



PLAN DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

CARRION DE CALATRAVA

SEPARATA JUSTIFICATIVA DE

DENSIDAD POBLACIONAL MÁXIMA

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

MIGUEL ANGEL JIMÉNEZ CRESPO. ARQUITECTO-URBANISTA.

SEPARATA JUSTIFICATIVA DE LA DENSIDAD POBLACIONAL MÁXIMA

ÍNDICE:

- 1.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN de la Separata.
 - 2.- ANALISIS DE POBLACIÓN ACTUAL
 - 2.1.- Evolución de la población a partir de los datos estadísticos
 - 2.2.- Estructura de la población y propiedad actual
 - 2.3.- Tendencias futuras de la evolución de la población
 - 3.-EDIFICACIÓN Y USOS ACTUALES DEL SUELO.
 - 3.1.-Uso e Intensidad de la Edificación existente.
 - 3.2.-Suelo vacante o infraocupado.
 - 3.3.-Determinación del coeficientes de relación:
 - Coeficiente de Habitantes/100 m²construidos.
 - Tamaño medio de vivienda.
 - Coeficiente de Habitantes / vivienda media ocupada
 - Coeficiente habitantes/vivienda plurifamiliar y protegida.
 - Coeficiente habitante/ vivienda unifamiliar libre
 - 4.- USOS, INTENSIDADES Y DENSIDADES EN EL POM
 - 4.1.-Intensidad de la Edificación Máxima del POM.
 - Casco Urbano, Periferia.
 - Nuevos desarrollos: Unidades de Actuación y Sectores residenciales
 - 4.2.-Capacidad de acogida y población máxima.
 - Consolidación Máxima del Casco Urbano Consolidado Centro, Periferia.
 - Nuevos desarrollos: Unidades de Actuación y Sectores.
 - Capacidad de acogida Máxima de Población.
 - 5.- CONCLUSIONES. DENSIDAD POBLACIÓN MÁXIMA.
 - 5.1- Densidad Poblacional Máxima del Casco Urbano Consolidado Centro y Periferia.
 - 5.2- Densidad Poblacional Máxima Nuevos desarrollos: Unidades de Actuación y Sectores.
 - 5.3- Densidad Poblacional Máxima de Carrión de calatrava.
 - 6.- OBSERVACION FINAL.
-

1.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN de la Separata.

OBJETO.-

La elaboración de la Separata Justificativa de la Densidad Poblacional Máxima, se motiva porque la mencionada Densidad no se calcula como establece la Disposición Preliminar nº13 del TR/LOTAU.

Por lo tanto, el presente documento tiene por objeto justificar la idoneidad de la aplicación de un índice de habitantes por cada 100 metros cuadrados edificables residenciales distinto del establecido por la citada disposición preliminar 13 del TR/LOTAU, es decir, 3 habitantes cada 100 metros cuadrados de edificabilidad residencial para el término municipal de Carrión de Calatrava.

JUSTIFICACIÓN.-

Esta modificación se justifica en la consideración de que el índice anteriormente citado se aleja sustancialmente de la realidad del municipio.

Considerar que en estos municipios manchegos hay, nada menos, que 3 habitantes por cada 100 m² construidos residenciales, sería afirmar que el hogar tipo de Carrión de Calatrava tiene menos de 85 m² útiles y en cada uno de ellos conviven tres personas.

La realidad, como se demostrará en este estudio, es muy diferente y se acerca a otros parámetros de coeficientes de cálculo de densidad mucho menores.

La aplicación directa de lo recogido en la Disposición Preliminar 13 del TR/LOTAU supondría considerar mucha más población y por ende unas necesidades de abastecimiento e infraestructuras totalmente sobredimensionadas y fuera de toda lógica.

Por tanto y en base a los cálculos realizados como resultado de la metodología expuesta a continuación, se establecen unos nuevos valores para los coeficientes de cálculo, que se aplicarán al suelo urbano consolidado, así como a los nuevos desarrollos y de esta forma se obtendrá una Densidad Poblacional Máxima lógica y basada en datos reales.

2.- ANALISIS DE POBLACIÓN:

Se corresponde con el Apartado nº 4 de la Memoria Informativa del Plan, según determina la NTP relativa a la homogeneización del contenido de los Planes; concretamente por el Subapartado 4.1 del mismo, relativo a “Población”, y queda subdividido a su vez en:

- 2.1: Evolución de la población, a partir de los datos estadísticos existentes.
- 2.2: Estructura de la población y propiedad actual
- 2.3: Tendencias futuras de la evolución de la población

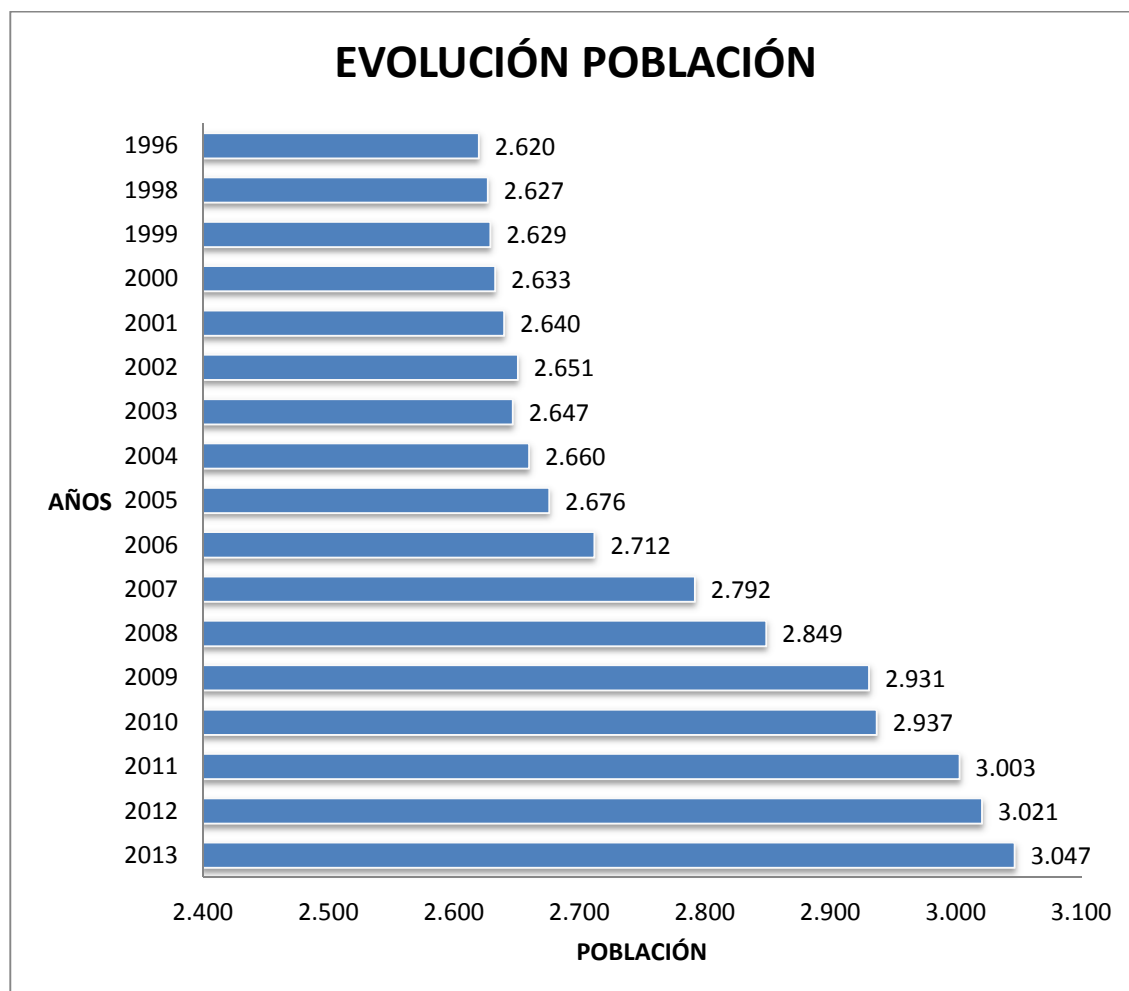
Se trata de determinar con cifras reales como es la población, su realidad actual, su evolución en el tiempo, que estructura de propiedad tiene, como son los hogares, cual es su tamaño medio, cuanta gente vive en ellos, que porcentaje de usos hay en el casco urbano consolidado, que previsiones de futuro, etc.

Como se puede observar en el punto 2.2 se incluyen datos de lo que sería un apartado 5.1 del Medio Urbano y Estructura de la Propiedad de la Memoria Informativa, ya que lo que se busca es determinar la relación entre población y el tipo de vivienda

Con este estudio se podrá conocer cual es la realidad de población del municipio de Carrión de Calatrava y se podrán extrapolar a los cálculos posteriores.

2.1.- EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN.

Se procede a la determinación del número total de habitantes del suelo urbano consolidado, a partir de los datos obtenidos a través de la página web del Instituto Nacional de Estadística www.ine.es.



Las cifras de 1996 están referidas a 1 de mayo y las demás a 1 de enero.
En el año 1997, no se realizó revisión padronal

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Copyright INE 2014

Como se puede apreciar en el gráfico, Carrión de Calatrava de Mudela mantiene una tendencia constante de crecimiento poblacional y ha sufrido un incremento total de unos 1.720 habitantes en 17 años, lo que significa que se mantiene un porcentaje de variación positiva de 1,50 % anual aprox desde el año 2005

En términos globales se puede estimar que Carrión de Calatrava mantiene una población creciente con una curva suave que se ha pronunciado en los últimos años.

La población de ambos sexos, según padrón del 2013, es de 3.047 hab. Como quiera que los otros datos obtenidos del INE se refieren al año 2011, para los siguientes cálculos se tendrá en cuenta la población a este año. Es decir, 3.003 hab.

2.2. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN Y PROPIEDAD ACTUAL

En este apartado se intentará relacionar cuantas viviendas hay, cuantas están habitadas, cuantas personas hay por vivienda y el tipo de vivienda,

Censos de Población y Viviendas 2011. Viviendas. Resultados Municipales. Principales resultados Ciudad Real

Total viviendas familiares y total viviendas principales por municipios (lista completa)

Unidades:viviendas

| | Total viviendas familiares | Total viviendas principales |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 13031 Carrión de Calatrava | 1558 | 1080 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Copyright INE 2014

De aquí se desprende que hay un total de 1558 viviendas de las que 1080 son viviendas principales, el resto o están deshabitadas o son segunda residencia.

Para la estimación del porcentaje de viviendas ocupadas se extraen los datos de hogares ó viviendas principales y los de viviendas totales.

El porcentaje de ocupación, por tanto, se cifra en el 69,32 % o lo que es lo mismo el coeficiente de ocupación es del 0,6932.



Censos de Población y Viviendas 2011. Hogares

Resultados para municipios entre 1.000 y 10.000 habitantes

| | Total (tamaño del hogar) | 1 persona | 2 personas | 3 personas | 4 personas | 5 personas |
|-------------------------------|--------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| 13031 Carrión de Calatrava | 1080 | 142 | 351 | 247 | 284 | - |

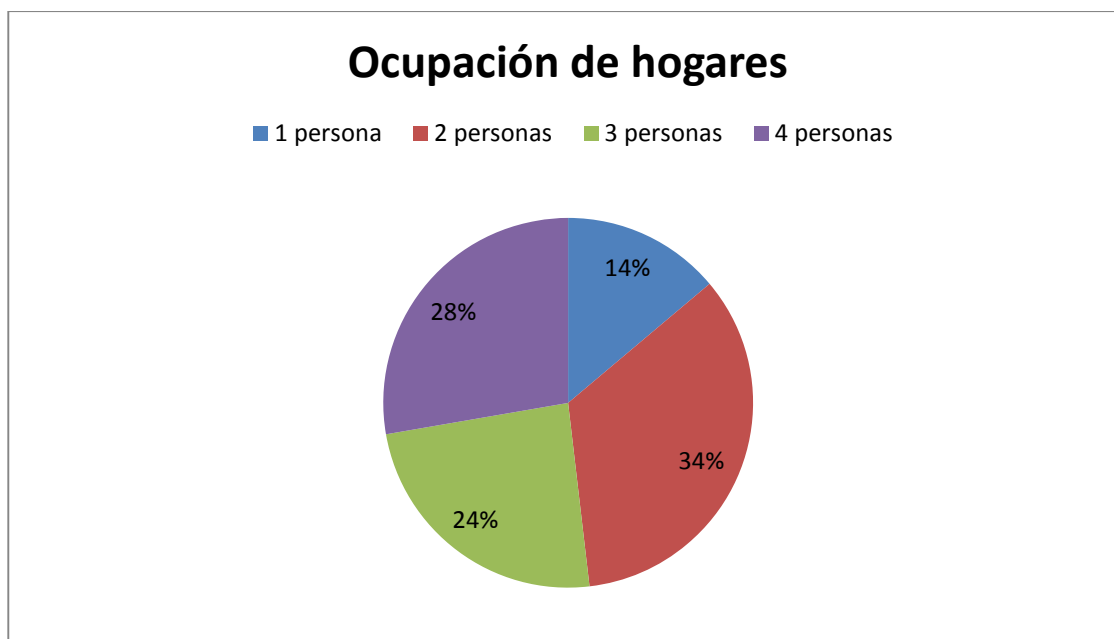
Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Copyright INE 2014

Ciudad Real: Hogares según su tamaño

Unidades: hogares

De la tabla anterior podemos deducir que la ocupación de los hogares en el municipio sigue la siguiente proporción:



Se deduce que en el 72% de los hogares la ocupación se sitúa entre uno y tres individuos.

La relación número de personas/vivienda sería, en el año 2011, de 1080 viviendas para 3.003 hab, es decir 2,78 hab/viv.

2.3: TENDENCIAS FUTURAS DE LA EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Como se ha dicho anteriormente la población de Carrión de Calatrava tiene un ligero crecimiento dentro de una estabilidad e torno al 1.50 % anual.

La tendencia de evolución de la población que parece mostrarse de este estudio, indica que para los próximos 12 años (objetivos del POM) crecerá ligeramente, por lo que se trabajará sobre la base de que la población se elevará ligeramente en torno a los 3.500-4.000 hab.

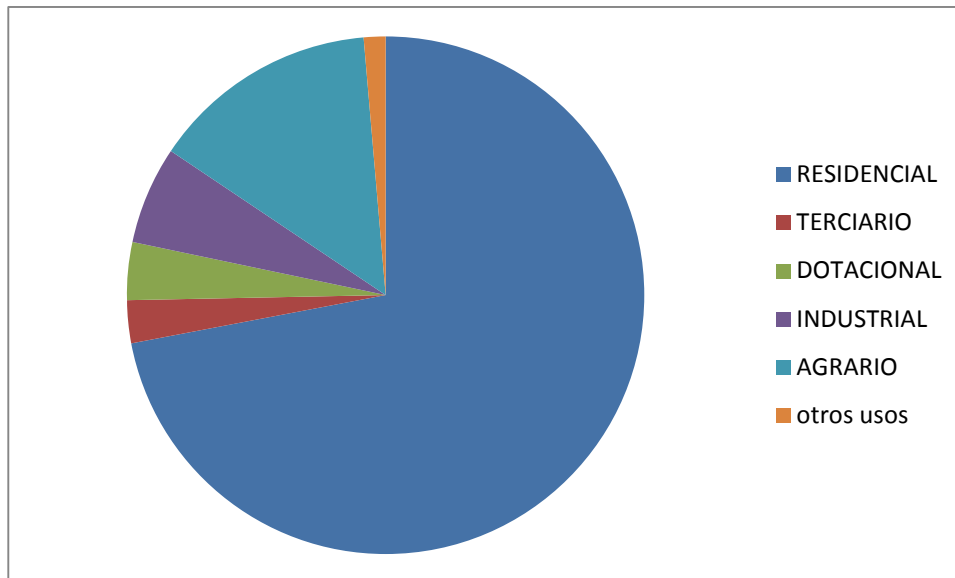
3.- EDIFICACIÓN Y USOS ACTUALES DEL SUELO.

3.1. USO E INTENSIDAD DE LA EDIFICACIÓN EXISTENTE.

Relacionado directamente con el Plano de Información I.14: Intensidad de la Edificación y Alturas, a través del que se justifica.

Con los datos alfanuméricos obtenidos desde la Dirección General de Catastro a través de sus archivo *. CAT, se confecciona la siguiente tabla en la que se muestra lo actualmente edificado según el uso.

| CARRION DE CALATRAVA | | | | |
|----------------------|-----------------|---------|--------|--------|
| | uso | parcial | total | % |
| RESIDENCIAL | residencial | 238615 | | |
| | aparcamiento | 144871 | 383486 | 83,76 |
| TERCIARIO | comercial | 8149 | | |
| | oficinas | 1595 | | |
| | ocio hosteleria | 3547 | | |
| | espect | 904 | 14195 | 3,10 |
| DOTACIONAL | cultural | 2903 | | |
| | deportivo | 13821 | | |
| | Religioso | 1896 | | |
| | edif singular | 583 | 19203 | 4,19 |
| INDUSTRIAL | industrial | 32544 | 32544 | 7,11 |
| AGRARIO | agrario | 1196 | 1196 | 16,55 |
| otros usos | otros | 7227 | | |
| | | 0 | 7227 | 1,58 |
| | total | 457851 | 457851 | 100,00 |



Para la determinación de la Edificabilidad total materializada de uso mayoritario Residencial, no se utiliza el parámetro de Edificabilidad lícitamente materializada pues este revisa al alza los valores inferiores a un metro cuadrado construido por metro cuadrado de superficie edificable.

Según los datos obtenidos de la tabla anterior la edificabilidad total en el casco urbano consolidado es de:

457.851 m2 construidos totales

De este total de superficie edificada el 83,76 % corresponde a uso residencial y de aparcamiento ligado al residencial, por lo que el valor del aprovechamiento objetivo de uso mayoritario Residencial, excluidos el resto de usos es, de acuerdo con las bases de datos de Catastro de:

383.486 m2 construidos residenciales

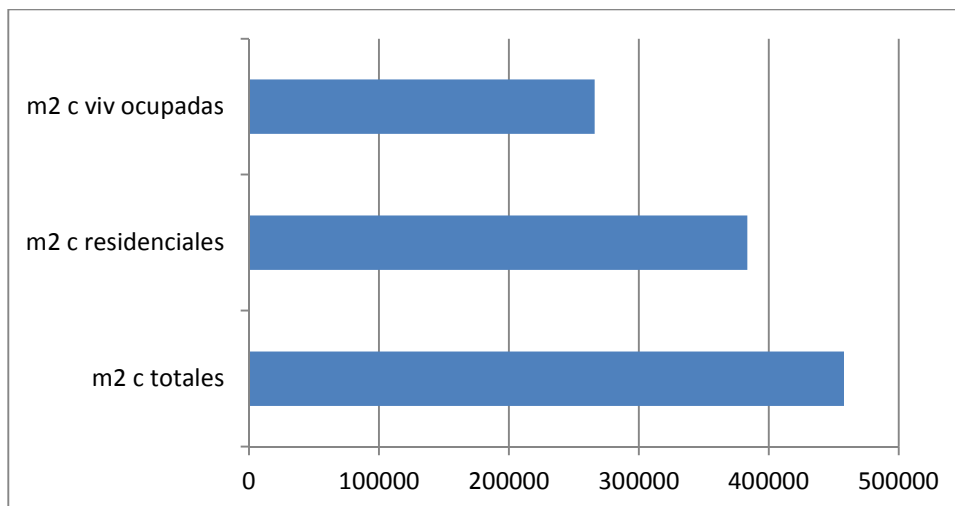
Esta superficie edificada se correspondería con las 1.080 viviendas existentes.

Como se ha visto anteriormente de este total de viviendas solamente el 69,32 % se correspondería con viviendas ocupadas, por lo que es necesario ponderar este dato de superficie construida residencial, para considerar exclusivamente las viviendas ocupadas.

El coeficiente de ponderación obtenido anteriormente teniendo en cuenta que el porcentaje de hogares existentes (viviendas ocupadas) es de 0,6932.

El aprovechamiento objetivo destinado a uso residencial correspondiente a viviendas ocupadas es de:

265.832,50 m2 construidos de viviendas ocupadas.



3.2. SUELO VACANTE O INFRAOCUPADO.

Se relaciona directamente con el Plano de Información I.15: Suelo Vacante, mediante el que igualmente se justifica.

Según los datos de la Dirección General de Catastro obtenidos a través de sus archivos SHP, el suelo vacante de Carrión de Calatrava se cifra en 749.493,81 m2 de suelo, que corresponde fundamentalmente a los sectores delimitados en las anteriores Normas Subsidiarias y algunos vacíos interiores.

Con respecto a suelo infrautilizado se puede obtener de los archivos SHP que las edificaciones de una sola planta ocupan una superficie de 168.753,22 m2.

En los diagramas adjuntos se observa su situación en la población.

Para la obtención de los parámetros de edificabilidad realizada no se tiene en cuenta el suelo vacante ni la edificabilidad supuesta de 1 m2c/1m2 de suelo.

Por lo tanto la existencia de más o menos suelo vacante no afecta al los datos que se pretenden obtener en esta primera parte.

En cambio si afectarán, lógicamente a la determinación de la superficie edificable que determinan las Normas Urbanísticas del POM

Suelo vacante y su situación en la población.



Edificaciones de una planta y su situación en la población



3.3.-DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE RELACIÓN HAB/SUP EDIFICADA Y HAB/VIVIENDA EN SUELO URBANO.

De los datos obtenidos anteriormente seleccionaremos los siguientes:

La población de ambos sexos, según padrón del 2013, es de 3.047 hab.

La población de ambos sexos, según padrón del 2011, es de 3.003 hab.

El número de viviendas ocupadas (hogares) es de 1.080 viv

El aprovechamiento objetivo destinado a uso residencial correspondiente a viviendas ocupadas es de 265.832,50 m² construidos viviendas ocupadas.

Relacionándolos adecuadamente podemos obtener los siguientes coeficientes:

Coeficiente de relación habitantes/ 100 m² superficie construida:

Sup. construida uso mayoritario residencial = $3.003 \times 100 / 265.832,50 \text{ m}^2 \times 100$

Coef. Densidad actual = 1,13 habitantes/ 100 metros cuadrados construidos

Tamaño medio de vivienda:

Sup. Media de vivienda con aparcamiento= $383.486 \text{ m}^2 / 1.558 \text{ viv}$

Tamaño medio de la vivienda con garaje = 246 metros cuadrados construidos

Coeficiente de relación habitantes/ vivienda media:

Número de habitantes por vivienda media= $3.003 \text{ hab} / 1.080 \text{ viv}$

Coef. Habitantes vivienda media = 2,78 habitantes/ vivienda media

Coef Habitantes vivienda con garaje = 2,78 habitantes/ 246 m² c viv con garaje

Coeficiente de relación habitantes/ vivienda plurifamiliar y protegida:

Es interesante también analizar cuantos habitantes hay en las viviendas de tamaño inferior a la media. Esta tipo de vivienda se podría asemejar a la vivienda protegida (VP) o a la plurifamiliar. Para este análisis consideraremos que estas viviendas estarían sería ocupadas por 1,2 o 3 personas.

Número de viviendas/personas:

142 viviendas de 1 persona

351 viviendas de 2 personas

247 viviendas de 3 personas

Número de viviendas = 740 viv

Número de personas = 1.585 hab

Número de habitantes por vivienda tipo de 1,2,3 personas= 2,14 hab/viv

Estas viviendas suelen tener una superficie que oscila entre los 118 m² de la VP y los 135 m² de un piso normal (incluido p/p de garajes y trasteros).

Extrapolando el resultado para la vivienda media de 120 m² tendríamos que la relación sería de 1,04 hab/viv.

Con el objeto de mejorar por encima las previsiones el POM utilizará valores superiores:

| |
|---|
| Coef. Habitantes vivienda media = 1,8 hab/ vivienda plurifamiliar o protegida |
|---|

| |
|---|
| Coef. Habitantes vivienda media = 1,8 hab/120 m ² c plurifamiliar o VP |
|---|

Coeficiente de relación habitantes/ vivienda unifamiliar libre:

Al igual que se hace con el caso anterior se analiza cual sería la relación habitantes por vivienda unifamiliar, en este caso son viviendas con superficies superiores a la media.

Para este análisis consideraremos que en estas viviendas sería las ocupadas por 2, 3, 4 y 5 personas.

Número de viviendas/personas:

351 viviendas de 2 personas

247 viviendas de 3 personas

284 viviendas de 4 personas

Sin datos para viviendas de 5 personas

Número de viviendas = 882 viv

Número de personas = 2.579 hab

Número de habitantes por vivienda 2,3,4,5 personas= 2.92 hab/viv

Estas viviendas se enmarcan en el tramo de viviendas de superficie superior a la media de 246 m²c.

Dado que el anterior caso de vivienda plurifamiliar o vivienda protegida, va a recoger el 30% del total y es más pequeña en tamaño y más densa en habitantes, la media de la vivienda unifamiliar libre aumentará en tamaño.

Si se extrapola este dato a una vivienda con una superficie de 200 m²c, se obtendría que la relación que sería de 2,38 hab/viv,

Con el objeto de mejorar por encima las previsiones el POM utilizará valores superiores:

Coef. Habitantes vivienda unifamiliar libre = 2,5 hab/vivienda unifamiliar

Coef. Habitantes vivienda unifamiliar libre = 2,5 hab/200 m²c

4.- USOS, INTENSIDADES Y DENSIDADES EN EL POM

Se correspondería con el Apartado nº1.4 de la Memoria Justificativa del Plan, según determina la NTP relativa a la homogeneización del contenido de los Planes; concretamente por el Subapartado 1.4, relativo a “Usos, Intensidades y Densidades”

4.1.- INTENSIDAD DE LA EDIFICACIÓN MÁXIMA DEL POM.

En este apartado se analiza la Edificabilidad Máxima Residencial realizable tras la aplicación del POM.

Para ello se toma cada Zona de Ordenación Urbanística (ZOU) y se aplica su ordenanza.

En primer lugar, estará el Casco Urbano Consolidado con una serie de vacíos urbanos y suelos infraedificados. Se considerará todos ellos edificados al máximo de lo permitido por la ordenanza.

Igualmente se consideraran todas las manzanas edificadas actualmente incrementando lo máximo que permitiría la ordenanza en caso de reposición de lo edificado.

Está claro que en ningún caso se trata de previsiones de crecimiento o renovación urbana a 12 años vista, sino de calcular la Capacidad de Acogida Máxima de población por aplicación del nuevo planeamiento.

CASCO URBANO Y PERIFERIA.

La intensidad edificatoria máxima es de 0,9 m²/m² para el Casco Urbano Centro y Periferia, que se reparte entre las distintas ZOUs. Sin tener en cuenta los Sistemas Generales de Espacios libres.

Al aplicar esta intensidad edificatoria estamos suponiendo edificados todos los VACIOS URBANOS y los solares INFRAOCUPADOS.

El resultado es el siguiente:

Casco Urbano y periferia:

Edificabilidad casco urbano = 1.113.092,78 m² construibles

De este total de superficie edificada el 83,76 % corresponde a uso residencial y además

El coeficiente de ponderación obtenido anteriormente teniendo en cuenta que el porcentaje de hogares existentes (viviendas ocupadas) es de 0,6932.

El aprovechamiento objetivo destinado a uso residencial correspondiente a viviendas ocupadas es de:

$$\text{Edificabilidad residencial} = 1.113.092,78 \times 0,8376 \times 0,6932 = 646.288,74 \text{ m}^2 \text{ c}$$

NUEVOS DESARROLLOS: UNIDADES DE ACTUACIÓN Y SECTORES RESIDENCIALES.

La intensidad edificatoria máxima es de 0,50 m²c/m²s.

Se aplica un coeficiente de otros usos del 15%.

No se aplica ningún coeficiente por segunda vivienda o viviendas desocupadas.

$$\text{Edificabilidad residencial UAs} = 54.927,08 \text{ m}^2$$

$$\text{Edificabilidad Viv Protegida (30\%)} = 16.478,12 \text{ m}^2$$

$$\text{Edificabilidad Viv libre (70\%)} = 38448,96 \text{ m}^2$$

$$\text{Edificabilidad residencial sectores} = 161.466,31 \text{ m}^2$$

$$\text{Edificabilidad Viv Protegida (30\%)} = 48.439,89 \text{ m}^2$$

$$\text{Edificabilidad Viv libre (70\%)} = 113.026,42 \text{ m}^2$$

$$\text{Total edificabilidad nuevos desarrollos: } 216.393,39 \text{ m}^2$$

$$\text{Edificabilidad Viv Protegida (30\%)} = 64.918,02 \text{ m}^2$$

$$\text{Edificabilidad Viv libre (70\%)} = 151.475,37 \text{ m}^2$$

4.2.-CAPACIDAD DE ACOGIDA Y POBLACIÓN MÁXIMA.

En este apartado se analizan los incrementos de población MAXIMA que supondría la aplicación del POM.

Consolidación Máxima del Casco Urbano Consolidado Centro y, Periferia.

Se aplican los resultados obtenidos en el apartado 3.3, es decir

Edificabilidad residencial = $1.13.092,78 \times 0,8376 \times 0,6932 = 646.288,74 \text{ m}^2 \text{ c}$

Coef. Densidad actual = 1,13 habitantes/ 100 metros cuadrados construidos

| |
|---|
| Capacidad de Acogida Máxima del Casco Urbano = 7.303 habitantes |
|---|

Nuevos desarrollos. Unidades de Actuación y Sectores.

Se aplican los resultados obtenidos en el apartado 3.3, es decir

Total edificabilidad nuevos desarrollos: 216.393,39 m²

Edificabilidad Viv Protegida (30%) = 64.918,02 m²

Edificabilidad Viv libre (70%) = 151.475.37 m²

Coef. Habitantes vivienda media = 1,8 hab/120 m²c plurifamiliar o VP

Coef. Habitantes vivienda unifamiliar libre = 2,5 hab/200 m²c

| |
|---|
| Capacidad de Acogida Máxima Nuevos Desarrollos = 2.610 habitantes |
|---|

Capacidad de Acogida Máxima de Población.

En resumen la Capacidad de Acogida Máxima de Población sería la suma de las dos anteriores.

| |
|---|
| Capacidad de Acogida Máxima de Población = 9.913 habitantes |
|---|

5.- CONCLUSIONES. DENSIDAD POBLACIÓN MÁXIMA.

Las densidades MAXIMAS obtenidas son las siguientes:

5.1.-Densidad Poblacional Máxima del Casco Urbano Consolidado Centro y Periferia.

Superficie del Casco Urbano y Periferia: 138 Ha

Densidad Poblacional Máxima SUC = 52,70 hab/Ha

LO que según el TR/LOTAU se puede considerar como densidad poblacional BAJA

5.2.-Densidad Poblacional Máxima de los Nuevos desarrollos: Unidades de Actuación y Sectores

Superficie de nuevos desarrollos: 53 Ha

Densidad Poblacional Máxima Nuevos Desarrollos = 49,35 hab/Ha

LO que según el TR/LOTAU se puede considerar una densidad poblacional BAJA

5.3.-Densidad Poblacional Máxima de Carrión de Calatrava.

Superficie total: 191 Ha

Densidad Poblacional Máxima TOTAL = 51,80 hab/Ha

Según lo definido en el TR/LOTAU 1/2010 se puede considerar como Densidad Poblacional BAJA

6.-OBSERVACIÓN:

Los cálculos realizados en este ESTUDIO DE DENSIDAD POBLACIONAL MÁXIMA se basan en la Capacidad de Acogida Máxima y son meramente informativos, ya que en ningún caso el POM prevé que se construya y consolide todo el casco urbano en los próximos 12 años y que lo más probable es que los suelos de nuevo desarrollo lo vayan haciendo poco a poco. Esto ha sido así a lo largo de la historia de este municipio y la tendencia lógica será la misma.

MIGUEL ANGEL JIMENEZ CRESPO. Arquitecto-urbanista.