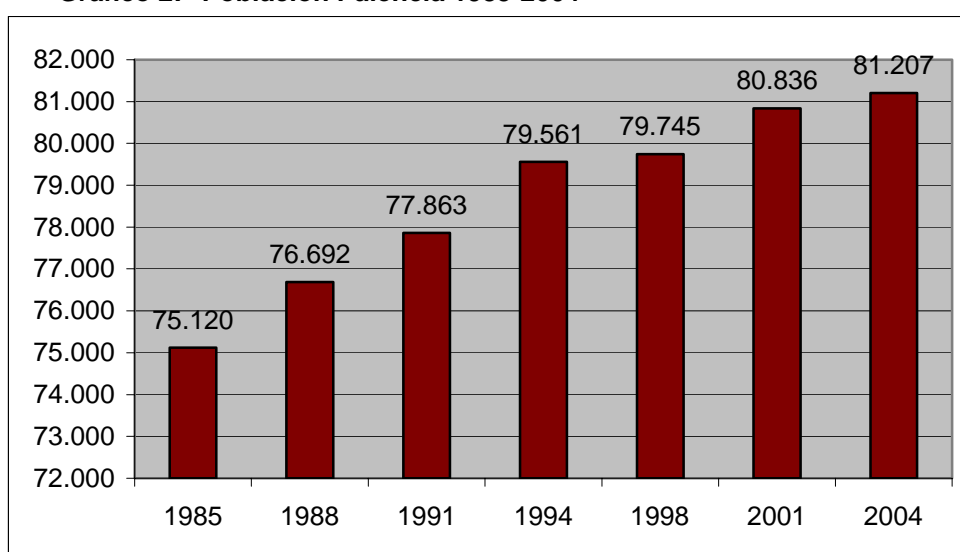
4.1 Población

Es la variable más significativa para realizar una estimación lo más aproximada posible de los presupuestos del ayuntamiento en los años en los que se desarrollará el PGOU. En un municipio, cuanto mayor es su nivel poblacional mayores son sus gastos y también mayores son sus ingresos. En el término municipal de Palencia en el año 2004 y tomando como fuente el Instituto Nacional de Estadística la población ascendía a 81.207 habitantes. La evolución de la población entre los años 1985 y 2001 es la que a continuación mostramos en la tabla.

Tabla 3: Población 1985-2004

Años	Habitantes
1985	75.120
1988	76.692
1991	77.863
1994	79.561
1998	79.745
2001	80.836
2004	81.207

Fuente: INE, Banco de datos Tempus y elaboración propia

Gráfico 2: Población Palencia 1985-2004

En casi 20 años el número de habitantes ha crecido un 8% si tomamos como años de referencia 1985 y 2004. Esto significa que si calculásemos la tasa anual acumulada para el periodo en cuestión, la cifra es de 0,410919%, es decir, este es el crecimiento medio que Palencia ha incrementado su población cada año respecto al año anterior. Estos cálculos nos pueden servir para hacer una proyección de futuro hasta el año 2016, pero deberemos considerar además, como el fenómeno de la inmigración repercute en los años venideros.

4.2 Estimación de la población en los próximos años

Esta estimación se basará en un **criterio conservador** ya que no se tendrá en cuenta el presumible crecimiento de la población originado por las viviendas construidas en el PGOU. Por tanto esta cifra nos servirá, desde una perspectiva pesimista, de base de cálculo para estimar la recaudación de los impuestos.

La estimación de la población contempla el incremento de la natalidad, similar al nacional del año 2000, y un saldo migratorio positivo y en aumento.

Tabla 4: Saldo migratorio para el periodo 96-2001

	1996	1998 ¹	1999	2000	2001
Altas	1.746	2.686	1.880	1.885	2.047
Bajas	1.529	1.301	1.499	1.669	1.494
Saldo Migratorio	217	1.385	381	216	553

Fuente: Ayuntamiento de Palencia

(1) Los datos de este año recogen también los del 97 en que no se hizo rectificación del Padrón

El modelo calcula la población futura con un horizonte temporal de 5 años. Para estimar la población en un plazo superior a esta cifra, habrá que aplicar el modelo cuantas veces sea necesario. La formulación matemática del modelo es la siguiente:

$$P_{t+5} = P_t + (a P_t - b P_t) + M_{(1996-2001)}$$

a = Tasa bruta esperada de natalidad para el periodo, en función de la existente en el 2000 en España.

b = Tasa bruta de mortalidad para el periodo, en función de la existente en el 2000 en España

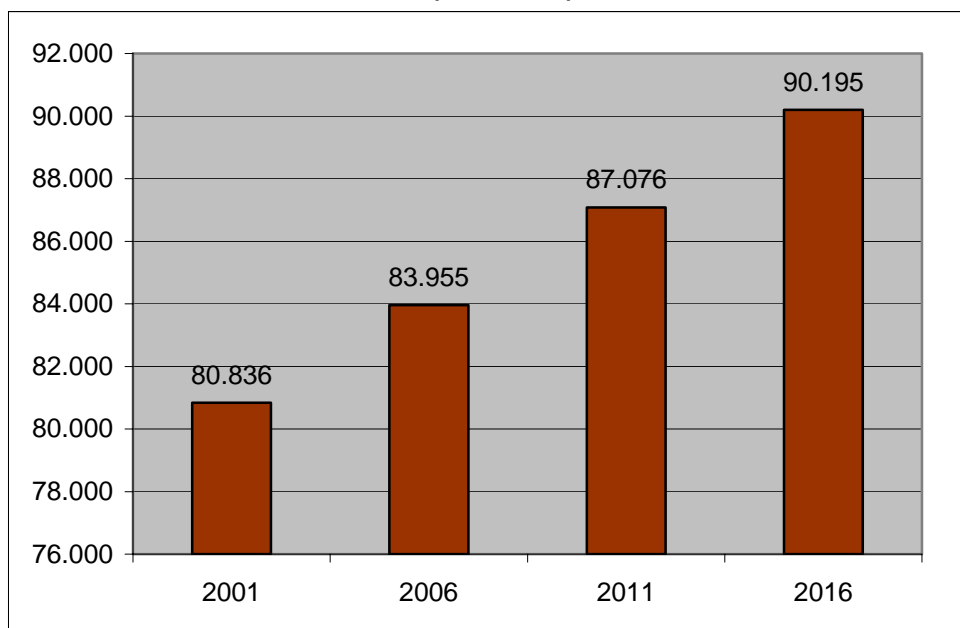
M = Migración Neta para el periodo considerado, teniendo en cuenta la existente en el municipio de Palencia entre los años 1996 y 2001.

P= Población

Tabla 5: Población estimada (2006-2016)

Años	Población
2001	80.836
2006	83.955
2011	87.076
2016	90.195

La población estimada para el 2016 se cuantificaría en 90.195 habitantes. La tasa anual acumulada del 2006 al 2016 sería de 0,720%.

Gráfico 3: Población estimada(2006-2016)

4.3 Viviendas

El número de viviendas y locales comerciales esta directamente relacionado con la población. En el plan General de Ordenación urbana se estima la construcción de un gran número de viviendas con lo que el nivel de ingresos por impuestos directos e indirectos aumentará considerablemente. Es otra variable sumamente importante. A continuación podemos observar los datos de edificios locales y viviendas para los años 1990, 1991 y 2001.

Tabla 6: Edificios y viviendas en 1990,1991 y 2001

FECHA	1990		1991	2001		
TIPO	EDIFICIOS	LOCALES	VIVIENDAS	EDIFICIOS	VIVIENDAS	LOCALES
PALENCIA	5.895	4.800	28.863	6.715	36.994	5.562

Fuente: Junta Castilla y León

4.4 Crecimiento del Producto Interior Bruto

Este dato será una referencia a la hora de estimar la demanda de determinados servicios públicos o simplemente como ratio para conocer aumentos o disminuciones de la presión fiscal. En las proyecciones de futuro que realizaremos esta variable tiene un alto poder explicativo dada su elevada correlación con la renta disponible. Se estimará en función de los últimos datos publicados al respecto y de las proyecciones económicas previstas por diversos organismos aunque la principal fuente de información serán las estimaciones del Fondo Monetario Internacional.

4.5 Inflación

Ejercerá como factor de actualización en determinadas partidas presupuestarias. Se estimará un valor para los próximos años en función del grado de inflación de los últimos años con alguna matización dependiendo de las proyecciones económicas previstas por diferentes entes.

4.6 Comportamiento de bases fiscales

Entendemos por tales al conjunto de bases imponibles sobre las que van a aplicarse los tipos que apliquen las autoridades locales.

4.7 Presión fiscal

El aumento de la presión fiscal provocará un incremento en la recaudación por habitante. No obstante la fiscalidad en el sector local establece unos topes en las subidas que provocan bastantes limitaciones

4.8 Coste del dinero ajeno.

Esta variable será fundamental para el cálculo de los costes financieros. Del valor de este coste dependerá la política de endeudamiento.

5 Construcción del Modelo

Para la construcción del modelo se han utilizado las siguientes fórmulas que a continuación expondremos.

5.1 Ingresos

5.1.1 Impuestos directos

$$ID_n = [(ID_{n-1}/SVIV_{n-1}) SVIV_n] * BFA]$$

Siendo:

ID_n Impuestos directos ejercicio n (Derechos reconocidos previstos en cap. I de Pto. de Ingresos).

ID_{n-1}: Ídem del ejercicio n-1.

SVIV_{n-1}: Parque de viviendas estimado en el ejercicio n-1.

SVIV_n: Ídem en el ejercicio n

BFA: Incremento de bases fiscales como consecuencia de actualización

5.1.2 Impuestos indirectos

$$IID_n = [(IID_{n-1}/SVIVN_{n-1}) SVIVN_n] * IPC_n$$

Siendo:

IID_n Impuestos indirectos ejercicio n

ID_{n-1} : Ídem del ejercicio n-1.

SVIVN_{n-1}: Parque de viviendas estimado en el ejercicio n-1.

SVIVN_n: Ídem en el ejercicio n

IPC_n : Valor del IPC en el año n

No todos los impuestos indirectos están relacionados con la nueva construcción de viviendas pero como el impuesto más importante es el relativo a la construcción hacemos la asunción de que este modelo servirá para actualizar los otros impuestos indirectos.

5.1.3 Tasas

$$Tasas_n = [(TASAS_{n-1}/SVIV_{n-1}) * SVIV_n] * PIB$$

PIB= Crecimiento del producto interior bruto

De cálculo similar a los impuestos directos.

5.1.4 Transferencias corrientes

$$TR_n = (TR_{n-1}/POB_{n-1}) POB_n * IPC_n * F_{actualización}$$

siendo:

TR_n : Transferencias corrientes percibidas en el ejercicio n.

POB_n : Población de derecho estimada en n.

IPC_n : Actualización dual del volumen de transferencias per capita con el IPC.

$F_{actualización}$: Factor de actualización

5.1.5 Ingresos patrimoniales

$$\text{IPAT}_n = \text{IPAT}_{n-1} * \text{IPC}_n$$

Se prevé una simple actualización contra la erosión monetaria al por menor para los ingresos patrimoniales de naturaleza corriente

5.1.6 Enajenación de Inversiones Reales

Este valor representará aproximadamente el 10% de los presupuestos anuales. Puede ser este porcentaje ligeramente superior en algunos años e inferior en otros.

5.1.7 Transferencias de Capital

Aplicaremos un factor de actualización a los datos del ejercicio anterior. Se actualizará en función la evolución que haya tenido esta partida en los últimos años.

5.1.8 Activos Financieros

Supondremos que los ingresos por este capítulo se mantendrá constante con un factor corrector muy bajo.

5.1.9 Pasivos Financieros

Dependerá de cuando y cuanto dinero se ingrese derivado de la financiación externa(créditos de entidades bancarias)

5.2 Gastos

5.2.1 Gastos de Personal

Se actualizarán con el IPC del año

5.2.2 Gastos de bienes corrientes y servicios

Se incrementarán utilizando el factor de crecimiento del PIB

5.2.3 Gastos Financieros

Serán consecuencia directa del nivel de deuda que tenga el municipio. En nuestro modelo financiero, asumiremos que estos gastos serán la suma de las anualidades teóricas de los diferentes créditos vigentes. Las anualidades teóricas serán fruto de aplicar el método de amortización francés.

5.2.4 Transferencias Corrientes

Se calculan de la misma manera que las Transferencias Corrientes de los Ingresos solamente que sin factor de actualización.

5.2.5 Inversiones Reales

Vendrán determinadas por el PGOU y por la cantidad disponible para financiar otros proyectos.

5.2.6 Transferencia de Capital

Se utilizará un factor de actualización inferior al de las transferencias de los ingresos, ya que esta partida ha tenido un fuerte crecimiento en los últimos años.

5.2.7 Activos Financieros

Supondremos que esta partida se mantendrá constante con un factor corrector muy bajo

5.2.8 Pasivos Financieros

Su valor se calculará a partir de la amortización que se realice de la deuda.

5.3 Equilibrio presupuestario

Una premisa, que trataremos de cumplir, es que la suma total de los ingresos, sea igual a la suma total de los gastos, esto es, que exista un equilibrio financiero. Intentaremos mantener este principio ajustándonos a la realidad económica-financiera de Palencia

6 Requisitos en la Financiación

6.1 Ley endeudamiento

El Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, es la base del sistema de financiación local. Esta norma refunde la legislación al tiempo que incluye las recientes reformas instrumentadas a través de la Ley 51/2002, de 27 de diciembre y de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, que han tenido incidencia tanto en el ámbito financiero como en el ámbito tributario.

Las notas fundamentales en relación con la reforma de la Financiación Local son las siguientes:

- 1) Se garantiza la suficiencia financiera de las Corporaciones Locales. (Ayuntamientos, Diputaciones, Cabildos y Consejos), compatible con la supresión desde 2003 del Impuesto sobre Actividades Económicas (el segundo impuesto local en importancia recaudatoria, por detrás del Impuesto sobre Bienes Inmuebles) para más del 92% de los contribuyentes.
- 2) Se reconoce a los Ayuntamientos mayor capacidad para desarrollar políticas tributarias, pueden subir o bajar los tipos impositivos de sus impuestos y establecer beneficios fiscales potestativos, esto es, mayor corresponsabilidad fiscal municipal.
- 3) Se diseña un sistema definitivo de financiación, recogiendo en la Ley las variables y ponderaciones que definen la financiación municipal, de tal forma que se convierta en un sistema estable en el tiempo.
- 4) Por último, a las provincias y a los municipios que sean capitales de provincia o de Comunidad Autónoma, ó que tengan más de 75.000 habitantes, se les cede una parte del IRPF, del IVA y de los impuestos especiales sobre alcoholes, hidrocarburos y labores del tabaco (entre el 1% y el 2%, aproximadamente, dependiendo del impuesto y de si se trata de un municipio ó una provincia). Esta cesión de impuestos estatales, al estar integrada en la parte financiera de la reforma, entrará en vigor desde 2004.

6.2 Capacidad de endeudamiento

6.2.1 Aspectos legales

Las Administraciones Locales españolas pueden recurrir al crédito a largo plazo (más de un año) para financiar inversiones, así como para otras finalidades como dotar de capital a las empresas públicas dependientes, refinanciar las deudas preexistentes, etc. Igualmente pueden recurrir al crédito a corto plazo para financiar desfases producidos en la tesorería local, como consecuencia de desajustes temporales entre las corrientes de ingresos y gastos de cada ejercicio económico. Los gobiernos locales pueden endeudarse libremente, con las limitaciones establecidas por la Ley. Estas limitaciones definen los casos en que el endeudamiento ha de ser autorizado por el Ministerio de Economía y Hacienda o por la Comunidad Autónoma correspondiente. Para llevar a cabo estas operaciones será preciso, en ciertos casos **AUTORIZACIONES DE OPERACIONES**.

Obligatoriamente se necesitara de autorización previa según **el artículo 53 del REAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2004**, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de las Haciendas Locales, cuando se produzca algunas de las siguientes situaciones:

- El ahorro neto de la entidad sea negativo. Dicho ahorro se calcula a partir de la última liquidación presupuestaria. Se determina deduciendo al conjunto de los ingresos

corrientes(capítulos 1 a 5 de ingresos), los capítulos 1,2 y 4 de gastos corrientes, sin considerar las obligaciones reconocidas financiadas con remanente de tesorería, y la anualidad teórica de las operaciones contratadas y de la prevista. La solicitud de la autorización habrá de ir acompañada del correspondiente plan de Saneamiento.

- El saldo de la Deuda Viva de la entidad y sus entes dependientes supere el 110% de los derechos reconocidos netos calculados de forma consolidada.

Un último aspecto legal que tendremos en cuenta en la financiación, es el objetivo de estabilidad presupuestaria recogido en la Ley 18/2001(Ley General de Estabilidad Presupuestaria) de 12 de Diciembre que remite al “Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales).Si adaptamos este texto a las Haciendas Locales podemos sintetizar en que la suma de los capitales amortizados en el último ejercicio vinculados a financiación ajena, supondrán la cantidad máxima que se podrá solicitar como crédito o préstamo en el presente ejercicio

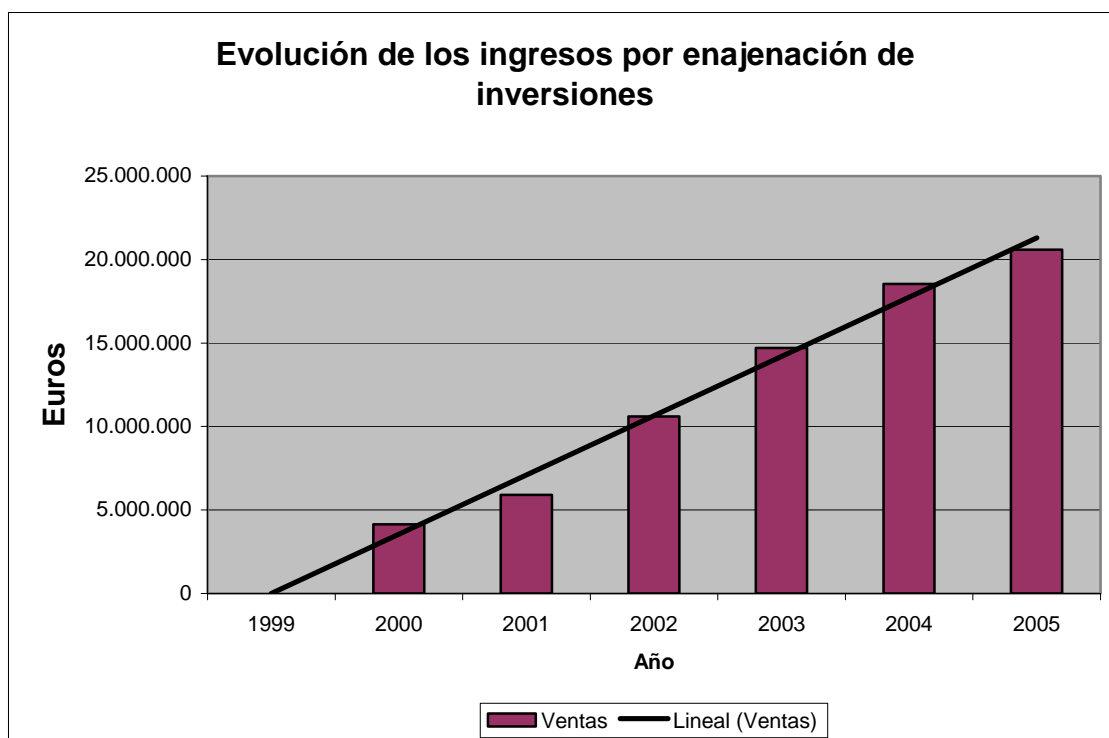
6.2.2 Ahorro bruto

Destacaremos para finalizar este punto que existe otra variable al margen del ahorro neto que mide de otra manera la capacidad de ahorro del Ayuntamiento. Estamos hablando del margen de ahorro bruto que se define como la diferencia entre los Ingresos Corrientes y los Gastos corrientes. Refleja la capacidad del Ayuntamiento para generar excedentes derivados de las partidas corrientes que son las partidas más estables con menor grado de incertidumbre en el presupuesto municipal. Por tanto será una variable muy significativa para realizar un análisis de la financiación.

6.3 *Situación Financiera en la actualidad en el Ayuntamiento de Palencia*

6.3.1 Análisis de los Ingresos Extraordinarios

Uno de los principales problemas que nos encontramos cuando queremos evaluar la capacidad de financiación que pueda tener el Ayuntamiento de Palencia es el elevado peso, que tienen los ingresos extraordinarios y más concretamente los ingresos por enajenación por inversiones reales(Capítulo 6 de los ingresos presupuestarios). En el 2005 estos ingresos presupuestados casi llegan a los 21 millones de euros, lo que supone cerca de un 28% de la financiación. Si analizamos los años anteriores a partir de 1999 podemos observar el incremento espectacular de esta partida presupuestaria. Por tanto, estamos en disposición de afirmar que los presupuestos de los últimos años han dependido de los ingresos extraordinarios.

Gráfico 4: Evolución de los ingresos extraordinarios

6.3.2 Nivel de endeudamiento y ahorro neto basados en la liquidación del ejercicio correspondiente al 2004 con fecha 1 de Diciembre de 2005

Según datos del Ayuntamiento los derechos liquidados en el último ejercicio(Capítulos del 1 al 5 de los ingresos de los presupuestos) se elevan a 47.443.996,67 € mientras que las obligaciones reconocidas netas(Capítulos 1, 2 y 4 de los gastos presupuestarios) suponen 41.160.522,65€. El ahorro neto resultante es de 6.554.266,02€, que es la diferencia entre las dos cifras anteriores reseñadas, minoradas por las anualidades teóricas de amortización(5.631.919,76 €).

En cuanto al nivel de endeudamiento en función de los derechos liquidados, el volumen total del capital vivo de las operaciones de crédito vigentes a corto y largo plazo, incluyendo el importe de las operaciones proyectadas, se cifra en 40.266.648,95€. El 110% de los derechos liquidados supondrían 53.385.262,68 € con lo que el margen para nueva deuda sería de 13.118.613,73€. Estos datos ponen de manifiesto que el nivel de endeudamiento en el que se encuentra el Ayuntamiento de Palencia es de un 75,43%.

Tabla 7: Datos financieros 2004

Resumen datos financieros basados en la liquidación del 2004	
CALCULO DEL AHORRO NETO(1)	
Derechos liquidados(Capítulos 1 a 5)	47.443.996,67 €
Remanente de ejercicios anteriores que financian las obligaciones del capítulo 1,2 y 4	1.149.707,80 €
Obligaciones reconocidas	42.310.230,45 €
Obligaciones reconocidas netas	41.160.522,65 €
Anualidad Teórica amortización(2)	5.631.919,76 €
Ahorro neto	651.554,26 €
CALCULO DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO(3)	
Derechos liquidados	48.532.056,98 €
110% derechos liquidados	53.385.262,68 €
Capital Vivo(4)	40.266.648,95 €
Margen nueva deuda	13.118.613,73 €
Endeudamiento %	75,43%

Fuente: Ayuntamiento de Palencia

(1)Para el cálculo del ahorro neto se opera con los derechos liquidados únicamente del Ayuntamiento. Para el cálculo del nivel de endeudamiento se utilizan los derechos liquidados del Ayuntamiento y del Patronato.

(2)Los tipos de interés aplicados por el Ayuntamiento para los capitales vivos se han basado en el euribor del 1 de Diciembre con excepciones puntuales

(3)Para el cálculo del nivel de endeudamiento se utilizan los derechos liquidados del Ayuntamiento y del Patronato.

(4) Capitales vivos a 1 de Diciembre de 2005

7 Programación del PGOU

La programación del suelo urbanizable delimitado(SUZD), del suelo urbano no consolidado (SUNC) y del suelo urbano consolidado-actuaciones aisladas (SUC) es la que a continuación se muestra en le siguiente cuadro:

Tabla 8: Programación en el suelo urbanizable delimitado

Código	Calificación	Año⁽¹⁾	Iniciativa
S-1.R	Residencial	2	Privada
S-2.R	Residencial	4	Pública
S-3.R	Residencial	2	Pública
S-4.R	Residencial	8	Privada
S-5.R	Residencial	4	Pública
S-6.R	Residencial	8	Pública
S-7.R	Residencial	6	Pública
S-8.R	Residencial	4	Pública
S-9.R	Residencial	6	Pública
S-10.R	Residencial	2	Privada
S-11.R	Residencial	6	Privada
S-12.R	Residencial	4	Pública
S-13.R	Residencial	8	Privada
S-14.R	Residencial	2	Privada
S-PdM-1.R	Residencial	8	Privada
S-1.AE	Actividades económicas	6	Privada
S-2.AE	Actividades económicas	2	Pública
S-3.AE	Actividades económicas	6	Pública
S-4.AE	Actividades económicas	4	Privada
S-5.AE	Actividades económicas	8	Privada

Código	Calificación	Año ⁽¹⁾	Iniciativa
S-6.AE	Actividades económicas	8	Privada
S-7.AE	Actividades económicas	4	Pública
S-8.AE	Actividades económicas	4	Pública
S-9.AE	Actividades económicas	6	Privada
S-10.AE	Actividades económicas	8	Privada

⁽¹⁾ Aprobación Plan Parcial

Tabla 9: Programación en el suelo urbano no consolidado

Sector/Unidad	Fase	Año	Iniciativa
PERI-1	Aprobación PERI	2	Privada
PERI-2	Aprobación PERI	2	Privada
PERI-3	Aprobación PERI	4	Pública
PERI-4	Aprobación PERI	4	Privada
PERI-5	Aprobación PERI	3	Privada
PERI-6	Aprobación PERI	6	Pública
PERI-7	Aprobación PERI	3	Privada
PERI-8	Aprobación PERI	8	Privada
PERI-1PdM	Aprobación PERI	8	Privada
UA-1.1	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	2	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-1.2	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	2	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-2.1	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	2	Pública
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-2.2	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	3	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-2.3	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	7	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-3.1	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	3	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-3.2	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	4	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-3.3	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	6	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-4.1	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	6	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-4.2	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	6	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	
UA-4.3	Proyecto de actuación ⁽¹⁾	6	Privada
	Obras de urbanización ⁽²⁾	2	

⁽¹⁾ A partir de la aprobación del Plan General

⁽²⁾ A partir de la aprobación del proyecto de actuación o de urbanización

Tabla 10: Programación en suelo urbano consolidado-Actuaciones Aisladas

Actuaciones aisladas		Año	Iniciativa
AA-UN.3.1	Proyecto de normalización	6	Privada
	Urbanización	4	
AA-U.4.1	Proyecto obra ordinaria	2	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.4.2	Proyecto obra ordinaria	2	Privada
	Urbanización	2	

Actuaciones aisladas		Año	Iniciativa
AA-U.4.3	Proyecto obra ordinaria	6	Privada
	Urbanización	4	
AA-E.4.4	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	1	
AA-U.5.1	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.6.1	Proyecto obra ordinaria	4	Pública(RENFE)
	Urbanización	2	
AA-E.7.1	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	1	
AA-E.7.2	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	4	
AA-U.8.1	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-UN.10.1	Proyecto obra ordinaria	8	Privada
	Urbanización	2	
AA-E.10.2	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	4	
AA-U.11.1	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.11.2	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.11.3	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.15.1	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-E.17.1	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	2	
AA-U.17.2	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.17.3	Proyecto obra ordinaria	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.20.1	Proyecto obra ordinaria	6	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.20.2	Proyecto obra ordinaria	6	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.20.3	Proyecto obra ordinaria	6	Privada
	Urbanización	2	
AA-E.32.1	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	2	
AA-E.32.2	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	2	
AA-E.32.3	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	2	
AA-E.32.4	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	2	
AA-E.32.5	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	2	
AA-E.32.6	Obtención de suelo	4	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.32.7	Proyecto obra ordinaria	8	Privada
	Urbanización	2	
AA-U.32.8	Obtención de suelo	4	Pública
	Urbanización	2	
AA-UN.32.9	Proyecto de normalización	8	Privada

Actuaciones aisladas		Año	Iniciativa
	Urbanización	2	
AA-UN.33.1	Proyecto de normalización	4	Privada
	Urbanización	3	
AA-E.33.2	Obtención de suelo	2	Pública
	Urbanización	2	

En cuanto a la programación de los viarios, se ha programado los tramos en función del sector o unidad de actuación a los que están vinculados, teniendo en cuenta también las comunicaciones que dichos tramos tendrían con los viarios ya existentes. De esta manera se configura la programación que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 11: Programación del viario

Código SG	Tipo SG	Bienio
SGV-1 1.4	Viario	1
SGV-1 1.5	Viario	1
SGV-1 1.6	Viario	1
SGV-1 1.7	Viario	1
SGV-1 1.8	Viario	1
SGV-1 1.9	Viario	1
SGV-1 1.10	Viario	1
SGV-2 2.1	Viario	1
SGV-2 2.2	Viario	1
SGV-1 1.12	Viario	2
SGV-1 1.13	Viario	2
SGV-1 1.14	Viario	2
SGV-1 1.3	Viario	3
SGV-1 1.11	Viario	3
SGV-1 1.1	Viario	4
SGV-1 1.2	Viario	4
SGV-3 3.1	Viario	4
SGV-3 3.2	Viario	4

El resto de los sistemas generales, es decir los espacios libres se ha programado en función de la capacidad de financiación de los distintos periodos del Ayuntamiento de Palencia. Por consiguiente se ha estimado oportuno realizar los espacios libres en el tercer y cuarto bienio, ya que este bienio tiene más posibilidades de financiación. Comentaremos finalmente que el Canal de Castilla es un Sistema General especial y se ha programado para el segundo bienio.

Tabla 12: Programación Espacios libres

Código SG	Tipo SG	Bienio
SG EL-1.8	Espacios Libres	3
SG EL-13.b	Espacios Libres	3
SG-EL-1.10	Espacios Libres	3
SG-EL-1.3	Espacios Libres	3
SG-EL-1.4.a	Espacios Libres	3
SG-EL-1.4.b	Espacios Libres	3
SG-EL-1.7	Espacios Libres	3

Código SG	Tipo SG	Bienio
SG-EL-1.9	Espacios Libres	3
SG-EL-13.c	Espacios Libres	3
SG-EL-14.b	Espacios Libres	3
SG-EL-2.1	Espacios Libres	3
SG-EL-2.3	Espacios Libres	4
SG-EL-3.1	Espacios Libres	4
SG-EL-3.2	Espacios Libres	4
SG-EL-3.3	Espacios Libres	4
SG-EL-5.1	Espacios Libres	4
SG-EL-5.2	Espacios Libres	4
SG-EL-6	Espacios Libres	4

En el caso de las nuevas infraestructuras que habrá que construir, se estima que tanto la red de abastecimiento como la red de saneamiento se llevará a cabo en el segundo bienio.

Finalmente presentamos la programación de las expropiaciones estipuladas. Solamente están previstas expropiaciones en los dos primeros bienios salvo en el caso de las expropiaciones para los equipamientos que se realizan en el cuarto bienio.

Tabla 13: Programación expropiaciones

Código	Objeto	Bienio
AA-E.33.2	Apertura tramo viario SGV-3.2	1
SGV-2 2.1	Expropiación viario 2.1	1
SGV-2 2.2	Expropiación viario 2.2	1
AA-E.10.2	Ampliación C/ Unión	2
AA-E.17.1	Apertura viario en Avda de Viñalta	2
AA-E.32.1	Ampliación Avda de Madrid	2
AA-E.32.2	Ampliación Avda de Madrid	2
AA-E.32.3	Ampliación Avda de Madrid	2
AA-E.32.4	Prolongación C/ Gran Capitán	2
AA-E.32.5	Prolongación C/ Juan de Arce	2
AA-E.32.6	Ampliación C/ San Quintín	2
AA-E.4.4	Apertura calle entre Salamanca y Batalla del Tamarón	2
AA-E.7.1	Ampliación zona verde C/ Covadonga	2
AA-E.7.2	SG EL en Pº del Otero	2
SG-E-10	Expropiación para equipamiento E-10	4
SG-E-9	Expropiación para equipamiento E-9	4

8 Construcción del modelo económico-financiero

8.1 Hipótesis económicas

Para la construcción del modelo tendremos que partir de una serie de asunciones:

- El tiempo de construcción de las viviendas de los sectores residenciales ha sido estimado en 2 años desde el momento que la obra da comienzo.
- El número de viviendas construidas se distribuirá homogéneamente en el bienio que dura la construcción. De esta manera la construcción de la mitad de las viviendas programadas en un sector se efectuarán en el primer año y el resto en el segundo.
- El total de viviendas construidas será el 100% del número máximo de viviendas que se puedan construir en suelo urbanizable delimitado.

El sistema de actuación de los sectores residenciales es el de compensación

El coste de los Sistemas Generales es sufragado en su totalidad por el Ayuntamiento de Palencia salvo el sistema general viario SGV-1 1.4 donde corresponde el 50% al Ayto y 50% a la JCyL

Tabla 14: Características de los sectores residenciales proyectados en suelo urbanizable delimitado

Código Sector	Calificación	Año ⁽¹⁾	Iniciativa	Nº máx.viv
S-1.R	Residencial	2	Privada	461
S-2.R	Residencial	4	Pública	1.049
S-3.R	Residencial	2	Pública	1.601
S-4.R	Residencial	8	Privada	1.258
S-5.R	Residencial	4	Pública	1.223
S-6.R	Residencial	8	Pública	423
S-7.R	Residencial	6	Pública	788
S-8.R	Residencial	4	Pública	777
S-9.R	Residencial	6	Pública	1.811
S-10.R	Residencial	2	Privada	1.155
S-11.R	Residencial	6	Privada	840
S-12.R	Residencial	4	Pública	1.613
S-13.R	Residencial	8	Privada	628
S-14.R	Residencial	2	Privada	218
S-PdM-1.R	Residencial	8	Privada	138
Total Viviendas				13.984

(1) Aprobación Plan Parcial

La construcción de viviendas programadas en suelo urbanizable delimitado para los años del PGOU se distribuirá de la siguiente manera:

Tabla 15: Estimación de viviendas construidas en suelo urbanizable delimitado

Año	Máx. núm. viviendas nuevas
2006	1.713
2007	1.713
2008	2.331
2009	2.331
2010	1.720
2011	1.720
2012	1.224
2013	1.224
Total	13.976

En el año 2005 el número estimado de viviendas construidas es de 750.

8.2 Costes de los Sistemas Generales y de las expropiaciones

8.2.1 Sistemas Generales

Con la información disponible en estos momentos, ningún sistema general viario tiene una prioridad de construcción sobre otro y lo mismo ocurre con los Sistemas Generales de Espacios Libres.

Hemos asumido las siguientes premisas para el cálculo de los sistemas generales del Plan:

- El coste medio para los viarios es de 170 € por metro cuadrado
- Coste medio para los espacios libres de 30 € por metro cuadrado.

Como consecuencia de estos valores los costes para los viarios son de 61.180.065 € y para los espacios libres (incluidos el Sistema General de Canal de Castilla) de 21.424.410 €. El montante de estos dos Sistemas Generales asciende a 82.604.475 €. Los costes medios han sido estimados según diversas estudios realizados por los profesionales de ETT.

La estimación de los costes mediante un coste medio puede ser poco objetiva si solo nos fijásemos en una determinada actuación pero en la globalidad de los proyectos los resultados serán más aproximados. Para hacer una correcta valoración de los gastos vinculados a cada proyecto, el estudio tendría que tener un grado de profundidad mucho mayor del que tenemos estipulado.

Tabla 16: Costes de los Sistemas Generales

Superficie m2 SG(Internos y Externos)	Código SG	Tipo SG	Bienio	Coste Unitario	Coste total
14.324	SGV-1 1.10	Viario	1	170	2.435.080
50.665(1)	SGV-1 1.4	Viario	1	170	4.306.525
21.648	SGV-1 1.5	Viario	1	170	3.680.160
10.200	SGV-1 1.6	Viario	1	170	1.734.000
8.180	SGV-1 1.7	Viario	1	170	1.390.600
28.325	SGV-1 1.8	Viario	1	170	4.815.250
23.222	SGV-1 1.9	Viario	1	170	3.947.740
8.193	SGV-2 2.1	Viario	1	170	1.392.810

Superficie m2 SG(Internos y Externos)	Código SG	Tipo SG	Bienio	Coste Unitario	Coste total
22.450	SGV-2 2.2	Viario	1	170	3.816.500
36.388	SGV-1 1.12	Viario	2	170	6.185.960
7.717	SGV-1 1.13	Viario	2	300(2)	2.315.100
5.270	SGV-1 1.14	Viario	2	170	895.900
22.775	SG-CC	Canal Castilla	2	30	683.250
21.883	SG EL-15.CC.b	Canal Castilla	2	30	656.490
64.406	SG EL-1.8	Espacios Libres	3	30	1.932.180
10.597	SG EL-13.b	Espacios Libres	3	30	317.910
32.296	SG-EL-1.10	Espacios Libres	3	30	968.880
29.781	SG-EL-1.3	Espacios Libres	3	30	893.430
3.700	SG-EL-1.4.a	Espacios Libres	3	30	111.000
28.000	SG-EL-1.4.b	Espacios Libres	3	30	840.000
94.765	SG-EL-1.7	Espacios Libres	3	30	2.842.950
17.335	SG-EL-1.9	Espacios Libres	3	30	520.050
3.570	SG-EL-13.c	Espacios Libres	3	30	107.100
3.531	SG-EL-14.b	Espacios Libres	3	30	105.930
51.000	SG-EL-2.1	Espacios Libres	3	30	1.530.000
18.164	SGV-1 1.11	Viario	3	170	3.087.880
16.760	SGV-1 1.3	Viario	3	170	2.849.200
95.018	SG-EL-2.3	Espacios Libres	4	30	2.850.540
95.092	SG-EL-3.1	Espacios Libres	4	30	2.852.760
33.903	SG-EL-3.2	Espacios Libres	4	30	1.017.090
20.000	SG-EL-3.3	Espacios Libres	4	30	600.000
19.450	SG-EL-5.1	Espacios Libres	4	30	583.500
54.045	SG-EL-5.2	Espacios Libres	4	30	1.621.350
13.000	SG-EL-6	Espacios Libres	4	30	390.000
45.654	SGV-1 1.1	Viario	4	170	7.761.180
39.340	SGV-1 1.2	Viario	4	170	6.687.800
18.245	SGV-3 1	Viario	4	170	3.101.650
4.569	SGV-3 2	Viario	4	170	776.730
1.093.461					82.604.475

(1) El 50% corresponde al Ayuntamiento y el restante 50% a la JCyL

(2) La posible construcción de un puente provoca un aumento del coste unitario

A estos datos económicos habría que añadir los denominados “costes acometidos” que son las infraestructuras necesarias en el PGOU de Palencia dentro de los Sistemas Generales. El desglose es el siguiente:

Red de abastecimiento:

Ampliación de la estación de tratamiento de agua potable en 500 m³ /día(una línea más con un decantador, cuatro filtros de arena y dos filtros de carbón) : **25 millones de euros**

Red de saneamiento:

Ampliación de la estación depuradora con una nueva línea: **30 millones de euros**

La suma de ambas redes se elevaría a **55 millones de euros** que se distribuiría de manera homogénea en los 2 años del segundo bienio del plan general de ordenación urbana.

8.2.2 Expropiaciones

El conjunto de expropiaciones que se debe de realizar se produce en los dos primeros bienios. En el segundo cuatrienio no se realizarían expropiaciones. En suelos urbanos, la estimación

del coste de expropiación es la suma del resultado de multiplicar la superficie total(**S suelo**) por $MBR_3=247,02 \text{ €}$ y la superficie edificable(**S Edif.**) por $MBC_3=445,95 \text{ €}$ (Los valores MBR_3 y MBC_3 se pueden consultar en la orden de 28 de Diciembre de 2000 por la que se aprueba el módulo del valor M)

Tabla 17: Programación de las expropiaciones previstas y coste asociado en suelo urbano

Código	Objeto	S Suelo (m ²)	S edif. (m ²)	Coste suelo €	Coste const. €	Coste Total €	Bienio
AA-E.4.4	Apertura calle entre Salamanca y Batalla del Tamarón	123,89	92,05	30.603,31	41.049,70	71.653,01	2
AA-E.7.1	Ampliación zona verde C/ Covadonga	158,78	91,78	39.221,84	40.929,29	80.151,13	2
AA-E.7.2	SG EL en Pº del Otero	772,68	605,84	190.867,41	270.174,35	461.041,76	2
AA-E.10.2	Ampliación C/ Unión	506,17	0,00	125.034,11	0,00	125.034,11	2
AA-E.17.1	Apertura viario en Avda de Viñalta	342,00	89,00	84.480,84	39.689,55	124.170,39	2
AA-E.32.1	Ampliación Avda de Madrid	137,70	0,00	34.014,65	0,00	34.014,65	2
AA-E.32.2	Ampliación Avda de Madrid	197,30	120,00	48.737,05	53.514,00	102.251,05	2
AA-E.32.3	Ampliación Avda de Madrid	180,00	113,12	44.463,60	50.445,86	94.909,46	2
AA-E.32.4	Prolongación C/ Gran Capitán	229,00	80,00	56.567,58	35.676,00	92.243,58	2
AA-E.32.5	Prolongación C/ Juan de Arce	97,23	44,74	24.017,75	19.951,80	43.969,56	2
AA-E.32.6	Ampliación C/ San Quintín	231,19	99,44	57.108,55	44.345,27	101.453,82	2
AA-E.33.2	Apertura tramo viario SGV-3.2	5.164,46	507,15	1.275.724,91	226.163,54	1.501.888,45	1
TOTAL		8.140,40	1.843,12	2.010.841,60	821.939,36	2.832.780,97	

Para la expropiación para el Sistema general viario SGV-2 2.1 en suelo urbanizable no delimitado, estimamos que si nos situamos en un escenario pesimista ,el valor de dicho terreno con una superficie de 8.193 m² supondría un importe de 4.000.000 € que se desembolsaría en el primer bienio.

En el caso de las expropiaciones realizadas en suelo rústico o suelo no urbanizable la valoración se ha calculado de forma distinta basándonos en el artículo 26 de la ley 6/98 del Régimen del Suelo y Valoraciones. El precio pagado por m² en fincas similares ha sido de 14€. Este será el valor que utilizemos para nuestras estimaciones.

Tabla 18: Expropiaciones en suelo rústico

Código	Superficie expropiada m ²	Coste Expropiación	Bienio
SGV-2 2.2	22.450	314.300 €	1
SG-E-9	76.088	1.065.232 €	4
SG-E-10	189.594	2.654.316 €	4
Total	288.132	4.033.848	-

El coste total de las expropiaciones se eleva a 10.866.629 €

8.2.3 Costes totales por bienios

El montante total del coste que supone para el Ayuntamiento el PGOU se eleva a 148.471.103,97 € (sin contar costes financieros). El mayor desembolso se produce en el

segundo bienio mientras que el menor en el tercero. La razón por la que el segundo bienio es el periodo donde mayor desembolso se realiza estriba en el elevado coste de la red de abastecimiento y saneamiento que se realiza en estos dos años.

Los costes se distribuyen de manera homogénea en los 2 años de los que consta el bienio.

Tabla 19: Coste total del PGOU por bienios

Bienio	Coste
1 (2006-2007)	33.334.853,45 €
2 (2008-2009)	67.067.592,52 €
3 (2010-2011)	16.106.510,00 €
4 (2012-2013)	31.962.148,00 €
TOTAL	148.471.103,97 €

8.3 Ingresos generados a partir del PGOU

Vamos a realizar la estimación de estos ingresos tomando como base el método residual explicado en el punto 9.5. Se ha tomado como hipótesis para este cálculo que el valor de repercusión del suelo sea para todos los casos 271,27€. Por tanto la columna de **cesión aprovechamiento** de la tabla que a continuación se muestra, esta adaptada a viviendas de protección oficial. El valor de los ingresos es el producto de 271,27 por el concepto de **cesión aprovechamiento**. En realidad en los suelos con uso terciario no se construirán viviendas, pero para realizar una estimación del montante total de los ingresos la hipótesis de este capítulo creemos que es válida

Tabla 20: Ingresos generados como consecuencia del PGOU

Código	Cesión Aprovechamiento m ²	Ingresos Estimados	año	Clasificación(1)
PERI-1	4.250,00	1.152.934	2	SUNC
PERI-2	2.174,54	589.905	2	SUNC
UA-1.1	562,65	152.634	2	SUNC
UA-1.2	715,56	194.116	2	SUNC
UA-2.1	4.540,60	1.231.766	2	SUNC
S-1.R	4.896,77	1.328.387	2	SUZD
S-10.R	11.251,95	3.052.412	2	SUZD
S-14.R	2.852,56	773.840	2	SUZD
S-2.AE	52.248,89	14.174.005	2	SUZD
S-3.R	21.781,02	5.908.724	2	SUZD
PERI-5	3.504,65	950.737	3	SUNC
PERI-7	778,86	211.287	3	SUNC
UA-2.2	4.628,86	1.255.711	3	SUNC
UA-3.1	435,08	118.029	3	SUNC
PERI-3	18.408,58	4.993.853	4	SUNC
PERI-4	6.199,54	1.681.801	4	SUNC
UA-3.2	546,32	148.206	4	SUNC
S-12.R	19.327,25	5.243.068	4	SUZD

Código	Cesión Aprovechamiento m ²	Ingresos Estimados	año	Clasificación(1)
S-2.R	10.906,06	2.958.581	4	SUZD
S-4.AE	11.362,09	3.082.292	4	SUZD
S-5.R	13.455,63	3.650.223	4	SUZD
S-7.AE	22.474,13	6.096.748	4	SUZD
S-8.AE	54.402,49	14.758.229	4	SUZD
S-8.R	7.990,70	2.167.707	4	SUZD
PERI-6	3.483,90	945.107	6	SUNC
UA-3.3	870,69	236.200	6	SUNC
UA-4.1	1.816,99	492.910	6	SUNC
UA-4.2	1.684,15	456.875	6	SUNC
UA-4.3	2.998,33	813.383	6	SUNC
S-1.AE	3.839,61	1.041.605	6	SUZD
S-11.R	9.493,17	2.575.294	6	SUZD
S-3.AE	10.011,08	2.715.791	6	SUZD
S-7.R	8.027,77	2.177.761	6	SUZD
S-9.AE	22.309,14	6.051.991	6	SUZD
S-9.R	19.866,34	5.389.311	6	SUZD
UA-2.3	1.389,79	377.021	7	SUNC
PERI-1PdM	1.100,81	298.627	8	SUNC
PERI-8	2.518,86	683.312	8	SUNC
S-10.AE	1.661,84	450.823	8	SUZD
S-13.R	7.522,28	2.040.634	8	SUZD
S-4.R	13.447,53	3.648.025	8	SUZD
S-5.AE	18.223,27	4.943.582	8	SUZD
S-6.AE	32.703,08	8.871.645	8	SUZD
S-6.R	3.873,45	1.050.784	8	SUZD
S-PdM-1.R	1.095,37	297.150	8	SUZD
TOTAL	447.632,23	121.433.030,85		

(1)SUZD=Suelo urbanizable delimitado; SUNC=Suelo Urbano no consolidado

La cuantía total de ingresos es de 121,4 millones de euros lo que supone un 81,79% de los 148,4 millones de euros de los costes de sistemas generales.

Por bienios los ingresos serían los siguientes:

Tabla 21: Tabla Resumen Ingresos del PGOU

Bienio	Coste
1 (2006-2007)	28.558.724 €
2 (2008-2009)	47.316.471 €
3 (2010-2011)	22.896.230 €
4 (2012-2013)	22.661.605 €
TOTAL	121.433.031 €

8.4 Hipótesis del modelo económico-financiero

En los nuevos créditos que se tienen previsto solicitar las condiciones de los mismos han sido homogéneas para todos ellos. Las condiciones son las siguientes:

- Ninguno de ellos tendrá plazos de carencia

- El plazo de amortización será de diez años
- La TAE pactada se cifrará en un 3,5%
- El método de amortización será el método de amortización francés.
- Los créditos solicitados, están asociados a las cantidades a desembolsar según las inversiones previstas en el PGOU

Para los créditos vigentes hemos asumido que también tienen un plan de amortización basado en el método francés(con anualidades constantes).

Otros parámetros para el modelo

El valor del IPC se estimará para todos los años en un 3,5%

- El incremento de las bases fiscales será de un 5% para el 2006-2011 y para el 2012-2013 un 4%.
- El aumento de la población estará determinado por una tasa anual acumulada del 0,72% obtenida en el capítulo **4.2**
- El número de viviendas construidas seguirá patrón de la tabla **15** del capítulo **8.1**
- El crecimiento del PIB del 2006 al 2013 se cifrará en un 3,5%
- El factor de actualización del volumen de transferencias corrientes será de un 1,14% para los ingresos.
- El factor de actualización para las transferencias de capital de los ingresos será de 10% para 2006 y para el periodo 2007-2013 de 5%. En el caso de los gastos será de un 1,15% para el conjunto de años que determinan el Plan General de Ordenación Urbana.
- El incremento de la partida activos financieros en los ingresos como en los gastos, lo estimamos en un 5% para todo el periodo.

En los pasivos financieros, tanto a nivel de ingresos como a nivel de gastos, vendrán determinados por la política de endeudamiento del ayuntamiento que a su vez viene determinado por las inversiones a realizar en el horizonte temporal.

9 Resultados del modelo económico-financiero

9.1 Resultados Generales

Los datos pormenorizados, con las partidas correspondientes de los presupuestos consolidados¹ de los años 2006-2013, se encuentran en el apartado de anejos 11.1. Estos resultados son consecuencia de la aplicación del modelo económico financiero explicado con anterioridad. La simulación de estos presupuestos se caracteriza principalmente por un equilibrio entre los gastos y los ingresos y un incremento importante del presupuesto para los años 2008 y 2009 como consecuencia del aumento de las inversiones y del incremento de los ingresos de capital. Estos 2 años presentan unas cifras extraordinarias muy difíciles de mantener en años posteriores. De este modo en el bienio inmediatamente posterior, las cifras del presupuesto bajan de manera significativa.

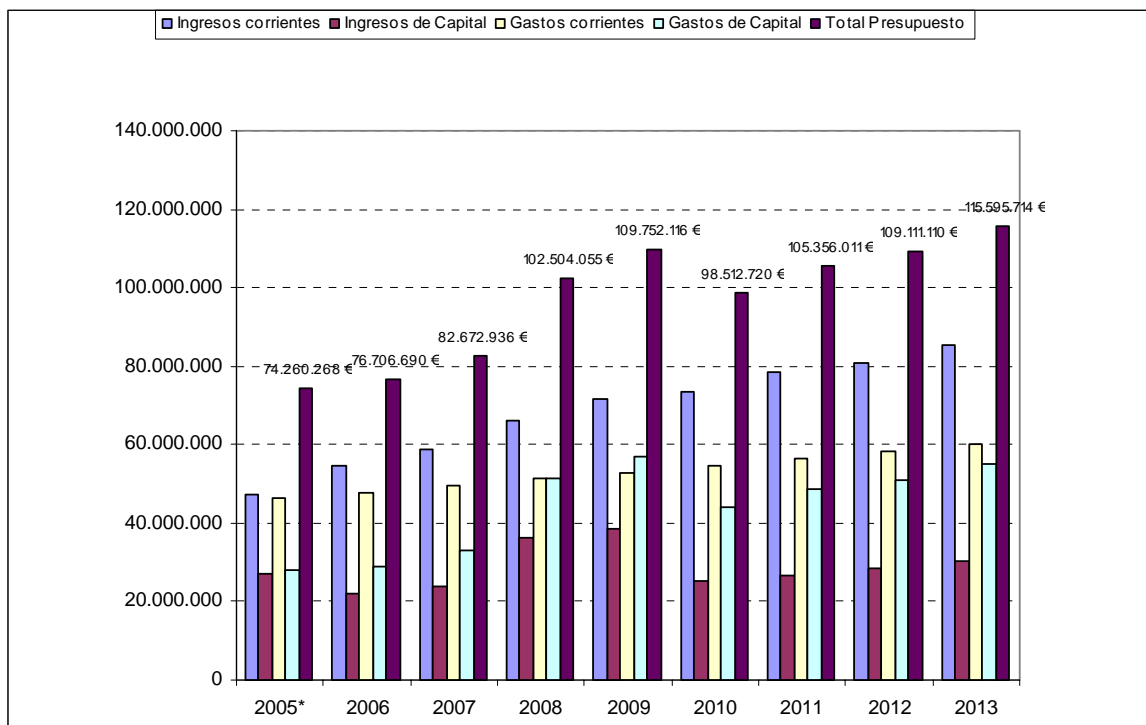
Tabla 22: Estimación de los Presupuestos en versión reducida del 2006 al 2013

Año	Ingresos corrientes	Ingresos de Capital	Gastos corrientes	Gastos de Capital	Total Presupuesto
2005*	47.073.357,81 €	27.186.910,20 €	46.441.829,47 €	27.818.438,54 €	74.260.268,01 €
2006	54.692.674,81 €	22.014.015,54 €	47.908.110,23 €	28.798.580,11 €	76.706.690,34 €
2007	58.682.016,60 €	23.990.919,70 €	49.540.526,70 €	33.132.409,60 €	82.672.936,30 €
2008	66.223.466,51 €	36.280.588,49 €	51.193.937,09 €	51.310.117,90 €	102.504.055,00 €
2009	71.423.689,44 €	38.328.426,16 €	52.901.311,45 €	56.850.804,14 €	109.752.115,60 €
2010	73.451.848,73 €	25.060.871,10 €	54.667.330,54 €	43.845.389,28 €	98.512.719,82 €
2011	78.594.418,41 €	26.761.592,25 €	56.493.939,57 €	48.862.071,09 €	105.356.010,66 €
2012	80.674.943,94 €	28.436.166,06 €	58.385.429,12 €	50.725.680,88 €	109.111.110,00 €
2013	85.444.904,62 €	30.150.809,74 €	60.344.345,79 €	55.251.368,57 €	115.595.714,36 €

*Datos suministrados por el Ayuntamiento de Palencia

El presupuesto en el año 2013 es un 50,70% superior al del año 2006. En líneas generales estos presupuestos se caracterizan en un aumento del peso relativo de los ingresos corrientes en detrimento de los ingresos de capital y en una mayor ponderación de los gastos de capital en contraposición con la menor importancia relativa de los gastos corrientes.

¹ Presupuesto conjunto del Ayuntamiento y del Patronato. Los presupuestos no consolidados serían solo del Ayuntamiento

Gráfico 5: Estimación de los presupuestos en versión reducida

9.2 Créditos estimados que se deberían solicitar

Para la consecución del equilibrio presupuestario y debido a las fuertes inversiones que se deben de realizar la política de endeudamiento para los próximos años debería seguir los parámetros marcados en la siguiente tabla.

Tabla 23: Cantidades solicitadas en los créditos

Año	Mes	Cantidad solicitada	Capital amortizado en el ejercicio anterior
2006	1	3.409.102,97 €	3.409.102,97 €
2007	1	4.455.761,50 €	4.455.761,50 €
2008	1	4.911.453,99 €	4.911.453,99 €
2009	1	5.390.834,94 €	5.390.834,94 €
2010	1	6.059.952,23 €	6.059.952,23 €
2011	1	6.810.627,44 €	6.810.627,44 €
2012	1	7.652.723,21 €	7.652.723,21 €
2013	1	8.328.194,75 €	8.328.194,75 €

Estos créditos seguirán las premisas establecidas en el capítulo 8.4. en lo referente a financiación ajena. Las cantidades establecidas así como su espacio temporal a la programación fijada en el PGOU y en la necesidad de que el presupuesto anual no tenga déficit financiero. Por otra parte hemos respetado el condicionante por el cual la cantidad de dinero solicitada en la financiación ajena no supere el importe amortizado del ejercicio anterior según recoge indirectamente la Ley General de Estabilidad Presupuestaria(Ley 18/2001)

9.3 Ahorro neto

La estimación que realizamos para el ahorro neto en el periodo comprendido entre 2005 y 2013 nos muestra que en todos los años se obtendría un ahorro neto positivo. Por otra parte, el ahorro bruto para todos los años, tiene como resultado, un saldo positivo. La anualidad teórica se ha estimado con la hipótesis de que todos los créditos tienen una amortización basada en el método francés con los tipos de interés que se desglosan en el anejo 11.6

Tabla 24: Estimación del Ahorro neto y el Ahorro bruto en Euros(2005-2013)

Año	Ahorro neto	Ahorro bruto	Dchos. Reco- nocidos (cap.I-V ingresos)	Obligaciones reconocidas(cap.I, II y IV gastos)	Anualidad teórica	Remanente de Tesorería(1)	Desviación Ingresos(2)	Desviación Gastos(3)
2005	37.066 €	631.528 €	47.073.358 €	44.752.549 €	4.933.451 €	1.149.708 €	700.000 €	-800.000 €
2006	2.328.803 €	6.784.565 €	54.692.675 €	46.318.889 €	6.044.983 €	0 €	0 €	0 €
2007	4.230.036 €	9.141.490 €	58.682.017 €	47.940.050 €	6.511.931 €	0 €	0 €	0 €
2008	9.638.694 €	15.029.529 €	66.223.467 €	49.617.952 €	6.966.820 €	0 €	0 €	0 €
2009	12.462.426 €	18.522.378 €	71.423.689 €	51.354.580 €	7.606.684 €	0 €	0 €	0 €
2010	11.973.891 €	18.784.518 €	73.451.849 €	53.151.990 €	8.325.968 €	0 €	0 €	0 €
2011	14.447.756 €	22.100.479 €	78.594.418 €	55.012.310 €	9.134.353 €	0 €	0 €	0 €
2012	13.961.320 €	22.289.515 €	80.674.944 €	56.937.741 €	9.775.883 €	0 €	0 €	0 €
2013	16.132.434 €	25.100.559 €	85.444.905 €	58.930.562 €	10.381.909 €	0 €	0 €	0 €

(1) Remanente estimado de Tesorería de ejercicios anteriores que financian las obligaciones del capítulo 1,2 y 4

(2) Diferencia estimada de los ingresos corrientes liquidados y los presupuestados inicialmente

(3) Diferencia estimada de los gastos corrientes liquidados y los presupuestados inicialmente

El cálculo del ahorro neto del 2005, tiene una particularidad respecto al resto de los años. Para ello tomamos como hipótesis de partida que en este ejercicio tendrán unas diferencias entre lo presupuestado y lo liquidado de igual magnitud. Para ello tomaremos como referencia las diferencias existentes entre estas dos magnitudes para el año 2004 y suponemos unas desviaciones inferiores a las de este año que implican un saldo positivo de 1.500.000 € para las arcas municipales. Si realizamos una segunda asunción basada en tener para el año 2005 los mismos remanentes de tesorería que en el año 2004. Para el resto de los ejercicios, estos criterios no se empleará ya que podría ser arriesgado asumir unas pautas de comportamiento similares al año 2004 en ejercicios con una diferencia temporal superior al año, con lo que preferimos optar por un criterio bastante conservador en el que los derechos y obligaciones presupuestados sean iguales a los liquidados y que el remanente sea cero. Para el cálculo del ahorro bruto y para todos los años, se obtiene de la diferencia de los ingresos corrientes y los gastos corrientes presupuestados.

Los datos de la diferencia entre lo liquidado y lo presupuestado para el año 2004 se presentan en la siguiente tabla. Son datos económicos únicamente del Ayuntamiento(no están incluidos los datos del Patronato)

Tabla 25: Datos no consolidados ejercicio 2004

EJERCICIO 2004	LIQUIDACION DCHOS Y OBLIG. NO CONSOLIDADOS	PRESUPUESTO NO CONSOLIDADO	DIFERENCIA	DIFERENCIA %
Total ingresos corrientes	47.443.996,67	46.116.046,90	1.327.949,77	2,88%
Total gastos corrientes	43.760.453,81	45.151.631,43	-1.391.177,62	-3,08%

Remanente de tesorería que financia parte de las obligaciones en el 2004: 1.149.707,80 €

Fuente: Ayuntamiento de Palencia

9.4 Endeudamiento

En cuanto al nivel de endeudamiento, en ninguno de los años, se supera el 110% de los derechos consolidados de los ejercicios anteriores, con lo que se cumple con el requisito marcado por la ley. El nivel de endeudamiento se mueve entre un 76,57% como nivel de endeudamiento más alto, y un 38,92% que es el nivel más bajo. En los primeros años el endeudamiento es elevado aunque dentro de lo permitido por la ley. La tendencia del nivel de endeudamiento es claramente descendente con el paso de los años, alcanzándose el valor mínimo precisamente en el último año, en el 2013.

Tabla 26: Nivel de endeudamiento(2005-2013)

Año	Intereses	Amortizado	Capital pte.amortizar	Derechos consolidados ejercicio anterior	110% Dchos consolidados	Nivel endeudamiento
2005	1.400.479,87 €	3.409.102,97 €	40.101.716,48 €	47.613.154,51 €	52.374.469,96 €	76,57%
2006	1.589.221,54 €	4.455.761,50 €	39.055.057,95 €	47.073.357,81 €	51.780.693,59 €	75,42%
2007	1.600.476,90 €	4.911.453,99 €	38.599.365,46 €	54.692.674,81 €	60.161.942,29 €	64,16%
2008	1.575.985,56 €	5.390.834,94 €	38.119.984,51 €	58.682.016,60 €	64.550.218,26 €	59,05%
2009	1.546.731,61 €	6.059.952,23 €	37.450.867,22 €	66.223.466,51 €	72.845.813,16 €	51,41%
2010	1.515.340,40 €	6.810.627,44 €	36.700.192,01 €	71.423.689,44 €	78.566.058,39 €	46,71%
2011	1.481.629,78 €	7.652.723,21 €	35.858.096,24 €	73.451.848,73 €	80.797.033,60 €	44,38%
2012	1.447.688,49 €	8.328.194,75 €	35.182.624,70 €	78.594.418,41 €	86.453.860,25 €	40,70%
2013	1.413.784,23 €	8.968.124,39 €	34.542.695,06 €	80.674.943,94 €	88.742.438,34 €	38,92%

9.5 Análisis de los ingresos por Enajenación de inv.reales y de los gastos por inversiones reales y gastos

Entre los diversos conceptos de ingresos por enajenación de inv.reales, destacaremos dos:

- Los derivados de la enajenación de terrenos y solares
- Los que son consecuencia del PGOU y que resultan del cálculo de los ingresos que se obtendrían de la cesión de los propietarios a la Administración pública del 10% del aprovechamiento según se recoge en el **Reglamento de Urbanismo de Castilla y León**

Para los primeros, estimar estos futuros ingresos tiene un alto grado de dificultad ya que por una parte figura el valor contable del bien pero por otra se sitúa el valor de mercado. Además la

posible venta de estos bienes dependerá de distintos aspectos que por su complejidad no profundizaremos. Nos centraremos en los terrenos y bienes naturales y en los solares sin edificar. Según el capítulo 5 del Plan General de Contabilidad Pública el valor contable de estos inmuebles es el precio de adquisición con algunos gastos asociados, pero que en el caso particular que estamos tratando estos gastos no tienen la relevancia suficiente. Por tanto si nos fijamos en el balance de situación del año 2004 facilitado por el ayuntamiento de Palencia, el valor de los terrenos y bienes naturales no destinados al uso general es de 7.615.358,73 €. Ahora bien, si existiese la necesidad de equilibrar el presupuesto ¿Por cuantos se venderían realmente? La respuesta, solo se podría saber en el mismo momento de la venta.

En el caso de los ingresos generados a partir del PGOU, su estimación se basará en el método residual cuya formulación es la siguiente:

$$Vs = [Vv/1,4FI - Vc]$$

Donde

Vs=Valor de repercusión del suelo

Vv=Valor de venta

FI=Factor actualización

Vc=Valor de construcción

Basándonos en valores de protección oficial el resultado es el que a continuación reflejamos

$$Vs=271,27 \text{ € con } Vv=1.052,91\text{€ y } Vc=480,80\text{€}$$

En cuanto los gastos por inversiones reales la complejidad para evaluar el montante total de esta partida es muy elevada ya que si bien, se pueden realizar cálculos de los derivados del PGOU, la estimación de los que son ajenos al Plan para el periodo 2006-2013 es un cálculo que no se puede realizar en el momento actual.

En consecuencia con lo expuesto con anterioridad la sistemática empleada para el cálculo de estos conceptos ha sido la siguiente:

9.5.1 Desglose de los ingresos por enajenación de inv.reales

Los “Ingresos 1” son los ingresos modelizados con el método residual capitalizados a una tasa de interés del 5% anual. Los “Ingresos 2” son ingresos que no han sido modelizados pero que son factibles por el patrimonio del ayuntamiento.

Tabla 27: Ingresos por enajenación de inv.reales

Año	Ingresos 1	Ingresos 2	Total
2006	14.993.330,30 €	0 €	14.993.330,30 €
2007	15.742.996,81 €	0 €	15.742.996,81 €
2008	27.387.365,04 €	0 €	27.387.365,04 €
2009	28.756.733,29 €	0 €	28.756.733,29 €
2010	14.611.018,04 €	0 €	14.611.018,04 €

Año	Ingresos 1	Ingresos 2	Total
2011	15.341.568,94 €	0 €	15.341.568,94 €
2012	15.943.577,19 €	0 €	15.943.577,19 €
2013	16.740.756,05 €	0 €	16.740.756,05 €

Como se puede observar en nuestro modelo solo tienen cabida, dentro de este tipo de ingresos, los ingresos derivados del PGOU a partir de las cesiones que le corresponden al ayuntamiento

9.5.2 Desglose de los gastos por inversiones reales

Los “Gastos 1” son los gastos modelizados de los sistemas generales del PGOU y los “Gastos 2” son otros gastos en inversiones reales no vinculados con el PGOU que establecemos como un desembolso posible dentro del equilibrio financiero del presupuesto anual. Por tanto estos datos son el colchón que dispondría el ayuntamiento para posibles desviaciones presupuestarias en las inversiones derivadas del PGOU.

Tabla 28: Gastos por inversiones reales

Año	Gastos 1	Gastos 2	Total
2006	17.167.449,53 €	2.052.970,18 €	19.220.419,71 €
2007	17.682.473,01 €	5.290.544,98 €	22.973.017,99 €
2008	36.643.284,59 €	3.971.257,93 €	40.614.542,51 €
2009	37.742.583,12 €	7.612.819,37 €	45.355.402,49 €
2010	9.335.929,74 €	22.204.862,98 €	31.540.792,72 €
2011	9.616.007,63 €	25.963.266,83 €	35.579.274,46 €
2012	19.654.705,25 €	17.052.419,00 €	36.707.124,26 €
2013	20.244.346,41 €	20.206.800,96 €	40.451.147,38 €

9.6 Contraste de los datos estimados

A continuación contrastaremos los datos del presupuesto de ingresos estimados(con el modelo económico-financiero) con los calculados basados en un modelo Arima(2,2,2). El modelo Arima, básicamente, se apoya en series históricas de las que infiere una determinada tendencia o un determinado comportamiento de los datos y este modelo lo aplica para realizar estimaciones de años futuros.

Tabla 29: Comparación de simulaciones

(1)	(2)	(3)	(4)=(2)-(3)	(5)=(4)/(2)
Año	Ingresos estimados en Euros*	Arima(2,2,2) en Euros	Diferencia	% Diferencia
2005	74.260.268,00	75.699.950,78	-1.439.682,78	-1,94%
2006	76.706.690,34	79.485.263,84	-2.778.573,50	-3,62%
2007	82.672.936,30	83.765.528,43	-1.092.592,13	-1,32%
2008	102.504.055,00	88.520.797,57	13.983.257,43	13,64%
2009	109.752.115,60	93.477.574,23	16.274.541,37	14,83%

(1)	(2)	(3)	(4)=(2)-(3)	(5)=(4)/(2)
Año	Ingresos estimados en Euros*	Arima(2,2,2) en Euros	Diferencia	% Diferencia
2010	98.512.719,82	98.248.952,63	263.767,19	0,27%
2011	105.356.010,66	103.519.073,60	1.836.937,06	1,74%
2012	109.111.110,00	108.547.998,80	563.111,20	0,52%
2013	115.595.714,36	113.992.637,10	1.603.077,26	1,39%

* Los datos del 2005 son datos suministrados por el ayuntamiento

La comparación de ambas estimaciones no difiere en líneas generales en exceso. Son los años 2008 y 2009 donde nos encontramos con las mayores divergencias debido al carácter excepcional de estos 2 años, mientras que el 2012 y 2013 son los años donde ambas simulaciones tienen un mayor grado de coincidencia. Por consiguiente, podemos afirmar que el modelo Arima respalda en gran medida los resultados del modelo económico-financiero, aunque no debemos nunca de olvidar, la gran complejidad de una simulación de este tipo, donde influyen muchísimas variables por lo que la volatilidad de los presupuestos es muy elevada.

10 Conclusión Final

Según los datos de las simulaciones, para las operaciones programadas en el PGOU el Ayuntamiento de Palencia tiene capacidad de financiación cumpliéndose para todos los años los requisitos legales sobre el ahorro neto y sobre el nivel de deuda. También se cumplen los requisitos de estabilidad presupuestaria que marca la ley. En líneas generales y basándonos en las hipótesis económicas y financieras del estudio, vemos factibles la financiación de los proyectos programados.

11 Anejos

11.1 Estimación de los Presupuestos para los años 2006-2013 en Euros(los datos del 2005 son suministrados por el ayuntamiento)

PRESUPUESTO		Denominacion	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
I N G R E S O S	INGRESOS CORRIENTES	1	Impuestos directos	17.996.965	19.726.819	21.584.667	23.909.117	26.412.050	28.745.652
		2	Impuestos indirectos	3.010.884	7.117.548	7.366.662	10.375.189	10.738.321	8.200.926
		3	Tasas y otros ingresos	12.598.262	13.611.923	14.681.107	16.029.798	17.454.912	18.725.731
		4	Transferencias corrientes	13.202.652	13.962.528	14.766.139	15.616.001	16.514.777	17.465.282
		5	Ingresos patrimoniales	264.596	273.856	283.441	293.362	303.630	314.257
	Total ingresos corrientes			47.073.358	54.692.675	58.682.017	66.223.467	71.423.689	73.451.849
	INGRESOS CAPITAL	6	Enajenacion de inv.reales	20.599.245	14.993.330	15.742.997	27.387.365	28.756.733	14.611.018
		7	Transferencias de capital	2.018.251	2.220.076	2.331.080	2.447.634	2.570.015	2.698.516
		8	Activos financieros	1.325.244	1.391.507	1.461.082	1.534.136	1.610.843	1.691.385
		9	Pasivos financieros	3.244.171	3.409.103	4.455.761	4.911.454	5.390.835	6.059.952
	Total ingresos capita			27.186.910	22.014.016	23.990.920	36.280.588	38.328.426	25.060.871
	TOTAL INGRESOS			74.260.268	76.706.690	82.672.936	102.504.055	109.752.116	98.512.720
G A S T O S	GASTOS CORRIENTES	1	Gastos de personal	21.687.172	22.446.223	23.231.841	24.044.955	24.886.529	25.757.557
		2	Gastos de b.ctes.y servicios	20.089.195	20.792.317	21.520.048	22.273.249	23.052.813	23.859.662
		3	Gastos financieros	1.689.280	1.589.222	1.600.477	1.575.986	1.546.732	1.515.340
		4	Transferencias corrientes	2.976.183	3.080.349	3.188.161	3.299.747	3.415.238	3.534.771
	Total gastos corrientes			46.441.829	47.908.110	49.540.527	51.193.937	52.901.311	54.667.331
	GASTOS CAPITAL	6	Inversiones reales	19.573.268	19.220.420	22.973.018	40.614.543	45.355.402	31.540.793
		7	Transferencia de capital	3.675.756	3.730.892	3.786.856	3.843.659	3.901.314	3.959.833
		8	Activos financieros	1.325.244	1.391.507	1.461.082	1.461.082	1.534.136	1.534.136
		9	Pasivos financieros	3.244.171	4.455.761	4.911.454	5.390.835	6.059.952	6.810.627
	Total gastos capital			27.818.439	28.798.580	33.132.410	51.310.118	56.850.804	43.845.389
	TOTAL GASTOS			74.260.268	76.706.690	82.672.936	102.504.055	109.752.116	98.512.720

11.2 Estimación de los Presupuestos para los años 2006-2013 en términos porcentuales (los datos del 2005 son suministrados por el ayuntamiento)

PRESUPUESTO			Denominacion	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
I N G R E S O S	INGRESOS CORRIENTES	1	Impuestos directos	24,23%	25,72%	26,11%	23,33%	24,07%	29,18%	
		2	Impuestos indirectos	4,05%	9,28%	8,91%	10,12%	9,78%	8,32%	
		3	Tasas y otros ingresos	16,97%	17,75%	17,76%	15,64%	15,90%	19,01%	
		4	Transferencias corrientes	17,78%	18,20%	17,86%	15,23%	15,05%	17,73%	
		5	Ingresos patrimoniales	0,36%	0,36%	0,34%	0,29%	0,28%	0,32%	
	Total ingresos corrientes			63,39%	71,30%	70,98%	64,61%	65,08%	74,56%	
	INGRESOS CAPITAL	6	Enajenacion de inv.reales	27,74%	19,55%	19,04%	26,72%	26,20%	14,83%	
		7	Transferencias de capital	2,72%	2,89%	2,82%	2,39%	2,34%	2,74%	
		8	Activos financieros	1,78%	1,81%	1,77%	1,50%	1,47%	1,72%	
		9	Pasivos financieros	4,37%	4,44%	5,39%	4,79%	4,91%	6,15%	
	Total ingresos capital			36,61%	28,70%	29,02%	35,39%	34,92%	25,44%	
TOTAL INGRESOS			100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
G A S T O S	GASTOS CORRIENTES	1	Gastos de personal	29,20%	29,26%	28,10%	23,46%	22,68%	26,15%	
		2	Gastos de b.ctes.y servicios	27,05%	27,11%	26,03%	21,73%	21,00%	24,22%	
		3	Gastos financieros	2,27%	2,07%	1,94%	1,54%	1,41%	1,54%	
		4	Transferencias corrientes	4,01%	4,02%	3,86%	3,22%	3,11%	3,59%	
	Total gastos corrientes			62,54%	62,46%	59,92%	49,94%	48,20%	55,49%	
	GASTOS CAPITAL	6	Inversiones reales	26,36%	25,06%	27,79%	39,62%	41,33%	32,02%	
		7	Transferencia de capital	4,95%	4,86%	4,58%	3,75%	3,55%	4,02%	
		8	Activos financieros	1,78%	1,81%	1,77%	1,43%	1,40%	1,56%	
		9	Pasivos financieros	4,37%	5,81%	5,94%	5,26%	5,52%	6,91%	
	Total gastos capital			37,46%	37,54%	40,08%	50,06%	51,80%	44,51%	
	TOTAL GASTOS			100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

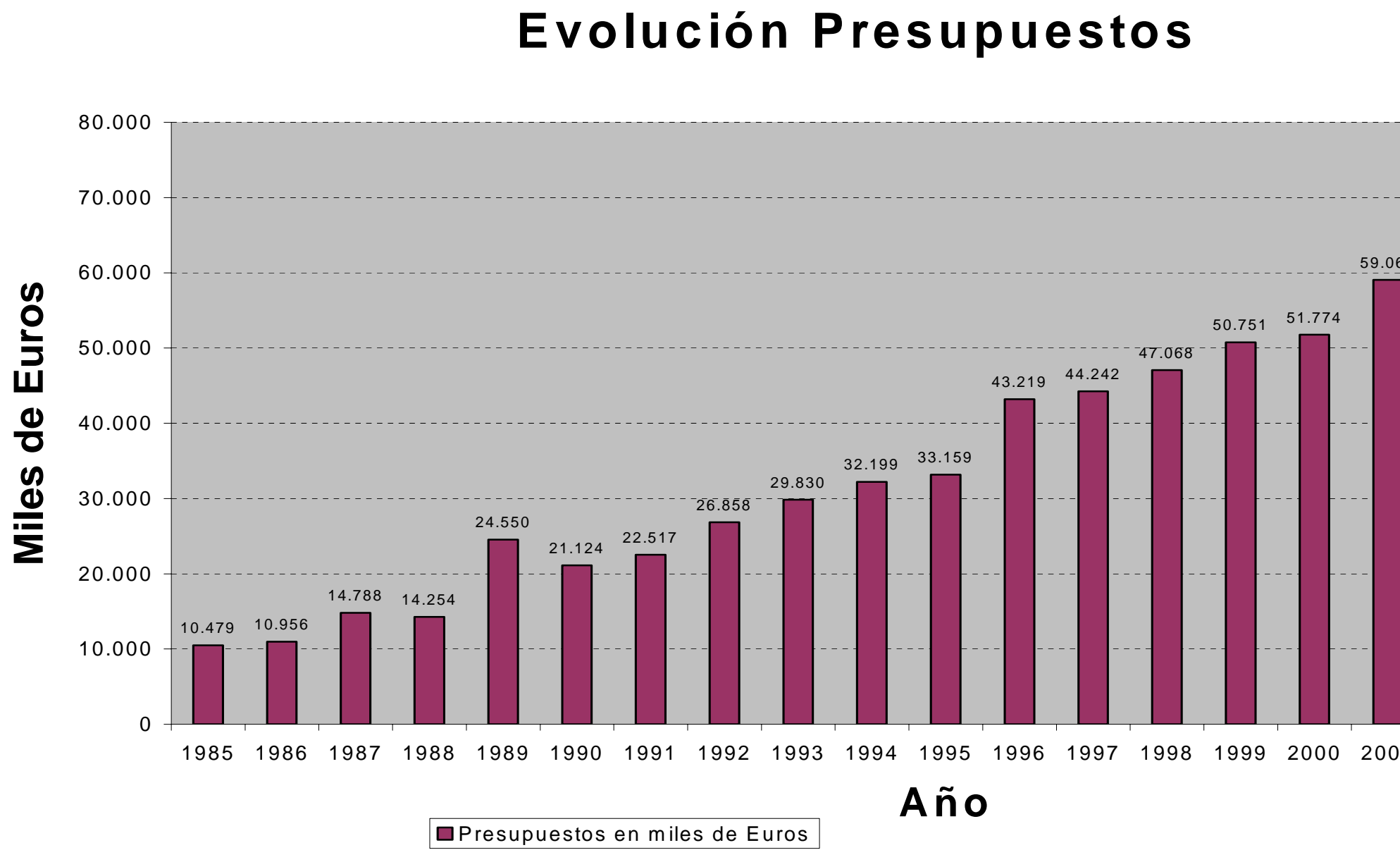
11.3 Presupuestos anuales históricos(1985-2005) en miles de Euros

PRESUPUESTO		Denominación	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
INGRESOS	CORRIENTES	1 Impuestos directos	4.098	3.687	4.099	4.244	4.186	5.715	6.240	7.597	8.456	8.865	9.595	11.545	12.311
		2 Impuestos indirectos	526	583	658	745	752	644	716	823	841	932	1.094	1.382	1.382
		3 Tasas y otros ingresos	2.629	2.934	3.215	4.095	4.577	5.330	5.323	6.288	6.187	6.596	7.558	9.625	9.213
		4 Transferencias corrientes	2.933	3.374	3.651	3.564	4.447	5.040	6.340	7.114	8.087	8.784	8.510	11.078	11.104
		5 Ingresos patrimoniales	110	160	160	188	532	276	159	437	443	413	391	334	195
	Total ingresos corrientes		10.297	10.738	11.784	12.835	14.495	17.006	18.779	22.259	24.013	25.589	27.148	33.964	34.206
	CAPITAL	6 Enajenación de inv.reales	0	0	120	0	0	0	0	0	0	758	0	457	192
		7 Transferencias de capital	0	0	1.157	745	1.044	877	691	989	1.305	962	736	1.274	6.068
		8 Activos financieros	181	219	12	12	12	12	12	12	12	24	6	0	6
		9 Pasivos financieros	0	0	1.714	661	8.999	3.228	3.035	3.597	4.500	4.866	5.269	7.524	3.770
	Total ingresos capital		181	219	3.003	1.419	10.055	4.117	3.738	4.598	5.817	6.610	6.011	9.255	10.037
	TOTAL INGRESOS		10.479	10.956	14.788	14.254	24.550	21.124	22.517	26.858	29.830	32.199	33.159	43.219	44.242
GASTOS	CORRIENTES	1 Gastos de personal	3.967	4.370	4.655	5.443	6.011	7.273	8.402	9.455	10.216	11.106	11.686	14.072	13.879
		2 Gastos de b.ctes.y servicios	4.136	4.080	4.484	4.573	4.865	5.590	6.438	7.534	8.124	8.721	9.419	11.915	12.629
		3 Gastos financieros	764	796	747	789	815	740	1.067	1.562	1.864	1.825	1.904	2.606	2.381
		4 Transferencias corrientes	1.046	1.065	1.183	1.119	1.456	1.676	1.597	1.698	2.427	2.302	2.199	2.717	2.993
	Total gastos corrientes		9.913	10.311	11.069	11.923	13.147	15.279	17.504	20.249	22.632	23.954	25.207	31.310	31.882
	CAPITAL	6 Inversiones reales	27	0	2.929	1.422	10.083	4.351	3.822	4.645	5.144	5.474	5.320	9.964	10.018
		7 Transferencia de capital	0	0	0	0	0	0	0	94	697	1.112	1.322	84	18
		8 Activos financieros	12	12	12	12	12	12	12	12	12	24	6	6	6
		9 Pasivos financieros	527	633	778	898	1.309	1.481	1.179	1.279	1.346	1.635	1.304	1.855	2.318
	Total gastos capital		566	645	3.719	2.332	11.403	5.845	5.013	6.030	7.199	8.245	7.952	11.909	12.360
	TOTAL GASTOS		10.479	10.956	14.788	14.254	24.550	21.124	22.517	26.279	29.830	32.199	33.159	43.219	44.242

11.4 Presupuestos anuales históricos(1985-2005) en términos porcentuales

PRESUPUESTO		Denominación	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
INGRESOS	CORRIENTES	1 Impuestos directos	39,1%	33,6%	27,7%	29,8%	17,1%	27,1%	27,7%	28,3%	28,3%	27,5%	28,9%	26,7%	27,8%
		2 Impuestos indirectos	5,0%	5,3%	4,5%	5,2%	3,1%	3,1%	3,2%	3,1%	2,8%	2,9%	3,3%	3,2%	3,1%
		3 Tasas y otros ingresos	25,1%	26,8%	21,7%	28,7%	18,6%	25,2%	23,6%	23,4%	20,7%	20,5%	22,8%	22,3%	20,8%
		4 Transferencias corrientes	28,0%	30,8%	24,7%	25,0%	18,1%	23,9%	28,2%	26,5%	27,1%	27,3%	25,7%	25,6%	25,1%
		5 Ingresos patrimoniales	1,1%	1,5%	1,1%	1,3%	2,2%	1,3%	0,7%	1,6%	1,5%	1,3%	1,2%	0,8%	0,4%
	Total ingresos corrientes		98,3%	98,0%	79,7%	90,0%	59,0%	80,5%	83,4%	82,9%	80,5%	79,5%	81,9%	78,6%	77,3%
	CAPITAL	6 Enajenación de inv.reales	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%	1,1%	0,4%
		7 Transferencias de capital	0,0%	0,0%	7,8%	5,2%	4,3%	4,2%	3,1%	3,7%	4,4%	3,0%	2,2%	2,9%	13,7%
		8 Activos financieros	1,7%	2,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
		9 Pasivos financieros	0,0%	0,0%	11,6%	4,6%	36,7%	15,3%	13,5%	13,4%	15,1%	15,1%	15,9%	17,4%	8,5%
	Total ingresos capital		1,7%	2,0%	20,3%	10,0%	41,0%	19,5%	16,6%	17,1%	19,5%	20,5%	18,1%	21,4%	22,7%

11.5 Evolución presupuestos. Gráfico



11.6 Plan de amortización de los créditos (2005-2013)

Crédito(1)	Características	Valores	Anualidad €	Conceptos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	Vtos(2)	33	98.947	intereses	21.444	19.002	16.483	13.885	11.205	8.440	5.588	
	Capital(3)	717.427		amortizado	77.502	79.944	82.464	85.062	87.742	90.507	93.359	96.211
	Interés(4)	3,15%		pte.	639.924	559.980	477.516	392.454	304.712	214.205	120.846	27.622
2	Vtos(2)	33	105.548	intereses	24.744	21.955	19.071	16.086	12.999	9.805	6.501	
	Capital(3)	756.308		amortizado	80.804	83.593	86.478	89.462	92.550	95.743	99.048	102.353
	Interés(4)	3,45%		pte.	675.503	591.910	505.433	415.970	323.421	227.677	128.630	27.622
3	Vtos(2)	33	120.512	intereses	27.830	24.687	21.437	18.078	14.604	11.013	7.300	
	Capital(3)	865.568		amortizado	92.683	95.826	99.075	102.435	105.908	109.500	113.213	116.928
	Interés(4)	3,39%		pte.	772.886	677.060	577.985	475.550	369.642	260.142	146.930	27.622
4	Vtos(2)	36	124.905	intereses	31.139	27.968	24.691	21.303	17.800	14.179	10.435	
	Capital(3)	967.504		amortizado	93.767	96.937	100.214	103.602	107.105	110.726	114.470	118.222
	Interés(4)	3,38%		pte.	873.737	776.800	676.586	572.984	465.878	355.152	240.682	127.622
5	Vtos(2)	36	114.664	intereses	28.585	25.675	22.666	19.556	16.340	13.016	9.579	
	Capital(3)	888.174		amortizado	86.078	88.989	91.997	95.108	98.323	101.648	105.084	108.511
	Interés(4)	3,38%		pte.	802.096	713.107	621.110	526.002	427.679	326.032	220.947	118.111
6	Vtos(2)	33	66.394	intereses	15.546	13.793	11.981	10.106	8.166	6.159	4.084	
	Capital(3)	475.840		amortizado	50.848	52.601	54.413	56.288	58.228	60.235	62.310	64.444
	Interés(4)	3,45%		pte.	424.991	372.391	317.977	261.689	203.461	143.226	80.916	18.111
7	Vtos(2)	38	40.466	intereses	10.760	9.736	8.677	7.582	6.449	5.276	4.064	
	Capital(3)	327.308		amortizado	29.706	30.730	31.789	32.884	34.017	35.190	36.402	37.655
	Interés(4)	3,45%		pte.	297.602	266.872	235.083	202.199	168.181	132.991	96.589	58.944
8	Vtos(2)	29	355.743	intereses	74.279	64.524	54.430	43.987	33.181	22.001	10.434	
	Capital(3)	2.275.545		amortizado	281.463	291.219	301.313	311.756	322.562	333.742	345.309	357.265
	Interés(4)	3,47%		pte.	1.994.081	1.702.862	1.401.550	1.089.794	767.232	433.490	88.181	18.111
9	Vtos(2)	10	176.282	intereses	12.305	6.622	1.118	0	0	0	0	
	Capital(3)	420.659		amortizado	163.976	169.660	87.023	0	0	0	0	
	Interés(4)	3,47%		pte.	256.682	87.023	0	0	0	0	0	
10	Vtos(2)	40	299.022	intereses	0	57.592	70.786	63.731	56.458	48.960	41.231	33.602
	Capital(3)	2.568.158		amortizado	0	166.675	228.237	235.291	242.564	250.062	257.791	265.522
	Interés(4)	3,09%		pte.	0	2.401.483	2.173.247	1.937.955	1.695.391	1.445.329	1.187.538	919.022
11	Vtos(2)	9	159.788	intereses	9.947	4.718	341	0	0	0	0	
	Capital(3)	244.222		amortizado	149.795	155.067	22.522	0	0	0	0	
	Interés(4)	3,44%		pte.	149.795	155.067	22.522	0	0	0	0	

Crédito(1)	Características	Valores	Anualidad €	Conceptos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
15	Vtos(2)	6	626	intereses	29	5	0	0	0	0	0	0
	Capital(3)	904		amortizado	596	308	0	0	0	0	0	0
	Interés(4)	4,35%		pte.	308	0	0	0	0	0	0	0
16	Vtos(2)	40	478.331	intereses	125.117	113.811	102.142	90.101	77.673	64.848	51.613	39.591
	Capital(3)	4.086.882		amortizado	353.214	364.520	376.188	388.230	400.657	413.482	426.718	440.189
	Interés(4)	3,20%		pte.	3.733.669	3.369.149	2.992.960	2.604.730	2.204.073	1.790.590	1.363.872	92.000
17	Vtos(2)	40	286.279	intereses	0	55.288	67.957	61.187	54.207	47.010	39.591	31.250
	Capital(3)	2.457.554		amortizado	0	159.421	218.322	225.092	232.072	239.269	246.689	254.100
	Interés(4)	3,10%		pte.	0	2.298.133	2.079.810	1.854.718	1.622.646	1.383.377	1.136.688	88.000
18	Vtos(2)	40	200.099	intereses	53.710	48.878	43.886	38.730	33.403	27.900	22.216	16.750
	Capital(3)	1.701.626		amortizado	146.388	151.220	156.212	161.369	166.696	172.198	177.882	183.625
	Interés(4)	3,30%		pte.	1.555.238	1.404.017	1.247.805	1.086.436	919.741	747.543	569.660	38.000
19	Vtos(2)	68	21.312	intereses	3.003	11.725	11.245	10.742	10.214	9.659	9.076	8.500
	Capital(3)	244.731		amortizado	2.325	9.587	10.066	10.570	11.098	11.653	12.236	12.825
	Interés(4)	5,00%		pte.	242.406	232.819	222.753	212.183	201.085	189.432	177.196	166.000
20	Vtos(2)	36	400.489	intereses	133.620	120.757	107.274	93.141	78.327	62.799	46.522	29.000
	Capital(3)	2.920.919		amortizado	266.868	279.731	293.215	307.347	322.162	337.690	353.966	370.625
	Interés(4)	4,82%		pte.	2.654.050	2.374.319	2.081.104	1.773.757	1.451.595	1.113.905	759.939	38.000
21	Vtos(2)	40	36.000	intereses	8.913	8.101	7.264	6.401	5.513	4.599	3.657	2.750
	Capital(3)	310.522		amortizado	27.087	27.900	28.737	29.599	30.487	31.401	32.343	33.300
	Interés(4)	3,00%		pte.	283.435	255.536	226.799	197.200	166.714	135.312	102.969	6.000
22	Vtos(2)	40	376.111	intereses	0	93.120	84.630	75.886	66.879	57.602	48.047	39.000
	Capital(3)	3.244.171		amortizado	0	282.991	291.480	300.225	309.232	318.508	328.064	337.875
	Interés(4)	3,00%		pte.	0	2.961.180	2.669.700	2.369.475	2.060.243	1.741.735	1.413.671	1.070.000
23	Vtos(2)	40	404.642	intereses	0	114.046	103.875	93.348	82.453	71.176	59.505	48.000
	Capital(3)	3.409.103		amortizado	0	290.597	300.767	311.294	322.190	333.466	345.138	357.000
	Interés(4)	3,50%		pte.	0	3.118.506	2.817.739	2.506.445	2.184.255	1.850.789	1.505.651	1.140.000
24	Vtos(2)	40	528.875	intereses	0	0	149.060	135.766	122.008	107.767	93.028	78.000
	Capital(3)	4.455.761		amortizado	0	0	379.815	393.109	406.868	421.108	435.847	450.625
	Interés(4)	3,50%		pte.	0	0	4.075.946	3.682.838	3.275.970	2.854.862	2.419.015	1.960.000
25	Vtos(2)	40	582.963	intereses	0	0	0	164.304	149.651	134.485	118.789	103.000
	Capital(3)	4.911.454		amortizado	0	0	0	418.659	433.312	448.478	464.175	480.000
	Interés(4)	3,50%		pte.	0	0	0	4.492.795	4.059.483	3.611.005	3.146.830	2.660.000

Crédito(1)	Características	Valores	Anualidad €	Conceptos	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
30	Capital(3)	7.652.723	988.512	amortizado	0	0	0	0	0	0	0	65
	Interés(4)	3,50%		pte.	0	0	0	0	0	0	0	7.00
	Vtos(2)	40		intereses	0	0	0	0	0	0	0	
	Capital(3)	8.328.195		amortizado	0	0	0	0	0	0	0	
	Interés(4)	3,50%		pte.	0	0	0	0	0	0	0	

Notas

- (1) Se han numerado 30 créditos de los que 22(del 1 al 22) estaban vigentes o proyectados en el año 2005 según información remitida por el Ayuntamiento. Los otros 8 créditos son de nueva creación.
- (2) Esta celda hace referencia al número de vencimientos trimestrales que constituyen el crédito. En el caso de los créditos vigentes, establece el número de trimestres que quedan por vencer.
- (3) Es el capital todavía vivo(en los créditos vigentes) y contratado en el caso de los nuevos créditos
- (4) Representa la Tasa anual equivalente. Información remitida por el Ayuntamiento de Palencia
- (5) Hemos asumido que todos los créditos se amortizan con el método francés, esto es, con una anualidad constante
- Todas las cantidades están reflejadas en Euros.