Excmo. Ayuntamiento de SAN ISIDRO

PLAN GENERAL ESTRUCTURAL

versión preliminar septiembre 2016

ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 5
1.1 OBJETO 5
1.2 PROCESO METODOLÓGICO 5

2 AMBITO DE ESTUDIO Y ZONIFICACIÓN 6
2.1 SITUACION 6
2.2 POBLACIÓN 7
2.2.2 DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL 12
2.2.3 FACTORES ECONOMICOS 12
2.3 PUNTOS DE INTERES 20
2.4 ZONIFICACION 25
2.4.1 CRITERIOS DE ZONIFICACION 25
2.4.2 ZONIFICACION ADOPTADA 26
2.5 ESTRUCTURA VIARIA 26
2.5.1 JERARQUIZACIÓN 27

3 DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL 30
3.1 PARQUE DE VEHÍCULOS 30
3.2 TRANSPORTE PRIVADO 31
3.3 ESTACIONAMIENTO 31
3.3.1 CASCO URBANO 32
3.3.2 PLAZAS RESERVADAS 36
3.4 SEÑALIZACION 37
3.5 TRANSPORTE PÚBLICO 38
3.6 CARRIL BICI 38
3.7 MOVILIDAD PEATONAL 38
3.7.1 NORMATIVA 39
3.7.2 ANALISIS CASCO URBANO 40

4 ZONIFICACION 43

5 AFOROS 44
5.1 METODOLOGÍA 44

5.2 AFOROS REALIZADOS EN CAMPO 44

6 SIMULACIÓN INTERSECCIONES ESTADO ACTUAL. 46
6.1 METODOLOGIA: CAPACIDAD DE VÍAS DE DOS CARRILES. 46
6.2 VIAL ESTUDIADO 49
6.3 CV – 909 49
6.3.1 CARACTERÍSTICAS. 49
6.3.2 VELOCIDAD 50
6.3.3 AFOROS 52
6.3.4 CARACTERIZACIÓN. 52
6.3.5 SECCIÓN TIPO. 53
6.3.6 CONDICIONES ACTUALES. 53
6.3.7 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA VÍA. 54
6.3.8 CÁLCULO DEL NIVEL DE SERVICIO. 54
6.4 METODOLOGIA INTERSECCIONES NO SEMAFORIZADAS 55
6.5 CV – 909 GIROS A IZQUIERDA (ACCESOS POLIGONO GRANADINA) 56
6.5.1 CARRIL CENTRAL DE ESPERA DE ACCESO AL POLÍGONO DE LA GRANADINA. 56
6.5.2 AFOROS. 57
6.5.3 ESTRUCTURA INTERSECCIÓN 57
6.5.4 SECCION TIPO 58
6.5.5 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA VÍA. 58
6.5.6 INCORPORACIÓN A LA CV-909 DESDE EL POLÍGONO DE LA GRANADINA 59
6.5.7 AFOROS 60
6.5.8 ESTRUCTURA INTERSECCIÓN. 60
6.5.9 CÁLCULO DE CAPACIDAD DE LA VÍA. 60
6.6 METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE CAPACIDADES EN GLORIETAS 61
6.7 GLORIETA 1 63
6.7.1 DESCRIPCIÓN. 63
6.7.2 AFOROS. 64
6.7.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA GLORIETA. 65
6.8 GLORIETA 2 67
6.8.1 DESCRIPCIÓN. 67
6.8.2 AFOROS. 69
6.8.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA GLORIETA. 69

7 DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 72
7.1 TRANSPORTE PRIVADO 72
7.2 TRANSPORTE PÚBLICO 73
7.3 ESTACIONAMIENTO 73
7.4 ACCESIBILIDAD PEATONAL 73

8 PREVISIONES DE MOVILIDAD FUTURA 74
8.1 NUEVOS DESARROLLOS URBANOS 74
8.2 ESTRUCTURA VIARIA FUTURA-PROPUESTA 75
8.3 CÁLCULO DE LOS NIVELES DE SERVICIO FUTUROS. 76
8.3.1 CV – 909 POLÍGONO DE LA GRANADINA. 77
8.3.2 PROPUESTA DE GLORIETA EN EL PK 4+200 DE LA CV-909. 77
8.3.3 ESTRUCTURA DE LA GLORIETA. 78
8.3.4 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD FUTURA. 78
8.3.5 CONCLUSIONES Y COMPARATIVA EN EL PK 4+200 DE LA CV-909 POL. GRANADINA.81
8.3.6 GLORIETA 1. 83
8.3.7 GLORIETA 2 85
8.4 PREVISIÓN DE ESTACIONAMIENTO. 87
8.5 ACCESIBILIDAD PEATONAL. 88
8.5.1 RECOMENDACIONES 88
8.6 CARRIL BICI. 89
8.7 CONCLUSIONES. 89

9 ANEXO I – AFOROS 92

10 ANEXO II – PLANOS - 122
10.1 PLANO DE SITUACION 123
10.2 PLANO DE CLASIFICACION 124
10.3 PLANO DE PUNTOS DE INTERES 125
10.4 PLANO DE ZONIFICACION 126
10.5 PLANO DE RED VIARIA Y SECCIONES TIPO I 127
10.6 PLANO DE RED VIARIA Y SECCIONES TIPO II 128
10.7 PLANO DE ESTACIONAMIENTO EN CASCO URBANO 129
10.8 PLANO DE ACERAS EN CASCO URBANO 130

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO

Conforme lo dispuesto en el artículo 146 del ROGTU (en referencia al artículo 34 de la Ley de 5/ 2014 de 25 de julio de la Generalitat Valenciana), entre los documentos que conforman la memoria justificativa del Plan General, se deberá redactar los estudios de tráfico y transportes.

1.2 PROCESO METODOLÓGICO

La metodología seguida para la realización del estudio de tráfico puede resumirse en los siguientes apartados:

1. **Estudio detallado del funcionamiento actual de la red viaria.** Se ha realizado una labor de campo que profundiza en el conocimiento de dicha red, y se han obtenido datos correspondientes al tráfico del viario mediante el estudio detallado de la red con la elaboración de aforos de campo de elaboración propia a fin de conocer la situación de oferta-demanda actual.

2. **Evaluación de la incidencia generada por los nuevos crecimientos urbanos sobre el viario.** Esto supone la adición, a la red existente, de los viales de nueva factura, que acompañan el desarrollo de los sectores aprobados en el planeamiento vigente.

3. **Simultáneamente al análisis de las incidencias generadas por el tráfico rodado**, se realiza el estudio de movilidad peatonal, así como de las necesidades de aparcamiento en sus distintas modalidades.

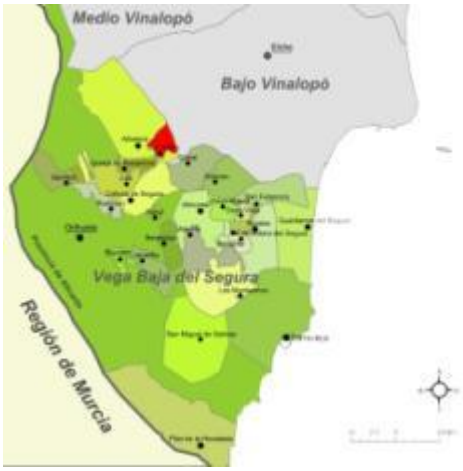
4. Finalmente, considerando la interrelación de los distintos elementos del tráfico y la movilidad de los ciudadanos en el término, se llega a unas conclusiones generales.

2 AMBITO DE ESTUDIO Y ZONIFICACIÓN

Al objeto de conocer el escenario inicial sobre el que se formaliza el estudio de tráfico, procede desarrollar una breve reseña sobre las características básicas del territorio, desarrollo histórico y evolución de la población.

2.1 SITUACION

El municipio de San Isidro, pertenece a la comarca de La Vega Baja, dentro de la Comunidad Valenciana y provincia de Alicante, en una zona de antiguos saladares, situado al sur de la provincia determinado por las siguientes coordenadas geográficas:



2º 51' longitud Este
30º 10' latitud Norte

Está rodeado por los municipios de Albatera, Crevillente, Catral, Callosa de Segura, Granja de Rocamora y Cox, todos ellos pertenecientes a la misma provincia de Alicante.

Su configuración geofísica corresponde a un terreno fundamentalmente llano, en el que destacan unos pequeños relieves en su extremo meridional, el cabezo Pardo o

Gordo y el cabezo del Molino, con alturas aproximadas de 56 y 25 metros sobre el nivel del mar respectivamente.

2.2 POBLACIÓN

1. Los componentes que condicionan la evolución de la población son:

   - las defunciones,
   - los nacimientos y
   - las migraciones.

2. Para su evaluación se requiere un conocimiento retrospectivo de las pautas históricas del comportamiento de las variables demográficas, y la formulación de las hipótesis de su evolución futura.

2.2.1 EVOLUCIÓN

1. Dada la juventud del municipio como Ayuntamiento independiente, no se disponen de los datos relativos al periodo en que constituía una entidad menor dependiente de Albatera, comprendido entre los años cincuenta y los noventa.

2. Sobre una población total de 1.874 habitantes, 961 son hombres y 913 son mujeres. El grueso de la población lo constituyen las personas de 25 a 44 años, que representan las generaciones del baby boom y las nacidas antes de los 80. Se trata de una población bastante equilibrada globalmente y con una importante población joven e infantil. Por el contrario, se aprecia una drástica disminución en las franjas de edad superior a los 75 años.

	Total	Hombres	Mujeres
Total	1.874	961	913
0-4	96	52	44
5-9	97	45	52
10-14	83	43	40
15-19	93	45	48
20-24	111	51	60
25-29	150	78	72
30-34	162	87	75
35-39	198	112	86
40-44	160	89	71

45-49	132	61	71
50-54	162	90	72
55-59	101	50	51
60-64	67	35	32
65-69	79	40	39
70-74	75	36	39
75-79	39	23	16
80-84	39	14	25
85-89	21	8	13
90-94	8	2	6
95-99	1	0	1
100 y más	0	0	0

Cuadro1.5.1.a (DATOS INE, elaboración propia)

3. La distribución de la población por sexo se encuentra casi paritaria aunque con una ligera inclinación al alza de la parte de la balanza hacia los varones, con un predominio de entre un 3 y un 4% de los hombres sobre las mujeres.

4. Nos encontramos, pues, con una población saludable (en términos demográficos) con capacidad de relevo generacional, contrariamente a los que ocurre en el conjunto de la provincia y de la Comunidad Valenciana, donde existe una acusada tendencia a la disminución en el número de nacimientos.

5. La población de San Isidro ha sufrido constantes oscilaciones en su población. Durante el periodo 2005-2011 acumuló un crecimiento poblacional superior al 38%, que se ha visto frenado en seco en estos los últimos años de crisis económica global. No obstante, la incipiente recuperación económica unida a la elevada proporción de gente joven existente, proporciona razonables expectativas de crecimiento para el municipio en los próximos años.

AÑO	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
POBLACIÓN	1.340	1.340	1.338	1.332	1.368	1.401	1.561	1.708	1.806	1.874	1.934	1.921	1.901	**1.891**	**1.874**
CRECIMIENTO		0,00%	-0,15%	-0,45%	2,70%	2,41%	11,42%	9,42%	5,74%	3,77%	3,20%	-0,67%	-1,04%	-0,53%	-0,90%

Cuadro1.5.1.b (DATOS INE, elaboración propia)

6. Por lo que respecta al origen de la población, podemos decir que un 9,66% de la población es de origen extranjero. De ellos, el grupo más numeroso procede de la Unión Europea.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION POR NACIONALIDAD								
AÑO	**2012**	**%**	**2013**	**%**	**2014**	**%**	**2015**	**%**
ESPAÑOLES	1.728	89,95%	1.700	89,43%	1.701	89,95%	1.693	90,34%
EXTRANJEROS	193	10,05%	201	10,57%	190	10,05%	181	9,66%
TOTAL	**1.921**	**100%**	**1.901**	**100%**	**1.891**	**100%**	**1.874**	**100%**

Cuadro1.5.1.c (DATOS INE, elaboración propia)

7. Si comparamos los datos de población de San Isidro con los de la comarca a la que pertenece, la Vega Baja, y los de la provincia de Alicante durante los años 2.003 y 2.004, podemos observar que la comarca de la Vega Baja, está creciendo a un ritmo superior al que lo hace la media de la provincia, y que el municipio de San Isidro está creciendo a un ritmo superior al que lo está haciendo la comarca y a un ritmo muy superior al que crece la media de la provincia.

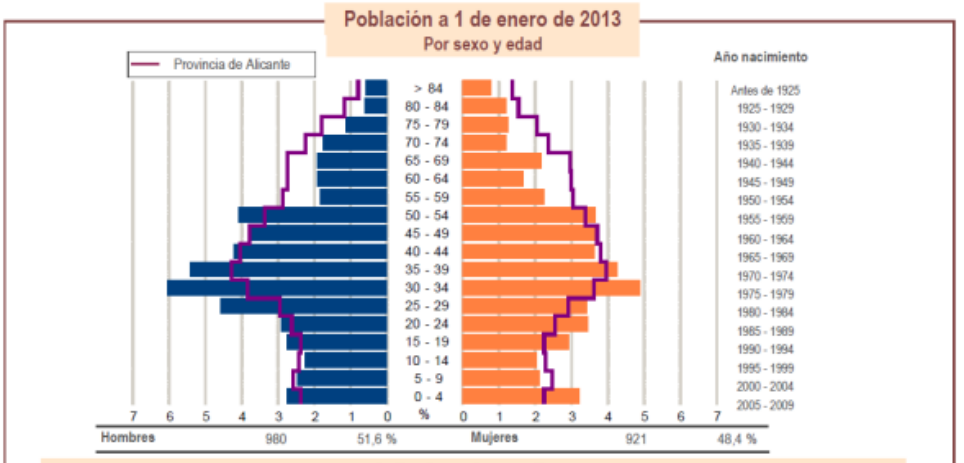
Evolución de la población en la comarca de la Vega Baja														
2001	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
244.086	267.239	291.033	297.251	325.276	347.409	361.292	383.247	390.817	393.841	398.684	403.359	404.582	371.212	366.349

Evolución de la población en la provincia de Alicante														
2001	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
1.490.265	1.557.968	1.632.349	1.657.040	1.732.389	1.783.555	1.825.264	1.891.477	1.917.012	1.926.285	1.934.127	1.943.910	1.945.642	1.868.438	1.855.047

Cuadro1.5.1.d (DATOS INE, elaboración propia)

8. La pirámide de la población nos da un fiel reflejo sobre la estructura de la población y de la cual podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Hay una alta tasa de niños con edades comprendidas entre 0 y 10 años, por lo que de momento se asegura el relevo generacional.
- El número de hombres es superior al de mujeres, sobretodo en la franja de edad de 25 a 55 años que se corresponde con un mayor porcentaje de trabajadores masculinos.
- El grueso de la población se encuentra situada en esa misma franja de edad de 25 a 55 años, en el centro de la pirámide poblacional.



Indicadores demográficos

Índice		Municipio	Provincia	Comunitat Valenciana
Dependencia	((Pob. <15 + Pob >64) / (Pob. de 15 a 64)) x 100	38,5 %	51,2 %	49,0 %
Dependencia juvenil	((Pob. <15) / (Pob. de 15 a 64)) x 100	20,8 %	22,1 %	22,3 %
Dependencia anciana	((Pob. >64) / (Pob. de 15 a 64)) x 100	17,7 %	29,2 %	26,7 %
Envejecimiento	((Pob. >64) / (Pob. <15)) x 100	85,3 %	132,0 %	119,3 %
Longevidad	((Pob. > 74) / (Pob. > 64)) x 100	44,0 %	45,6 %	48,3 %
Maternidad	((Pob. de 0 a 4) / (Mujeres de 15 a 49)) x 100	22,7 %	20,3 %	21,0 %
Tendencia	((Pob. de 0 a 4) / (Pob. de 5 a 9)) x 100	130,7 %	91,8 %	94,5 %
Renovación de la población activa	((Pob. de 20 a 29) / (Pob. de 55 a 64)) x 100	188,4 %	95,0 %	98,5 %

Pirámide de población (Ficha datos municipales IVE – actualización 2014)

- No existe una gran dependencia de niños y mayores por parte de la población potencialmente activa, y de hecho las tasas de dependencia son sensiblemente inferiores a las de la provincia y de la Comunidad Valenciana.

  - La tasa de longevidad es ligeramente inferior a la de la provincia y de la Comunidad Valenciana.

  - La maternidad o tasa de natalidad es uno de los puntos fuertes de la población de San Isidro, ya que está más de dos puntos por encima de la media de la provincia y de la Comunitat, efecto producido por el alto número de personas jóvenes, entre 25 y 40 años, que se han instalado en el municipio atraídos por la demanda de trabajo.

  - La tendencia de la población es muy superior a la media debida precisamente a la alta natalidad.

- La renovación de la población activa en San Isidro está más que asegurada, ya que dispone de una población de jóvenes muy por encima de la media provincial y de la Comunitat.

9. Desde su máximo en 2009, los nacimientos han ido descendiendo rápidamente mientras las defunciones han ido subiendo ligeramente lo que ha provocado en los últimos años un descenso paulatino del crecimiento vegetativo.

MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN											
Tipo	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Nacidos vivos	5	16	21	14	15	36	30	20	17	17	14
Muertes fetales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Matrimonios	4	7	10	14	19	7	5	13	9	11	13
Muertes	9	6	8	10	11	10	9	11	11	12	15
Crecimiento vegetativo	-4	10	13	4	4	26	21	9	6	5	-1

Cuadro1.5.1.e (valores obtenidos de la REVISIÓN DEL PADRÓN de 2014-INE)

10. En cuanto a la evolución del saldo migratorio, este ha ido disminuyendo de manera progresiva en los últimos años hasta alcanzar valores negativos, por lo que no es de esperar crecimiento alguno por este concepto.

EMIGRACIONES POR DESTINO Y MUNICIPIO DE ORIGEN														
A la Comunidad Valenciana					A otras Comunidades Autónomas					Al extranjero				
2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
74	84	95	87	93	28	23	15	24	28	12	15	9	5	9

INMIGRACIONES POR ORIGEN Y MUNICIPIO DE DESTINO														
A la Comunidad Valenciana					A otras Comunidades Autónomas					Al extranjero				
2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
93	57	58	87	94	26	17	25	14	23	15	20	10	7	12

SALDO MIGRATORIO POR ÁMBITO														
A la Comunidad Valenciana					A otras Comunidades Autónomas					Al extranjero				
2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
19	-27	-37	0	1	-2	-6	10	-10	-5	3	5	1	2	3

EVOLUCIÓN SALDO MIGRATORIO														
AÑOS	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
Total	9	-3	-10	25	15	135	122	89	58	20	-28	-26	-8	-1
Hombres	2	-1	-7	6	5	65	64	54	30	6	-16	-12	-7	0
Mujeres	7	-2	-3	19	10	70	58	35	28	14	-12	-14	-1	-1

11. Cuadros1.5.1.f (fuente Instituto Valenciano de Estadística. Banco de Datos Territorial)

2.2.2 DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL

La forma de ocupación del territorio del municipio de **San Isidro** es concentrada, ya que la práctica totalidad de la población reside en el casco urbano, como desarrollo del casco urbano antigua más la zona denominada como ensanche. El único desarrollo existente fuera del núcleo urbano corresponde a la zona denominada " LA VEINTIUNA", zona de viviendas unifamiliares asociadas a explotación agraria.

2.2.3 FACTORES ECONOMICOS

1. Al objeto de valorar la situación económica del municipio, se analizan a continuación los valores estadísticos relativos a los indicadores siguientes:

   a) La estructura productiva.
   b) El paro.
   c) El comercio (superficies, tipos de establecimientos).
   d) Los equipamientos básicos (cafeterías, hoteles, etc).

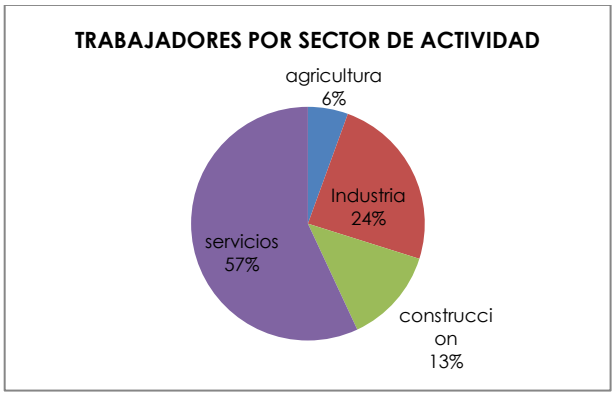
   Otros indicadores (vehículos)

2.2.3.1 LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA

1. Se indican a continuación los valores correspondientes a la estructura productiva correspondientes a trabajadores y empresas por sector de actividad.

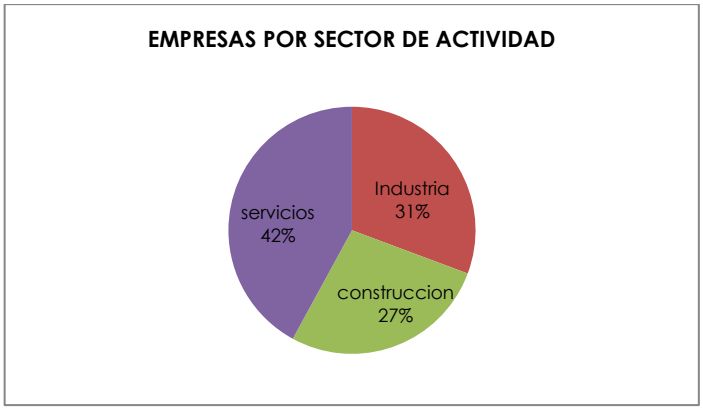
SECTOR	TRABAJADOR	%
agricultura	40	5,56%
Industria	175	24,31%
construcción	95	13,19%
servicios	410	56,94%
otros	0	0%
TOTAL	**720**	**100%**

Cuadro1.5.3.a (elaboración propia a partir de los datos del Censo 2011)



SECTOR	EMPRESAS	%
agricultura	0	0,00%
Industria	27	15,61%
construcción	24	13,87%
servicios	37	21,39%
otros	85	49,13%
TOTAL	**173**	**100%**

Cuadro1.5.3.b (elaboración propia a partir de los datos del Censo 2011)

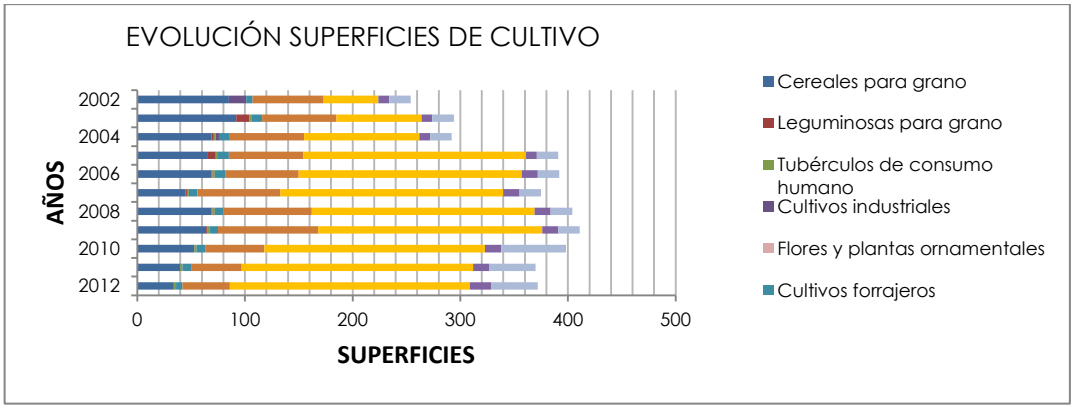


2. De los valores de los cuadros y gráficos anteriores, se deduce la prevalencia del sector servicios, siendo la agricultura el sector de menor rango.

3. En el sector de la agricultura, las superficies destinadas a cultivos, vienen experimentando un aumento progresivo, tal y como se comprueba en el cuadro y gráficos siguientes, aumentando más de un 46% en diez años, motivado sobre todo por el gran incremento de los frutales no cítricos:

años	SUPERFICIES (Ha)	Cereales para grano	Leguminosas para grano	Tubérculos de consumo humano	Cultivos industriales	Flores y plantas ornamentales	Cultivos forrajeros	Hortalizas	Cítricos	Frutales no cítricos	Viña	Olivar	Otros cultivos leñosos	Viveros
2012	372	34	0	2	0	0	6	44	0	223	0	20	0	43
2011	370	40	0	2	0	0	8	47	0	215	0	15	0	43
2010	398	53	0	2	0	0	8	55	0	205	0	15	0	60
2009	411	64	1	2	0	0	8	93	0	208	0	15	0	20
2008	404	69	1	2	0	0	8	82	0	207	0	15	0	20
2007	375	45	1	2	0	0	8	77	0	207	0	15	0	20
2006	392	69	1	2	0	0	10	68	0	207	0	15	0	20
2005	391	65	8	2	0	0	10	69	0	207	0	10	0	20
2004	292	69	2	2	3	0	10	69	0	107	0	10	0	20
2003	294	92	12	2	0	0	10	69	0	79	0	10	0	20
2002	254	85	0	0	16	0	6	66	0	51	0	10	0	20

Cuadro1.5.3.c (elaboración propia a partir de los datos de la Conselleria de Presidencia y Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua)



4. Señalar que del total de superficie cultivada, prácticamente el 100% pertenece a cultivos de regadío.

5. Según los indicadores socioeconómicos publicados por la Diputación de Alicante, en el sector de la industria se ha producido un incremento global de actividades industriales del 45,7% entre los años 2000-2005.

6. La evolución de la inversión registrada resulta ciertamente aleatoria, destacando la gran inversión realizada en el año 2004 para nuevas industrias coincidiendo con el desarrollo del polígono industrial de La Granadina. Aunque no se dispone de más datos, es de suponer que durante los años siguientes y hasta el inicio de la crisis económica la inversión industrial en el municipio fue igualmente notable.

AÑO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
INVERSIÓN (€)	879.407	115.280	0	244.432	620.509	26.065	0	3.433.905

Cuadro1.5.3.d (elaboración propia a partir de los datos de IVE - Banco de Datos Territorial)

7. Igualmente, las actividades comerciales experimentaron un fuerte incremento en el primer lustro (2000 a 2005), el comercio mayorista ha sufrido una variación positiva de un 62%, en tanto que el comercio minorista se ha incrementado en un 94,4%, duplicando prácticamente su número, siendo la superficie destinada a comercio minorista en 2005 de 3.011 m^2.

Actividades comercio minorista			
2005	2004	2003	2002
35	28	27	23

Cuadro1.5.3.e (elaboración propia a partir de los datos de DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ALICANTE)

8. Según los últimos datos disponibles, en 2011 los comercios se distribuían en:
   a) Comercio mayorista: 11
   b) Comercio minorista: 42

9. Los establecimientos comerciales se estructuran conforme a los valores contenidos en el cuadro siguiente:

Tipo	2010	2011	Variación 2010-2011
Total	**68**	**72**	**5,90%**
Comercio al por mayor e intermediarios	23	30	30,40%
Comercio al por menor	45	42	-6,70%
Comercio al por menor de alimentación, bebidas y tabaco	**13**	**10**	**-23,10%**
Frutas, verduras, hortalizas y tubérculos	2	1	-50,00%
Carnes, despojos, huevos, aves, conejos, caza	2	3	50,00%
Pescados y otros productos de la pesca	2	1	-50,00%
Pan, pastelería, confitería y productos lácteos	1	0	-100,00%
Vinos y bebidas de todas clases	0	0	0,00%
Labores de tabaco y productos de fumador	3	3	0,00%
Productos alimenticios y bebidas en general	3	2	-33,30%
Comercio al por menor de productos no alimenticios	**20**	**19**	**-5,00%**
Textil, confección, calzado y artículos de cuero	1	2	100,00%
Productos farmacéuticos, droguería, perfumería y cosmética	2	2	0,00%
Equipamiento hogar, bricolage, constr. y saneamiento	4	3	-25,00%
Vehículos terrestres, accesorios y recambios	5	4	-20,00%
Combustible, carburantes y lubricantes	5	5	0,00%
Bienes usados (muebles y enseres de uso doméstico)	0	0	0,00%
Instrumentos musicales y accesorios	0	0	0,00%
Otro comercio al por menor	3	3	0,00%
Comercio al por menor mixto y otros	**12**	**13**	**8,30%**
Grandes almacenes	0	0	0,00%
Hipermercados	0	0	0,00%
Almacenes Populares	2	2	0,00%
Resto	10	11	10,00%

Cuadro1.5.3.f (elaboración propia a partir de la ficha municipal de 2012 publicada por Caja España-Caja Duero)

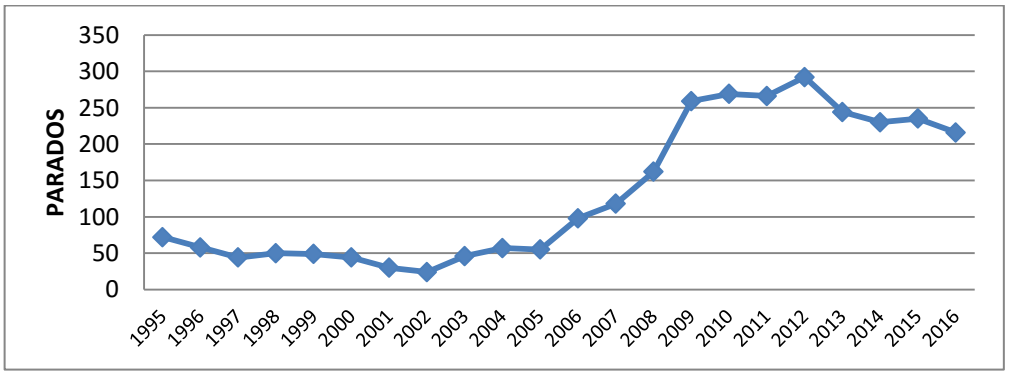
10. En cuanto al equipamiento básico relacionado con la oferta turística destacar que según datos de la Agencia Valenciana de Turismo al término del año 2014, no existía

en el término municipal ningún hotel/hostal, casa rural o camping destinados al alojamiento turístico. Sí se contabilizan un total de 5 restaurantes.

2.2.3.2 LA DEMANDA DE EMPLEO

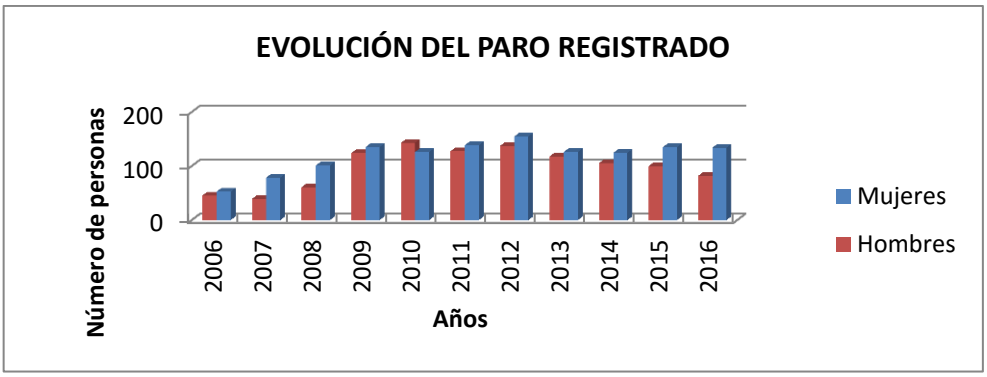
1. Siendo el paro uno de los indicadores de mayor rango para determinar la situación socioeconómica de un municipio, se muestran a continuación los indicadores de su evolución desde el año 1995.

INDICADOR PARO REGISTRADO	
Fecha	**Valor (personas)**
año 2016	216
año 2015	235
año 2014	230
año 2013	244
año 2012	292
año 2011	266
año 2010	269
año 2009	259
año 2008	162
año 2007	118
año 2006	98
año 2005	55
año 2004	57
año 2003	46
año 2002	24
año 2001	30
año 2000	44
año 1999	49
año 1998	50
año 1997	44
año 1996	58
año 1995	72



INDICADOR DEL PARO REGISTRADO(HOMBRES/MUJERES)			
Fecha	Valor (%)	Mujeres	Hombres
2016	62,04	134	82
2015	57,45	135	100
2014	54,07	124	106
2013	51,67	126	118
2012	52,96	155	137
2011	52,06	138	128
2010	46,84	126	143
2009	52,11	135	124
2008	62,4	101	61
2007	66,67	79	39
2006	53,66	53	45

Cuadro1.5.3.h (Fuente: argos.gva.es)

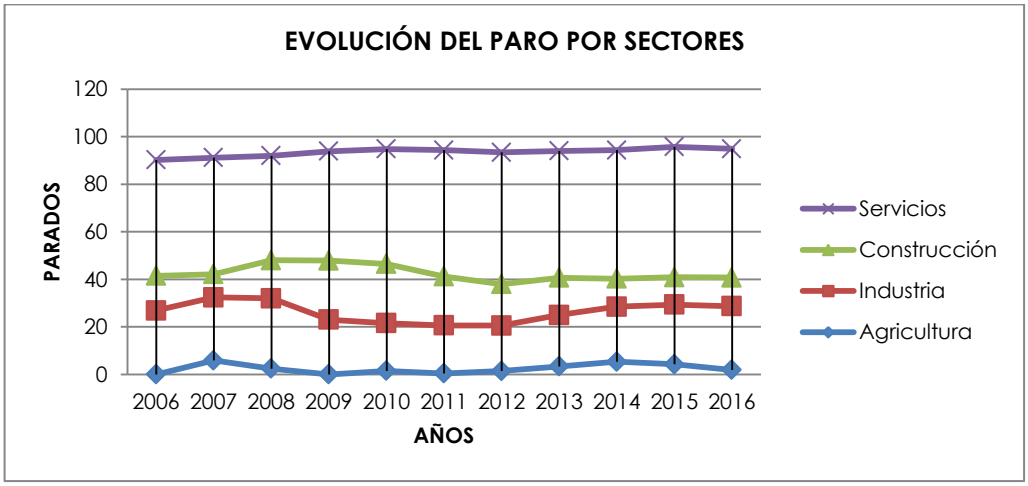


2. Se produce un incremento acelerado desde el año 2005 hasta 2012, advirtiendo una disminución constante en los últimos años, por lo que se espera se mantenga esta mejoría en el ámbito laboral de los residentes en el municipio en los próximos años.

3. Se analiza a continuación la evolución del paro por sectores, verificando que en los años analizados, el sector más afectado por las consecuencias de la crisis económica es el sector servicios, quien conforme a los datos extraídos para el año 2016, lidera el ranking de demanda de empleo con un 54,17% de paro registrado.

PARO REGISTRADO POR SECTORES				
Fecha	**Agricultura**	**Industria**	**Construcción**	**Servicios**
2016	1,85	26,85	12,04	54,17
2015	4,26	25,11	11,49	54,89
2014	5,28	23,17	11,79	54,07
2013	3,33	21,67	15,67	53,33
2012	1,39	19,16	17,42	55,4
2011	0,37	20,22	20,6	53,18
2010	1,49	20,07	24,91	48,33
2009	0	23	24,88	46,01
2008	2,4	29,6	16	44
2007	5,88	26,47	9,8	49,02
2006	0	26,83	14,63	48,78

4. Cuadro1.5.3.i (Fuente: argos.gva.es)



2.3 PUNTOS DE INTERES

El municipio cuenta con diferentes puntos de interés, situados todos ellos en una zona dentro del casco urbano, tal y como se describe a continuación:

1. Ayuntamiento
2. Centro de Salud y casa de cultura
3. Polideportivo y piscina Municipal
4. Aulas Polivalentes
5. Colegio Público Jesús Sánchez
6. Guardería Infantil
7. Casa Museo
8. Iglesia
9. Almacén y archivo municipal
10. Aulas Polivalentes
11. Aulas Polivalentes
12. Estación Ferrocarril

Se clasifican los puntos de interés en función del uso y del servicio que en él se presta al ciudadano, englobando estos puntos según los siguientes usos:

A. ADMINISTRATIVOS
B. CENTROS DOCENTES
C. CENTROS CULTURALES Y DE SALUD
D. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS
E. CENTROS DE CULTO
F. TRANSPORTE PÚBLICO
G. ZONAS VERDES

A. ADMINISTRATIVOS:

***1-Ayuntamiento**: Plaza del Ayuntamiento*

***9-Almacén y archivo municipal**: Calle San Vicente*

B. CENTROS DOCENTES:

***4-Aulas Polivalentes**. Calle Cura Santiago Márquez*

5-Colegio Público Jesús Sánchez. *Calle el Salvador*

6-Guarderia Infantil. *Ronda de las Palmeras*

10-Aulas Polivalentes. *Paseo de las Palmeras*

11-Aulas Polivalentes. *Paseo de Alicante*

C. CENTROS CULTURALES Y DE SALUD:

2-Centro de Salud y casa de la cultura*. Calle Mayor*

7-Casa Museo*. Calle de las escuelas*

D. EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS:

3-Polideportivo y piscina Municipal

E. CENTROS DE CULTO:

8-Iglesia. *Calle Mayor*

F. TRANSPORTE PÚBLICO:

12-Estación del Ferrocarril

G. ZONAS VERDES:

13-Parque Municipal

2.4 ZONIFICACION

2.4.1 CRITERIOS DE ZONIFICACION

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

La zonificación es pues una tarea preliminar y de trascendente importancia en todo estudio. El mayor o menor grado de desagregación zonal viene condicionado por el propio nivel de detalle del estudio y, en todo caso, debe ser coherente con los antecedentes que en este cometido existan en el área de estudio, al objeto de posibilitar la comparación y contraste con los datos y resultados obtenidos en otras investigaciones. Resulta evidente, por otra parte, que el análisis del sistema de transportes, su modelización y diagnóstico, debe afrontarse a través del conocimiento de las interrelaciones con el sistema socio-territorial al que sirve, y que, en buena

medida, lo predetermina. Así la zonificación a adoptar debe cumplir, en la mayor medida posible, estos criterios:

a) Compatibilidad con las unidades administrativas y estadísticas que sirven de base espacial de referencia a las informaciones existentes sobre características socio-territoriales, esto es: secciones censales, barrios, distritos, etc

b) Homogeneidad en características urbanísticas y socioeconómicas, al objeto de servir de unidad espacial coherente para referenciar información sobre estos aspectos.

c) Consideración de la existencia de zonas de especialización productiva, a menudo sin población residente, pero de interés tanto como zonas de atracción de viajes, como para otros análisis sectoriales de transportes (mercancías, etc.).

d) Adecuación en virtud de la localización de las zonas respecto a ejes y nudos de transporte, tanto viario como de transporte público, existente y programado.

2.4.2 ZONIFICACION ADOPTADA

Teniendo en cuenta los criterios anteriores, se ha definido una zonificación formada por un total de **10 zonas de transporte**, distinguiendo las zonas residenciales, zonas industriales y suelo dotacional.

2.5 ESTRUCTURA VIARIA

En el entorno del municipio de San Isidro encontramos vías, de titularidad y tipología diversa.

N-340

La N-340 es una de las arterias principales de transporte de la Comunidad Valenciana, recorre las tres provincias de sur a norte. Inicia su recorrido en el límite con la Región de Murcia, en este tramo desde el límite de provincia hasta la ciudad de Alicante va paralela a la A-7.

A-7:

La Autopista del Mediterráneo o AP-7 es un eje que comunica toda la costa mediterránea desde la frontera con Francia hasta Algeciras. Esta autopista forma parte de la Red de Carreteras Europeas conocida como Carretera E-15 y tiene mayoritariamente tramos de peaje y algunos libres.

CV-909:

Pertenece a la red de carreteras de la Diputación Provincial de Alicante, es la carretera que une Albatera con Catral, y que en la actualidad es utilizada por la residentes en Albatera para acceder a las poblaciones cercanas de Dolores, Almoradí, Rojales y pricipalmente en la costa la localidad de Guardamar del Segura.

2.5.1 JERARQUIZACIÓN

La jerarquización viaria permite la visualización global del entramado viario de la población, priorizando determinados usos o funciones en cada tipo de vía.

Entre los criterios utilizados para su establecimiento cabe destacar las características funcionales y geométricas de los distintos tramos, así como el nivel de tráfico observado y las actividades en sus márgenes.

La red viaria desempeña dos funciones básicas, una como canal de transporte (público y privado), incluyendo el tráfico no motorizado y otra como soporte de actividades, facilitando el acceso a los edificios colindantes (peatones y vehículos), así como el estacionamiento.

Asimismo, la red viaria comunica partes del territorio y dependiendo de su proximidad determinan el ámbito de influencia de las vías: interurbanas, urbanas, locales, etc.

Atendiendo a los criterios anteriores la red se ha clasificado en vías primarias (interurbanas), distribuidoras-arteriales y locales.

· VIAS PRIMARIAS INTERURBANAS

Canalizan los movimientos de larga distancia y cumplen funciones de conexión distribución de vehículos que acceden a la ciudad o la atraviesan sin detenerse. Forman parte de este grupo la autopista A-7, la carretera N-340.

· VIAS ARTERIALES – DISTRIBUIDORAS

Forman la red principal del municipio. Su objetivo es conectar las distintas partes de la población y la mayor parte del tráfico circula por dichas calles sin detenerse. En esta categoría encontramos la CV-909.

· VIAS LOCALES

Constituidas principalmente por aquellas vías donde la función principal es la de acceso a los usos ubicados en sus márgenes. En San Isidro, existen varios caminos rurales que prestan acceso a fincas del término municipal.

Como principales caminos podemos citar:

· ***Camino de Albatera-San Isidro.***

· ***Camino acequia-pluma.***

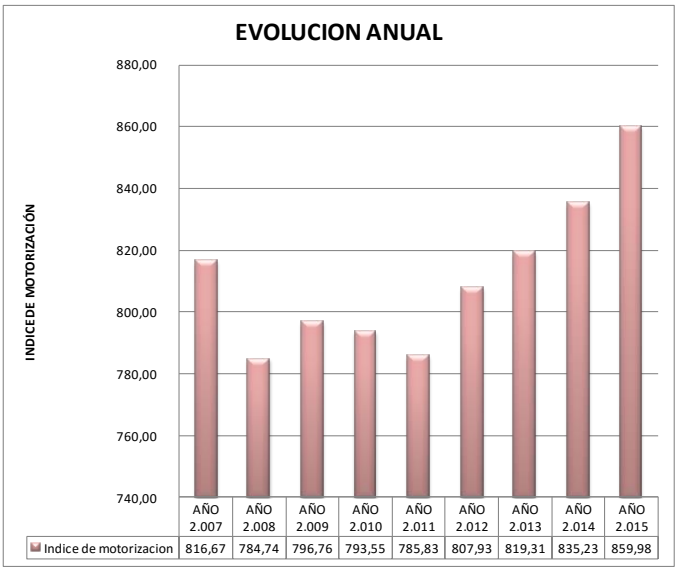
· ***Camino al palomo.***

3 DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1 PARQUE DE VEHÍCULOS

En los siguientes datos, se plasma la evolución del parque de vehículos de San Isidro, obteniéndose el índice de motorización y su evolución histórica.

Observamos que junto al crecimiento de la población, también se ha producido un crecimiento del número de vehículos. En cuanto al tipo de vehículos, la mayoría son turismos, seguidos de furgonetas y camiones. El gran número de furgonetas y camiones se debe a la actividad económica principal, la agricultura y sobre todo la industria.



	AÑO 2.007	AÑO 2.008	AÑO 2.009	AÑO 2.010	AÑO 2.011	AÑO 2.012	AÑO 2.013	AÑO 2.014	AÑO 2.015
Indice de motorizacion	816,67	784,74	796,76	793,55	785,83	807,93	819,31	835,23	859,98

Según los datos relativos a la motorización en San Isidro, hay que destacar que se ha producido un incremento constante desde el año 2.012, coincidiendo con la recuperación de la actividad industrial.

3.2 TRANSPORTE PRIVADO

El transporte mediante vehículo privado, es de gran importancia en el municipio de San Isidro, gran parte de los desplazamientos se realizan a zonas exteriores al término municipal.

3.3 ESTACIONAMIENTO

Los aparcamientos son áreas anexas o separadas de la red viaria, pero que por su forma o ubicación sólo admiten el movimiento del vehículo imprescindible para estacionar, se localizan imprescindiblemente en los viarios.

En la actualidad la localidad de San Isidro **NO** dispone de ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DEL TRÁFICO, APARCAMIENTO, CIRCULACIÓN Y SEGURIDAD VIAL.

En el municipio de San Isidro, encontramos estacionamiento en la mayoría de las calles del mismo, tal y como se refleja en las imágenes que se muestran a continuación:

Estacionamiento C/ San Isidro

Estacionamiento C/ Pedro López

Paseo de Alicante

Ronda de la estación

Cabe destacar que en algunas zona las plazas de estacionamiento no se encuentran señalizadas con las marcas viales correspondientes, lo cual provoca en algunos casos, dudas del modo de realizar el estacionamiento, principalmente para visitantes o personas foráneas del municipio.

Se han considerado dos tipos de aparcamiento:

· *En batería: 1 plaza cada 2,5 metros.*

· *En línea: 1 plaza cada 5 metros.*

Para el presente estudio se ha realizado un análisis del estacionamiento en el casco urbano ya que por su densidad de población podría presentar un déficit de plazas de estacionamiento.

3.3.1 CASCO URBANO

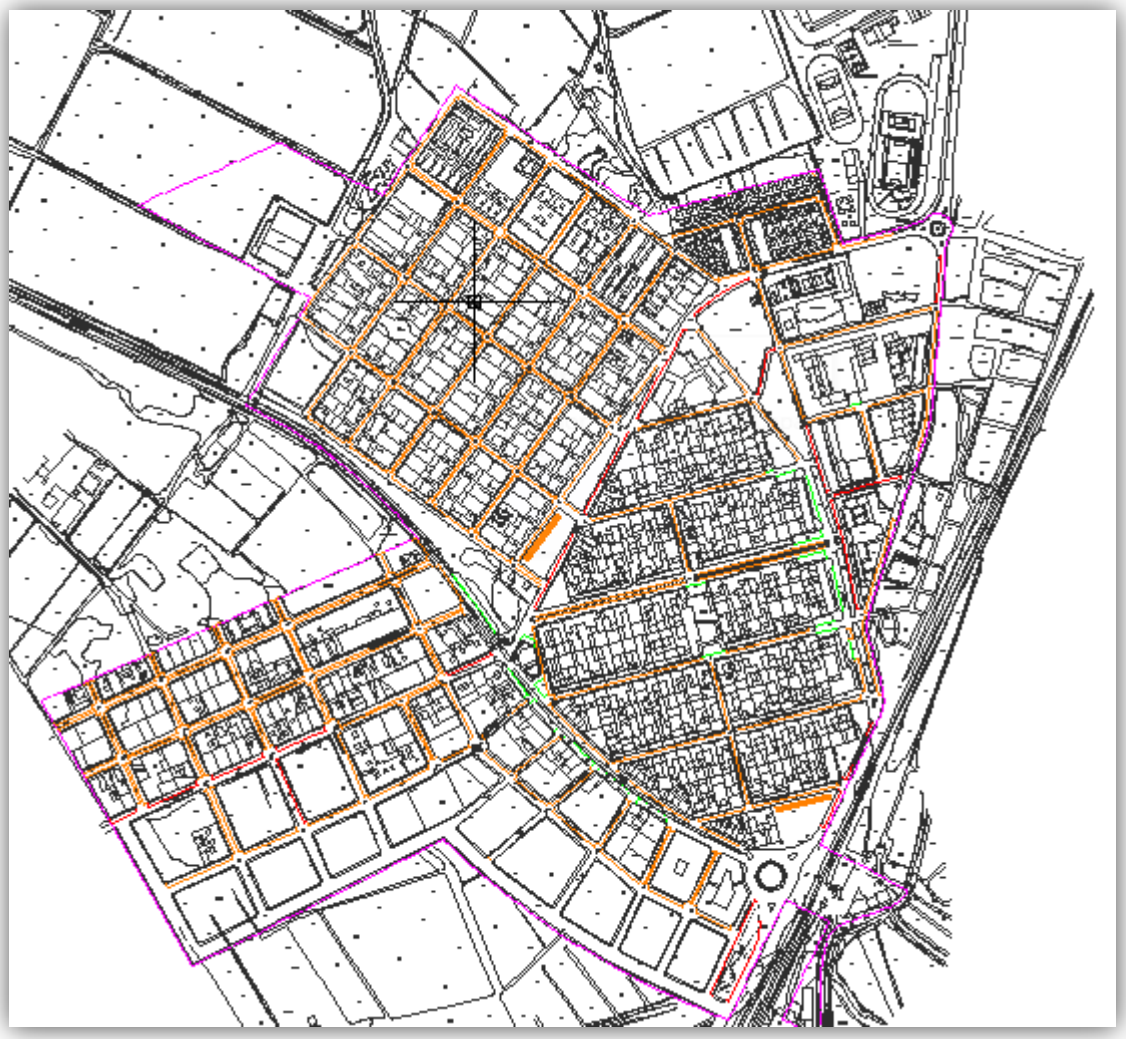
Los datos obtenidos mediante el análisis del estacionamiento se reflejan en la imagen en el que se presenta la tipología de aparcamiento existente en cada una de las calles del casco urbano.

En la imagen posterior podemos observar la distribución por colores de los diferentes tipos de aparcamiento dentro del casco urbano. Cada color corresponde a las siguientes tipologías:

· Color Naranja: Aparcamiento en cordón. Una plaza cada 5 metros.

· Color Verde: Aparcamiento en batería. Una plaza cada 2,5 metros.

· Color Rojo: Sin aparcamientos



Tipología de aparcamientos en el casco urbano

Para calcular el **número de plazas existentes** en la red viaria se ha dividido la longitud de la calle estudiada por la longitud del tipo de aparcamiento en dicha calle, obteniendo así el número de plazas en la calle. Seguidamente se resta la longitud equivalente al número de plazas correspondientes a los vados existentes. Se considera una longitud media de 4,5 metros por vado existente.

Para tener en cuenta otros factores tales como cruces entre calles, pasos peatonales, etc. Se multiplica el valor obtenido por un factor de corrección de 0,9 correspondiente a la perdida de plazas. Obteniendo el siguiente resultado:

Nº de habitantes año 2,015	1964
Nº de TURISMOS año 2,015	1002
Nº de Plazas 2,015	2701
BALANCE	1.699

Cálculo de aparcamiento y balance de plazas para el casco urbano de San Isidro.

Según la tabla anterior se observa **UN BALANCE POSITIVO** de plazas de aparcamiento.

A continuación se transcribe el estudio pormenorizado realizado del casco urbano actual, donde se calcula el número de aparcamiento por calles y tipología.

AVENIDA/CALLE	Est. cordón (m)	Est. batería (m)	No hay aparcamiento (m)	Plazas en cordón 1 plaza/5 metros	Plazas en batería 1 plaza/2,5 metros	Total plazas
C/ Primavera	228,64			46	0	46
C/ 23 de Agosto	515,86			103	0	103
C/ Pedro López Lorenzo	581,98			116	0	116
C/ Libertad	580,28			116	0	116
C/ Jose Pastor Cánovas	576,41			115	0	115
C/ De la Paz	577,07			115	0	115
C/ Principal	197,42			39	0	39
C/ 19 de Abril de 1.979						
Constitución Ayuntamientos	247,60			50	0	50
Avda. de su Majestad Juan Carlos I	490,29			98	0	98
Avda. del País Valenciano	492,50			99	0	99
Avda. Virgen de Fátima	459,11			92	0	92
Avda. de la Constitución	251,62			50	0	50
Avda. del Polideportivo	61,37			12	0	12
C/ Antonio Mira Perceval	61,11			12	0	12
C/ 22 de Marzo de 1.993	127,52			26	0	26
Ronda de las Palmeras	150,33		60,72	30	0	30
C/ de las Escuelas	105,27		46,55	21	0	21
C/ del Salvador	139,54			28	0	28
C/ de San Vicente	98,49	15,02		20	6	26
C/ Cura Santiago Márquez			60,08	0	0	0
Ronda del Amor	213,91		42,80	43	0	43
Paseo de Alicante	199,72	168,03		40	67	107
Paseo de las Palmeras	139,32			28	0	28
C/ Mayor	39,56	104,13		8	42	50
C/ del Ferrocarril			173,80	0	0	0
Ronda de las Parcelas			255,10	0	0	0
C/ del Saladar	166,44	25,50		33	10	43
C/ de San Isidro	530,68	74,41		106	30	136
C/ del Agua	221,51	59,34		44	24	68
C/ de los Remedios	229,61			46	0	46
C/ Chica	125,01			25	0	25
C/ Cardenal Belluga	192,59			39	0	39
C/ del Santo	64,84	43,76		13	18	30
Ronda de la Estación	255,34	253,81		51	102	153
C/ Jose Antonio Cutillas	648,15			130	0	130
C/ Enrique Tierno Galvan	660,74			132	0	132
Avda. de Orihuela	190,62		220,11	38	0	38
C/ Santa Pola	260,76			52	0	52
C/ Miguel Hernández	52,23			10	0	10
C/ Zorrilla	52,17			10	0	10
C/ Miguel de Unamuno	49,97			10	0	10
C/ Valle-Inclán	49,80			10	0	10
C/ Hernán-Cortés	11,07			2	0	2
C/ Nuñez de Balboa	105,52			21	0	21
C/ Cristóbal Colón			96,49	0	0	0
Avda. de Catral	235,90			47	0	47
C/ Elche	260,72			52	0	52
C/ Paraiso	115,85			23	0	23
C/ Crevillente	265,50			53	0	53
C/ La Barca	201,86		64,34	40	0	40
C/ Lo Gallego	334,49			67	0	67
C/ de la Huerta	202,82			41	0	41
				Total Plazas Aparcamiento		2701

3.3.2 PLAZAS RESERVADAS

3.3.2.1 PLAZAS PARA MINUSVÁLIDOS

En la actualidad el municipio de San Isidro **NO** dispone de normativa municipal existente reguladora del tráfico, en lo referente a personas discapacitadas, no obstante, el Ayuntamiento, en el ejercicio de las competencias que le atribuye el artículo 7 de la Ley de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 13/1982 de 7 de abril, adoptarán las medidas necesarias para la concesión de la tarjeta de aparcamiento para personas discapacitadas con problemas graves de movilidad y para la efectividad de los derechos que de la misma se derivan, teniendo en cuenta la Recomendación del Consejo de la Unión Europea sobre la creación de una tarjeta de estacionamiento para disminuidos físicos y la legislación sectorial de cada Comunidad Autónoma.

3.3.2.2 PLAZAS DE CARGA Y DESCARGA

En cuanto a la actualidad reguladora del tráfico, en lo referente a carga y descarga de mercancías, no existe tampoco normativa municipal, existiendo únicamente un punto señalizado como carga y descarga que da servicio al establecimiento comercial.

No obstante, aunque no se encuentran reguladas por una ordenanza municipal, se establecen los siguientes condicionantes para su autorización.

a) Horario limitado.

b) Delimitación de las zonas de Carga y Descarga.

c) Delimitación de peso y dimensiones.

3.4 SEÑALIZACION

La señalización es un elemento de gran importancia para la información de los usuarios, de modo que estos reciban la información de itinerarios, destinos y toda aquella que regula la circulación de tráfico.

La señalización vertical de ordenación del tráfico, está situada correctamente, informando de las prioridades, obligaciones y peligros existentes. La conservación de la misma es adecuada, no presentando degradación importante.

La cartelería que se ha registrado en el municipio, indica de forma clara y adecuada los distintos itinerarios que pueden seguir los usuarios. Con ella se informa que los puntos de interés del municipio y las poblaciones colindantes, de modo que los usuarios que circulan en tránsito, pueden visualizar de forma clara el itinerario a elegir.

Señalización CV-909

Rotonda C/ Cristobal colón -CV-909

CV-909 ENTRADA A LA LOCALIDAD

C/ Ronda de las parcelas

3.5 TRANSPORTE PÚBLICO

La única línea de transporte público interurbana existente, es la línea de tren (Cercanías Murcia -Alicante).

Estación San Isidro-Albatera-catral

3.6 CARRIL BICI

Actualmente en el término municipal de San Isidro no existen tramos de calzada en las que se incorpore carril bici.

3.7 MOVILIDAD PEATONAL

Como se plasma en el presente estudio, el municipio de San Isidro, tiene una población actual aproximada de 1.964 habitantes, los cuales se concentran en el casco urbano.

Las distancias entre los puntos más alejados del casco urbano no son excesivas por lo que la mayoría de los desplazamientos interiores se realizan a pie.

Debido a las características mencionadas anteriormente es necesario mantener unas aceras adecuadas tanto en lo que respecta al mantenimiento como a la anchura.

De modo general en San Isidro, la anchura media de aceras es inferior o igual a 1,20 metros, siendo algo más anchas en zonas de nueva urbanización.

Al igual que existen aceras de ancho adecuado, también encontramos zonas (la zona más antigua), donde la circulación de peatones es complicada debido a la reducida anchura de las aceras.

Calle Agua

Calle Pastor José Canovas

En la imagen anterior se observa como existen aceras prácticamente intransitables como se observa en la calle Agua, como existen zonas donde los itinerarios peatonales aumentan su protagonismo, siendo más anchas las aceras e incluso se incorporan pasos peatonales.

3.7.1 NORMATIVA

En el **Artículo 3 de la orden de Consellería** sobre accesibilidad al medio urbano se definen los itinerarios peatonales como "el ámbito o espacio de paso destinado al tránsito de peatones, o transito mixto de peatones y vehículos cuyo recorrido permita acceder a los espacios de uso público y edificaciones del entorno". Igualmente se define como banda libre peatonal "la parte del itinerario peatonal libre de obstáculos, de salientes y de mobiliario urbano".

Los itinerarios peatonales deben de cumplir los requisitos que se establecen a continuación:

Para cualquier nivel de accesibilidad:

a) No deberá haber peldaños aislados ni cualquier otra interrupción brusca del itinerario.

b) No se admitirán vuelos o salientes de las fachadas de las edificaciones cuando se proyecten más de 0,10 metros sobre el itinerario y estén situados a menos de 2,20 metros de altura y en todo caso si su proyección es menor de 0,10 metros, cuando puedan suponer un peligro por su forma o ubicación para los viandantes.

Para nivel adaptado:

a) Deberán tener una banda libre peatonal mínima de 1,50 metros de ancho y una altura de 3 metros libre de obstáculos.

b) La anchura de la banda libre peatonal en los cambios de dirección debe permitir inscribir un círculo de al menos 1,50 m de diámetro.

c) La pendiente longitudinal en todo el recorrido no deberá superar el 6 % y la transversal deberá ser igual o menor de 2 %.

Para nivel practicable:

a) Deberán tener una banda libre peatonal mínima de 1,20 metros de ancho y una altura de 2,20 metros libres de obstáculos.

b) La anchura de la banda libre peatonal en los cambios de dirección debe permitir inscribir un círculo de al menos 1,20 m de diámetro.

c) La pendiente longitudinal en todo el recorrido no deberá superar el 8 % y la transversal deberá ser igual o menor de 2 %.

3.7.2 ANALISIS CASCO URBANO

Para poder obtener un completo análisis de las aceras del casco urbano, se ha realizado un plano en el cual se clasifican las aceras según las anchuras existentes:

· Color Naranja: Aceras con anchura inferior a 1,20 m.

· Color Verde: Aceras con anchura comprendida entre 1,20-1,50 m.

· Color Rojo: Aceras con anchura comprendida entre 1,50-2,00 m.

· Color lila: Aceras con anchura comprendida entre 2,00-2,50 m.

· Color Azul: con anchura superior a 2,50 m.

De acuerdo con los datos de campo obtenidos se comprueba que la mayor parte de las aceras existentes en el casco urbano tienen un ancho inferior a 1,50, en especial presentan dificultad para el peatón aquellas situadas en el caso antiguo, donde la mayoría de calles tienen anchos inferiores a 1,20 m.

4 ZONIFICACION

Tal y como se ha descrito en el apartado 2.4 el proceso de zonificación del área geográfica sobre la que se realizan labores de estudio viene impuesto por la necesidad de localizar en el espacio tanto las componentes estructurales del planeamiento como las propias consideraciones y propuestas a las que éste dé lugar.

Para realizar el estudio se ha procedido a la división del término municipal en diferentes áreas que por sí mismas son capaces de generar desplazamientos entre ellas y con relación a la población exterior, estas zonas son:

- Zona Industrial : 1,2,7,y 9
- Zona residencial : 3,4 y 5
- Dotaciones Públicas: 6,8 y 10

5 AFOROS

5.1 METODOLOGÍA

El dato básico para la realización de cualquier estudio de planeamiento y explotación de redes viarias, es la intensidad de circulación. Para conocerla es necesario contar o aforar el número de vehículos que pasan por determinadas secciones de la red.

5.2 AFOROS REALIZADOS EN CAMPO

Con el fin de obtener los valores de IMD de la situación actual se han realizado aforos de cobertura manual en TRES puntos del término municipal de San Isidro, elegidos una vez analizados los desplazamientos más recurrentes, así como las previsiones de crecimiento previstas por el Plan General Propuesto.

- **Punto 1:** Intersección CV-909 con Polígono Industrial la Ganadina.
- **Punto 2:** Rotonda de intersección CV-909 con Calle Mayor (Dirección Catral)
- **Punto 3:** Rotonda de intersección Camino del cementerio, ronda de las palmeras y Polígono Industrial Nº 1

La ubicación de los aforos se muestra en la figura inferior.

Los aforos han consistido en la toma de datos de vehículos que circulan por los puntos aforados, para lo cual se ha tenido que realizar una diferenciación previa según el tipo de tráfico:

- Vehículos ligeros.
- Motocicletas.
- Vehículos pesados.
- Vehículos de transporte público.

Los aforos se han realizado en diferentes franjas horarias y diferentes días de la semana. Con el fin de lograr la máxima información, las franjas horarias elegidas son las que presentan máximas intensidades de tráfico a lo largo del día.

Las bandas horarias puntas se consideran que son desde las **7:30 a las 9:30** horas y desde las **16:30 a las 20:30** horas.

Indicar que la toma de datos se realizó por un equipo formado por dos personas controlando los aforos mediante estadillos, segregando el tráfico como anteriormente se ha expuesto.

En el Anejo Nº1 se muestran los datos obtenidos en cada estación de aforo

Una vez estudiados los datos recogidos en los diferentes puntos elegidos, se seleccionan los 3 puntos en los que existe una intensidad de tráfico más elevada o por su configuración o ubicación pueden presentar problemas de aglomeración o retención de tráfico.

6 SIMULACIÓN INTERSECCIONES ESTADO ACTUAL.

6.1 METODOLOGIA: CAPACIDAD DE VÍAS DE DOS CARRILES.

A continuación incluimos la metodología para obtener los resultados de los distintos niveles de servicio.

El término de nivel de servicio, introducido por el Manual de Capacidad del Transportation Research Board estadounidense, se define como una medida de la calidad que la vía ofrece al usuario.

Son varios los factores que entran en juego a la hora de definir un concepto tan poco cuantificable como es la calidad de una vía:

- Velocidad a la que se puede circular por ella.
- Tiempo de recorrido, o de otra forma, ausencia de detenciones y esperas.
- Comodidad que experimenta el usuario: ausencia de ruidos, trazados suaves...
- Seguridad que ofrece la vía, tanto activa como pasiva.
- Costes de funcionamiento.

Todos estos factores de difícil evaluación pueden relacionarse con dos variables que sí son cuantificables:

- *Velocidad de servicio*: Velocidad de servicio: Se define como la mayor velocidad media de recorrido que puede conseguir un conductor que circule por un tramo de carretera en buenas condiciones meteorológicas y bajo unas determinadas condiciones de tráfico. Estadísticamente, es aquella que sólo supera el 5% de los vehículos.
- *Índice de servicio*. Relación entre la intensidad de tráfico y la capacidad de la vía.

El método de cálculo para obtener el nivel de servicio de un vial difiere según el tipo de carretera. Los distintos tipos considerados son los siguientes:

- Carreteras de dos carriles.

- Vías multicarril y autopistas, formadas por calzadas de dos o tres carriles por sentido de circulación.

Dentro de los distintos tipos de cálculo existentes del nivel de servicio, el que nos afecta en este estudio de tráfico es el correspondiente a vías de dos carriles.

El Manual de Capacidad define seis niveles de servicio para un régimen continuo de circulación, es decir, sin detenciones producidas por intersecciones o semáforos. Estos niveles se hallan numerados de la A la F, en orden decreciente de calidad.

En la página siguiente se definen estos seis niveles de servicio.

NIVEL DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN	CODIGO DE COLORES
A	• La velocidad de los vehículos es la que elige libremente cada conductor. • Cuando un vehículo alcanza a otro más lento puede adelantarle sin sufrir demora. • Condiciones de circulación libre y fluida	
B	• La velocidad de los vehículos más rápidos se ve influenciada por otros vehículos. • Pequeñas demoras en ciertos tramos aunque sin llegar a formarse colas. • Circulación estable a alta velocidad.	
C	• La velocidad y la libertad de maniobra se hallan más reducidas, formándose grupos. • Aumento de demoras de adelantamiento. • Formación de colas poco consistentes. • Nivel de circulación estable.	
D	• Velocidad reducida y regulada en función de la de los vehículos precedentes. • Formación de colas en puntos localizados. • Dificultad para efectuar adelantamientos. • Condiciones inestables de circulación.	

NIVEL DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN	CODIGO DE COLORES
E	• Velocidad reducida y uniforme para todos los vehículos, del orden de 40-50 km/h. • Formación de largas colas de vehículos. • Imposible efectuar adelantamientos. • Define la capacidad de una carretera.	
F	• Formación de largas y densas colas. • Circulación intermitente mediante parones y arrancadas sucesivas. • La circulación se realiza de forma forzada.	

Clasificación de los niveles de servicio en vías interurbanas.

Las carreteras interurbanas deben dimensionarse de forma que las condiciones de circulación no sean peores que las correspondientes a un nivel de servicio B, excepto durante unas pocas horas al año.

Para poder determinar las distintas **intensidades de servicio**, el Manual de Capacidad facilita los factores de corrección en función del nivel de servicio que se desee, obteniendo la siguiente expresión:

$$I_i = 2.800 \bullet f_c \bullet f_a \bullet f_p \bullet f_r \bullet (I/C)_i$$

De manera análoga se obtiene la expresión empleada para el cálculo de la capacidad en vías que no cumplan las condiciones ideales:

$$C = 2.800 \bullet f_c \bullet f_a \bullet f_p \bullet f_r \bullet (I/C)$$

Una vez obtenida la IMD correspondiente gracias a los datos aportados por las distintas entidades públicas y los cálculos efectuados con los que conseguimos los límites de cada Ii, debemos de obtener los valores de IHP (intensidad hora punta), FHP (factor hora punta) y finalmente el valor de I (intensidad hora proyecto).

Una vez obtenido el valor de I, lo comparamos con cada uno de los límites de Ii anteriormente calculados y situamos nuestro definitivo NIVEL de SERVICIO.

Todo este proceso de cálculo se efectúa a través de fichas descriptivas de los viales y fichas de cálculo para cada uno de los viales estudiados.

6.2 VIAL ESTUDIADO

CV – 909 PK 4 + 200 POLIGONO DE LA GRANADINA (AFORO 1 TRAMO DE 300 METROS).

6.3 CV – 909

6.3.1 CARACTERÍSTICAS.

La CV-909 se desarrolla por los términos municipales de Albatera y de San Isidro.

La propiedad de esta carretera recae en la Excelentísima Diputación Provincial de Alicante.

AFORO 1. En este tramo, la sección tipo de la plataforma destaca por la existencia de ramales directos de entrada y salida al polígono de la Granadina así como carriles de espera para resolver los giros a izquierda; estando éstos marcados con señalización horizontal (sentido Albatera) y con mediana física de hormigón con bordillo (sentido San Isidro). Los carriles principales de circulación de la CV-909 aquellos con sentido Albatera y San Isidro se caracterización por tener arcén sin acera.

6.3.2 VELOCIDAD

Los límites de velocidad de la vía se encuentran constantemente señalizados mediante señalización vertical.

Debido a las condiciones de este vial existen zonas donde se reduce el límite de velocidad, cuando entramos en zonas urbanizadas y zonas escolares. Esta limitación se hace efectiva a través de una reducción escalonada, quedando el límite de velocidad marcado en 40 Km/h.

Para el tramo de estudio del aforo 1, la velocidad está limitada a 60 km/h, como se observa en las Imágenes que se presentan a continuación. Se suele acompañar la señalización de limitación de velocidad de alguna otra advertencia con respecto a las condiciones cambiantes a lo largo de la vía, intersecciones, incorporaciones, etc.

Señalización sentido Albatera CV-909.

Señalización sentido San Isidro CV-909.

6.3.3 AFOROS

Los datos de aforos utilizados para analizar el nivel de servicio de la CV-909 son los siguientes:

CV 909

AFORO UTILIZADO		MANUAL		
DESDE	HASTA	PK	IMD	%PESADOS
POLIGONO DE LA GRANADINA		4+200	5903	24%
Max Velocidad	60 km/h	Adelantamiento prohibido en todo el tramo		

DATOS DE LA ESTACION DE AFORO 1. Fuente: Elaboración propia

CV 909-POLÍGONO GRANADINA

AFORO UTILIZADO		MANUAL		
DESDE	HASTA	PK	IMD	%PESADOS
1	2	4+600	3820	11%
2	1			

DATOS DE LA ESTACION DE AFORO 1. Fuente: Elaboración propia

Recopilado los datos de aforos de la carretera y las condiciones de velocidad, incluimos la ficha descriptiva de la CV-909 y posteriormente a la inclusión de la ficha mencionada, obtenemos el cálculo del Nivel de Servicio actual de la CV-909, para el tramo de estudio.

6.3.4 CARACTERIZACIÓN.

CV-909 POLIGONO DE LA GRANADINA

NOMBRE DEL VIAL	CV -909 PK 4+200		ANCHO VIAL	9		
SENTIDOS	1	2	ANCHO CARRIL	3		
SEMAFORIZADA	SI	NO	ACERA	1 LADO	2 LADOS	NO
%PROHIBICIÓN ADELANTAMIENTO		100%	APARCAMIENTO	1 LADO	2 LADOS	NO
			CARRIL BICI	1 LADO	2 LADOS	NO

6.3.5 SECCIÓN TIPO.

6.3.6 CONDICIONES ACTUALES.

Sentido San Isidro,

2 carriles de circulación, carril izquierdo perteneciente a la CV-909, carril derecho ramal de salida de la autovía A-7 provocándose un tramo de trenzado. El carril izquierdo (CV-909) continúa hasta San Isidro mientras que el derecho se convierte en un ramal de acceso directo al polígono de la Granadina.

Sentido Albatera.

1 carril de circulación + 1 carril de espera + 1 carril de aceleración. A la altura del polígono de la Granadina se abre un carril de espera para permitir el giro a la izquierda de acceso al polígono de la Granadina. A continuación el carril de espera se convierte en un ramal de enlace a la CV-909 mediante un carril de aceleración.

6.3.7 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA VÍA.

6.3.7.1 CÁLCULO DE FACTORES DE CORRECCIÓN.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA VÍA

CÁLCULO DE FACTORES DE CORRECCIÓN PARA NIVEL SERVICIO E			
ANCHO DE CARRIL	3	fc (factor de carriles)	0.87
ANCHO DE ARCEN	1.2	fa (factor de arcenes)	0.97
% DE PESADOS	11	fp (composición del tráfico)	0.90
REPARTO DE TRÁFICO	50/50	fr (reparto entre sentidos)	1
TERRENO	LL	I/C (índice de servicio)	1
PUNTAS HORARIAS	15%	K (factor hora de proyecto)	0.15

fp= 1/(1+Pc(Ec-1)	0.9009009
Pc (%pesados)	0.11
Ec (equivalente en ligeros)	2

6.3.7.2 CAPACIDAD DE LA VÍA.

CAPACIDAD DE LA VÍA

C = 2800*fc*fa*fp*fr*(I/C)	
C (veh/h)	2129

6.3.8 CÁLCULO DEL NIVEL DE SERVICIO.

CÁLCULO DEL NIVEL DE SERVICIO

IHP = K*IMD			573
IHP	573	FHP	0.93
I = IHP/FHP	616		

El nivel de servicio de la CV-909 es:

NIVEL SERVICIO	A	B	C	D	E
VALOR LÍMITE	136	363	650	1150	2129
VALOR ACTUAL			616		

6.4 METODOLOGIA INTERSECCIONES NO SEMAFORIZADAS

A continuación incluimos la metodología para obtener los resultados de los distintos niveles de servicio de una intersección NO Semaforizadas.

En este caso a diferencia del punto anterior del presente estudio, el análisis de los accesos secundarios –que no gozan de prioridad de paso- es necesario emplear otro método de estimación de la capacidad.

En este tipo de intersecciones también se analiza cada uno de los accesos por separado, distinguiendo entre principales –con preferencia de paso- y secundarios, en los cuales el vehículo debe ceder el paso.

Básicamente, el método se basa en el tiempo que tarda el vehículo en efectuar la maniobra de cruce. Este tiempo se denomina tiempo de cruce, y su expresión matemática es la siguiente:

$$t_c = T_R + \sqrt{\frac{2 \cdot (3 + L + w)}{9{,}8 \cdot j}}$$

El desarrollo del cálculo es el siguiente:

- Partimos de los datos de IMD tanto de los ramales principales como de los secundarios.
- Obtenemos los valores de tiempo de cruce.
- Con los datos anteriores y según los valores de CAPACIDAD DE VIAS SECUNDARIAS (MOPU) obtenemos la capacidad límite de la vía secundaria.

Como valores orientativos, puede afirmarse que:

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO DE COLORES
I ramal secundario limite – I ramal secundario real = > 250 vehículos => demoras < 10 SG	OPTIMA
I ramal secundario limite – I ramal secundario real =250/100 vehículos => demoras 10/30 SG	ACEPTABLE
I ramal secundario limite – I ramal secundario real = < 100 vehículos => demoras > 30 SG	DEMORAS
I ramal secundario limite – I ramal secundario real = negativo => demoras > 30 SG	SATURADA

6.5 CV – 909 GIROS A IZQUIERDA (ACCESOS POLIGONO GRANADINA)

6.5.1 CARRIL CENTRAL DE ESPERA DE ACCESO AL POLÍGONO DE LA GRANADINA.

En el PK 4+200 de la carretera CV-909 sentido Albatera existe un carril central de espera que permite mediante un giro a la izquierda el acceso del tráfico rodado al polígono de la Granadina. El carril de espera de tres metros de ancho tiene una longitud aproximada de 95 metros, desde el inicio de la cuña de 1 metro de

sección (norma 3.1 I.C.) hasta la señal horizontal de stop, con una capacidad de almacenamiento de 15 vehículos.

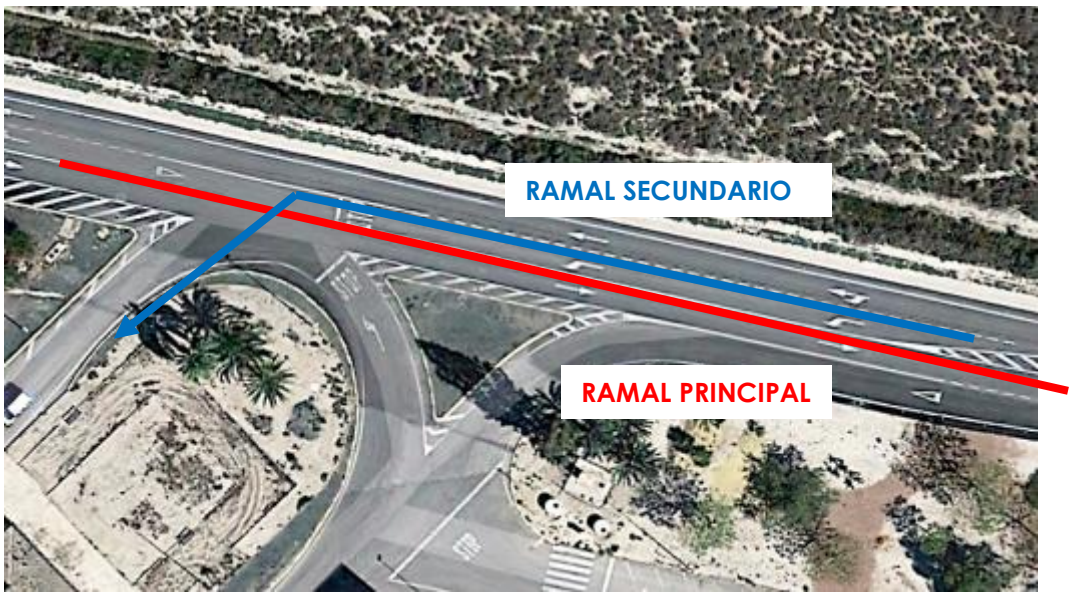
6.5.2 AFOROS.

POLIGONO GRANADINA

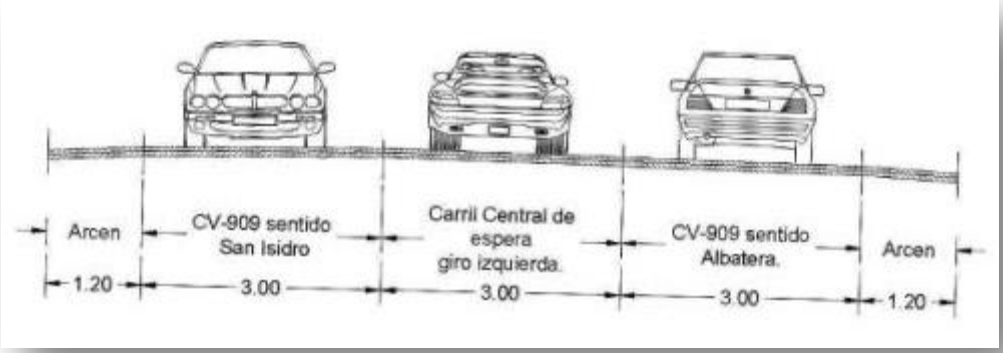
AFORO UTILIZADO: MANUAL				
DESDE	HASTA	PK	IMD	%PESADOS
2 (CV-909)	3 (POL. GRANADINA)	4+200	249	21%

Datos de la estación de aforo 1. Fuente, elaboración propia

6.5.3 ESTRUCTURA INTERSECCIÓN



6.5.4 SECCION TIPO



6.5.5 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA VÍA.

Ramal principal (CV-909).

La intensidad de la CV-909 se calculó anteriormente y se obtuvo una intensidad de 616 vehículos / h punta.

Ramal secundario, carril central de espera.

Intensidad carril secundario	
IHP=K*IMD	37.35
K	0.15
IMD	249
FHP	0.83
I=IHP/FHP	45

Se obtiene una intensidad de 45 vehículos / h punta.

Tiempo de cruce (segundos)

tc = Tr +(2*(3+L+W)/9.8*j)^1/2	
Tr (tiempo reacción)	2
L (longitud vehículo ligero)	5
L (longitud pesado rígido)	10
L (longitud vehículo articulado)	18
W (ancho calzada atravesada)	3
j (aceleración vehículo ligero)	0.15
j (aceleración vehículo pesado)	0.075
j (aceleración vehículo articulado)	0.055

tc ligero	tc pesado	tc articulado
5.87	8.60	11.44

tc (segundos)

I ramal ppal	tc	I ramal 2º	I ramal 2º limite	Demora estimada
616 veh/h punta	5.87 s	45 veh/h punta	88 veh/h punta	>30 SEG

6.5.6 INCORPORACIÓN A LA CV-909 DESDE EL POLÍGONO DE LA GRANADINA

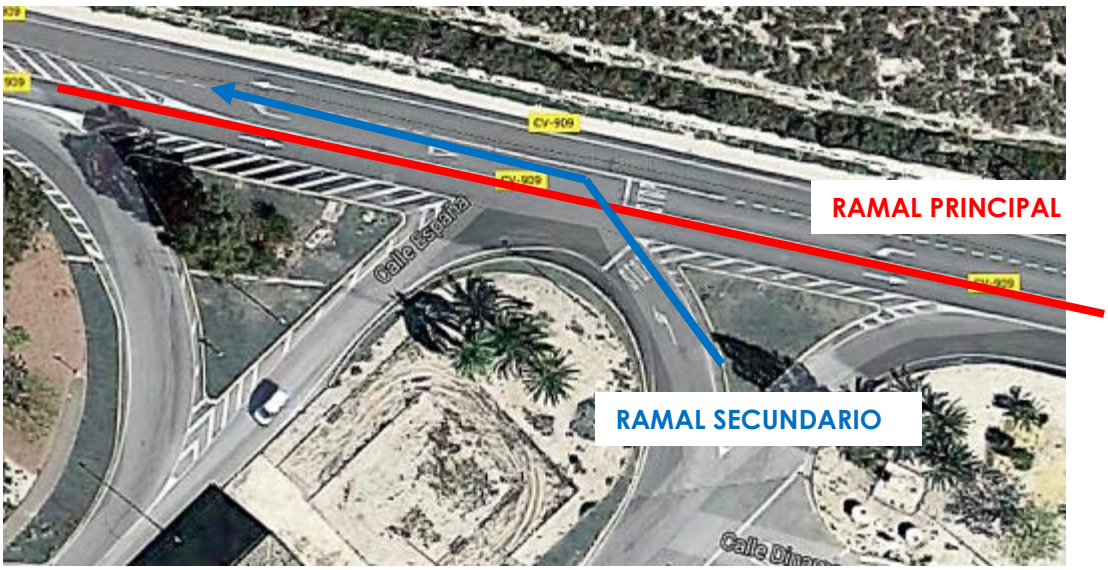
Desde la calle Valentín García Quinto (polígono de la Granadina) se puede acceder a la carretera CV-909 con sentido Albatera mediante un giro a izquierda regulado mediante señal horizontal de stop. Para acceder a la CV-909 se debe cruzar el carril de la CV-909 sentido San Isidro hasta un carril de aceleración situado en la zona central de la plataforma de la carretera CV-909. El carril central de aceleración tiene un ancho de 3 metros y una longitud total de 50 metros.

6.5.7 AFOROS

POLIGONO GRANADINA

AFORO UTILIZADO: MANUAL				
DESDE	HASTA	PK	IMD	%PESADOS
4 (POL. GRANADINA)	1 (CV – 909)	4+200	976	29%

6.5.8 ESTRUCTURA INTERSECCIÓN.



6.5.9 CÁLCULO DE CAPACIDAD DE LA VÍA.

Ramal principal (CV-909).

La intensidad de la CV-909 se calculó anteriormente y se obtuvo una intensidad de 616 vehículos / h punta.

Ramal secundario, carril de incorporación a la CV-909.

Intensidad carril secundario	
IHP=K*IMD	146.4
K	0.15
IMD	976
FHP	0.87
I=IHP/FHP	168

Se obtiene una intensidad de 168 vehículos / h punta.

Tiempo de cruce (segundos)

tc = Tr +(2*(3+L+W)/9.8*j)^1/2	
Tr (tiempo reacción)	2
L (longitud vehículo ligero)	5
L (longitud pesado rígido)	10
L (longitud vehículo articulado)	18
W (ancho calzada atravesada)	3
j (aceleración vehículo ligero)	0.15
j (aceleración vehículo pesado)	0.075
j (aceleración vehículo articulado)	0.055

tc ligero	tc pesado	tc articulado
5.87	8.60	11.44

tc en segundos

I ramal ppal	tc	I ramal 2º	I ramal 2º limite	Demora estimada
616 veh/h punta	5.87 seg	168 veh/h punta	89 veh/h punta	>30 SEG

6.6 METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE CAPACIDADES EN GLORIETAS

El CETUR francés emplea un procedimiento iterativo para garantizar un adecuado funcionamiento de las glorietas, consistente en analizar cada uno de los ramales que la conforman, comprobando que en todos ellos la intensidad entrante no supera la capacidad máxima del ramal.

El citado método fija la capacidad máxima de un ramal en 1.500 vl/h.; capacidad que se ve reducida por la presencia de un tráfico molesto para el vehículo que pretende acceder, y que está formado por los vehículos que circulan por la calzada anular (Qc) y por un porcentaje –concretamente el 20%- de los vehículos que abandonan la intersección por la salida del ramal estudiado (Qs), en la medida que su decisión de salir no es percibida con el tiempo suficiente por el conductor para iniciar la maniobra de acceso.

La sistemática del proceso se resume en los siguientes puntos:

Estimación del tráfico entrante:

- En primer lugar, se aforarán o estimarán, según el caso, los tráficos circulantes por cada ramal (Qe, Qs), así como por la calzada anular (Qc).

Comprobación de cada entrada:

- Con los anteriores datos, se comprobará que la capacidad de cada entrada (Ce) es superior al tráfico de entrada (Qe).

Donde:

- CE es la capacidad de la entrada en vehículos ligeros por hora (vl/h).
- Qc es el tráfico que circula por el anillo, delante de la entrada (vl/h).
- Qs es el tráfico de salida en el ramal analizado (vl/h). Qe es el tráfico de entrada en el ramal analizado (vl/h).
- k es un coeficiente de corrección por la geometría del acceso.

Tráfico molesto: $TM = Q_C + 0{,}2 * Q_S$

Capacidad de cada entrada: $CE = 1500 - K * \left[\frac{5}{6} * (Q_C + 0.2 * Q_S)\right] > Q_E$

Capacidad de entradas con dos carriles: $CE = 1{,}40 * \{1500 - K * \left[\frac{5}{6} * (Q_C + 0.2 * Q_S)\right]\} > Q_E$

Si la capacidad obtenida en alguna de las entradas es insuficiente, deberá procederse a rediseñar la intersección, ampliando el número de carriles de entrada, de salida o en el anillo. De acuerdo con las guias existentes, debe considerarse la utilización de ramales directos de giro a la derecha cuando el porcentaje de giros supere el 50% del total o déficits de tráfico superiores a los 300 v/h en hora punta.

6.7 GLORIETA 1

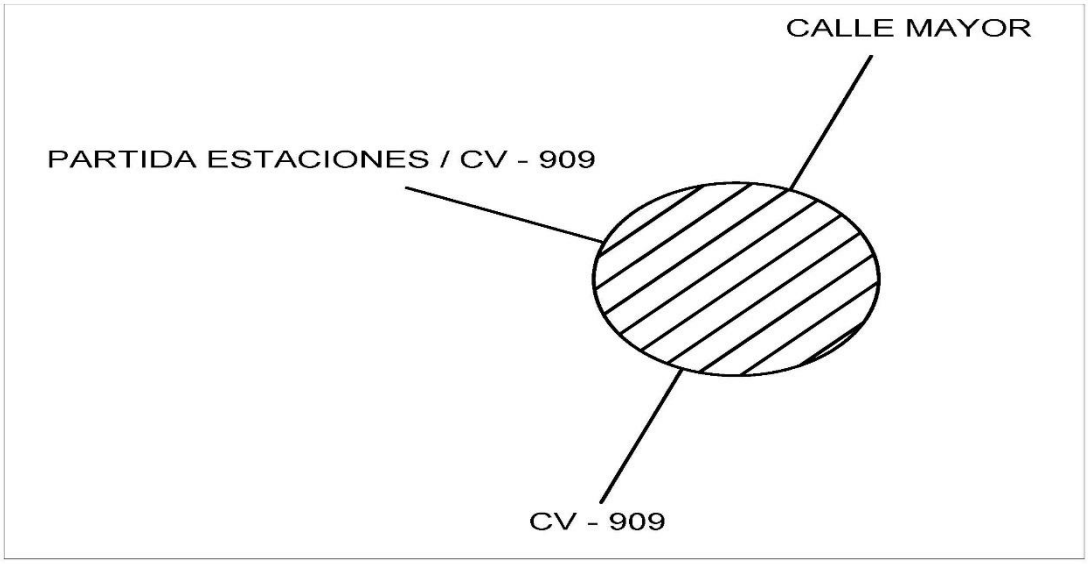
6.7.1 DESCRIPCIÓN.

La Glorieta Nº1 situada al Sur del Municipio, consta de tres ramales de iguales características con respecto al número de carriles cada una de ellas.

Cada ramal posee 1 carril de circulación para cada sentido. Posteriormente se esquematizará la glorieta según las direcciones de los ramales y se renombrarán cada uno de ellos.

Localización de la glorieta nº 1

6.7.1.1 ESTRUCTURA DE LA GLORIETA



6.7.2 AFOROS.

Los datos de IMD utilizados para el cálculo de la capacidad de funcionamiento son los siguientes.

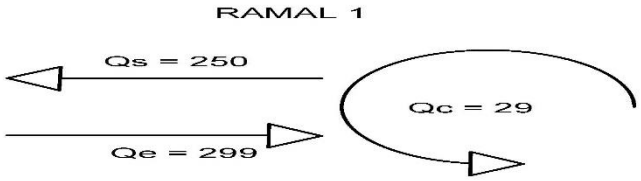
	IMH TOTAL	IMD TOTAL
RAMAL 1	549	3840
RAMAL 2	64	451
RAMAL 3	598	4189

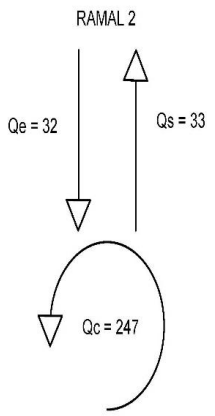
6.7.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA GLORIETA.

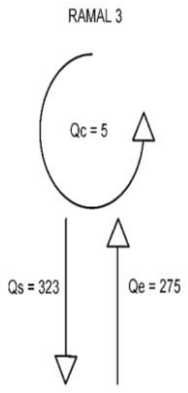
6.7.3.1 MATRIZ ORIGEN DESTINO

DE/HACIA	1	2	3	TOTALES
1		5	294	299
2	3		29	32
3	247	28		275
TOTALES	250	33	323	

6.7.3.2 DISTRIBUCIÓN TRÁFICO DE LA GLORIETA







6.7.3.3 CAPACIDAD DE CADA RAMAL

	INC Q> 500 V/H
	500>INC Q>0
	0>INC Q >-100
	-100> INC Q

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3
QC	29	247	5
QS	250	33	323
TM	79	254	69
K	0.9	0.9	0.9
CE	1441	1310	1448
QE	299	32	275
INCREMENTO Q	1142	1278	1173

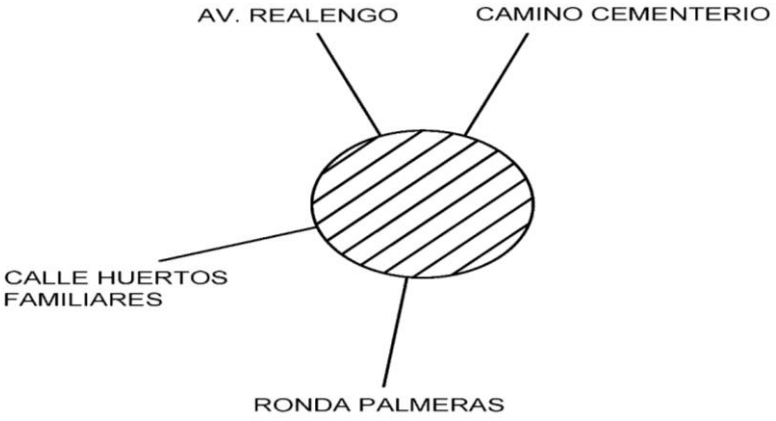
6.8 GLORIETA 2

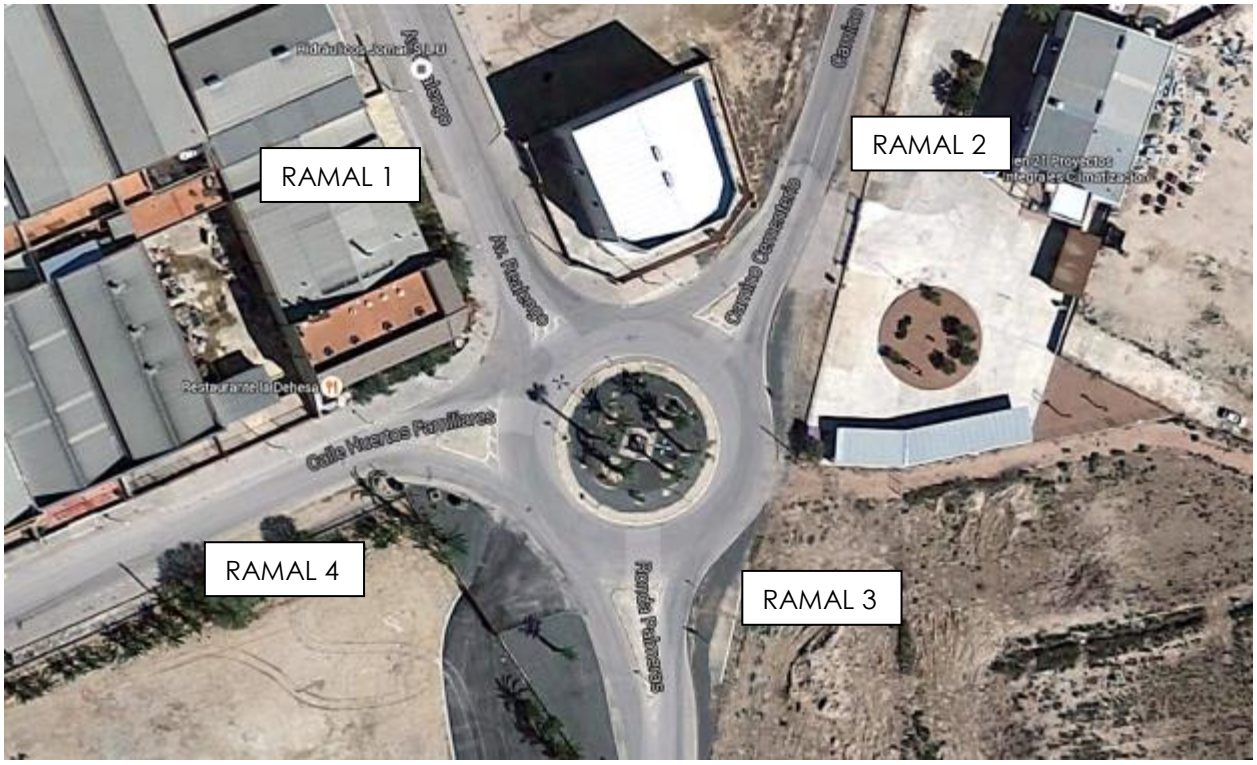
6.8.1 DESCRIPCIÓN.

La Glorieta Nº2 situada al Norte del Municipio de acceso a un pequeño polígono industrial consta de cuatro ramales de iguales características con respecto al número de carriles cada una de ellas.

Cada ramal posee 1 carril de circulación para cada sentido. Posteriormente se esquematizará la glorieta según las direcciones de los ramales y se renombrarán cada uno de ellos.

6.8.1.1 ESTRUCTURA DE LA GLORIETA





6.8.2 AFOROS.

Los datos de IMD utilizados para el cálculo de la capacidad de funcionamiento son los siguientes.

	IMH	IMD
RAMAL 1	81	570
RAMAL 2	99	691
RAMAL 3	148	1038
RAMAL 4	59	416

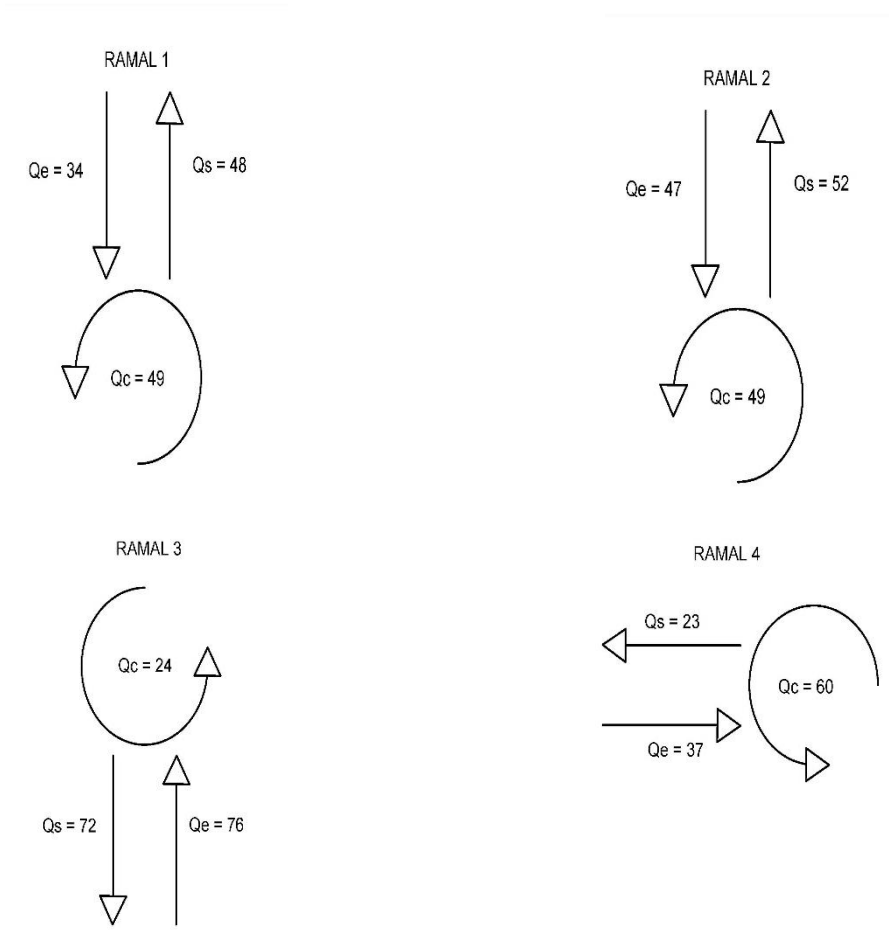
6.8.3 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE LA GLORIETA.

6.8.3.1 MATRIZ ORIGEN DESTINO

DE/HACIA	1	2	3	4	TOTALES
1		12	20	1	34
2	13		27	7	47

3	33	29		15	76
4	2	10	25		37
TOTALES	48	52	72	23	

6.8.3.2 DISTRIBUCIÓN TRÁFICO DE LA GLORIETA



6.8.3.3 CAPACIDAD DE CADA RAMAL

	INC Q> 500 V/H
	500>INC Q>0
	0>INC Q >-100
	-100> INC Q

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3	ENTRADA 4
QC	49	49	24	60
QS	48	52	72	23
TM	58	59	39	64
K	0.9	0.9	0.9	0.9
CE	1456	1455	1471	1452
QE	34	47	76	37
INCREMENTO Q	1423	1408	1395	1415

7 DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

7.1 TRANSPORTE PRIVADO

San Isidro, al ser un municipio con un reducido número de habitantes, no genera un volumen de tráfico significativo, no presentando por lo tanto, problemas en las carreteras y calles existentes. Los principales desplazamientos son en el mismo término municipal con destino a las empresas situadas en las zonas industriales, al campo o desplazamientos interurbanos a las zonas de interés, los cuales se realizan principalmente a pie debido a la cercanía entre todas las zonas representativas o de interés.

TABLA DE INTERDISTANCIAS ENTRE PUNTOS DE INTERÉS (metros)												
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
1.		212	602	273	410	416	355	205	342	332	287	526
2.	212		587	243	400	405	349	164	326	324	256	380
3.	602	587		410	136	299	348	421	319	280	336	947
4.	273	243	410		228	279	224	100	161	201	96	616
5.	410	400	136	228		225	172	247	116	145	165	774
6.	416	405	299	279	225		55	323	237	94	232	854
7.	355	349	348	224	172	55		232	156	69	158	788
8.	205	164	421	100	247	323	232		146	214	91	531
9.	342	326	319	161	116	237	156	146		117	71	679
10.	332	324	280	201	145	94	69	214	117		145	765
11.	287	256	336	96	165	232	158	91	71	145		622
12.	526	380	947	616	774	854	788	531	679	765	622	

* Tal y como queda relejado en el cuadro adjunto anterior la gran mayoría de desplazamientos a zonas de interés quedan por debajo de 500 m, por lo que estos se realizan en su gran mayoría de forma peatonal.

7.2 TRANSPORTE PÚBLICO

La única línea de transporte público interurbana existente, es la línea de tren (Cercanías Murcia -Alicante), que tiene su base en la estación San Isidro-Albatera-Catral.

Con esta conexión los habitantes de San Isidro, poseen unas posibilidades **muy limitadas** para el uso del transporte público, ya que no existe ni transporte urbano de autobús ni parada de taxi.

7.3 ESTACIONAMIENTO

La población de San Isidro no presenta problemas de estacionamiento, debido principalmente a que el espacio viario reservado a tal fin es elevado y a que el casco urbano posé una densidad de población baja.

7.4 ACCESIBILIDAD PEATONAL

En el análisis realizado, se ha observado la existencia de aceras estrechas, en las que la circulación de los peatones es dificultosa. La situación anterior aparece en las

zonas más antiguas, siendo las nuevas de mayor anchura, aunque en algunos casos también escasas.

Cabe tener en cuenta la gran importancia de los desplazamientos a pie en una población de tamaño pequeño-medio como es San Isidro.

8 PREVISIONES DE MOVILIDAD FUTURA

En este apartado se comentan las previsiones de crecimiento en función de la nueva ordenación propuesta en el PGOU del que forma parte el presente estudio de tráfico y movilidad, para el año horizonte, fijándose este año en el 2035.

Tras el análisis realizado se concluye, que si bien en base a los valores estadísticos correspondientes a la evolución del crecimiento demográfico, este pudiera ser prácticamente nulo, se adopta como valor de crecimiento medio ponderado el establecido por la ETCV de 1,25 %. Según este y actualizado a los últimos datos de población disponibles, se alcanzaría para el año 2030 una población de 2.258 habitantes y para el año horizonte del 2035 (20 años desde la formulación de la propuesta) de **2.403 habitantes**.

Los habitantes así estimados se corresponderán con los habitantes "de hecho" que ocuparán las viviendas principales, por lo que siendo el valor actual de ocupación media por vivienda de 2,53 hab./vivienda , se obtiene un valor de 948 viviendas principales, que teniendo en cuenta que suponen un 76,43% del total de viviendas, se obtiene una estimación de **1.240 viviendas totales** para el año horizonte 2.035.

8.1 NUEVOS DESARROLLOS URBANOS

Como se puede observar en los documentos de calificación del suelo, el crecimiento que prevé en cuanto a suelo residencial en el nuevo PGOU, se sitúa en su gran mayoría en la zona denominada como Casco Urbano.

AREA URB.	DENOMINACIÓN	CLAVE	SUP. SECTOR	SUP. COMP.	SUP. UNIDAD EJECUCIÓN	S SUELO residencial	S SUELO industrial	VIARIO	ZV secundarias	EQ secundarios	EB (m2t)	IEB (m2t/m2s)	ER (m2t)	IER (m2t/m2s)	ET (m2t)	IET (m2t/m2s)	EI (m2t)	IEI (m2t/m2s)	Nº VIV (100 m2)	HAB (2,5/VIV)
AU-1	NUEVO RESIDENCIAL 1	ZND-RE1	200.061	200.061	200.061	83.359	0	81.691	15.005	20.006	120.036	0,6000	100.030	0,5000	20.006	0,1000	0,00	0,0000	1.000	2.501
AU-1	NUEVO RESIDENCIAL 2	ZND-RE2	76.329	76.329	76.329	31.804	0	31.168	5.725	7.633	45.797	0,6000	38.164	0,5000	7.633	0,1000	0,00	0,0000	382	954
AU-1	NUEVO INDUSTRIAL 1	ZND-IN1	501.742	501.742	501.742	0	334.495	117.073	50.174	0	401.393	0,8000	0	0,0000	0	0,0000	401.393,46	0,8000	0	0
AU-1	NUEVO INDUSTRIAL 2	ZND-IN2	210.501	209.648	210.501	0	139.766	49.770	20.965	0	167.719	0,8000	0	0,0000	0	0,0000	167.718,66	0,8000	0	0
AU-1	NUEVO INDUSTRIAL 3	ZND-IN3	265.255	265.255	265.255	0	176.836	61.893	26.525	0	212.204	0,8000	0	0,0000	0	0,0000	212.203,64	0,8000	0	0
AU-1	NUEVO INDUSTRIAL 4	ZND-IN4	48.569	48.569	48.569	0	32.379	11.333	4.857	0	38.855	0,8000	0	0,0000	0	0,0000	38.854,92	0,8000	0	0
SECTORES NUEVO DESARROLLO			**1.302.455**	**1.301.603**	**1.302.455**	**115.162**	**683.476**	**352.928**	**123.251**	**27.639**	**986.004**	**#¡REF!**	**138.195**	**0,1062**	**#¡REF!**	**#¡REF!**	**820.171**	**0,6301**	**1.382**	**3.455**
TOTALES URBANIZABLE			**1.302.455**	**1.301.603**							**986.004**	**#¡REF!**	**138.195**	**0,1062**	**#¡REF!**	**#¡REF!**	**820.171**	**0,6301**	**1.382**	

8.2 ESTRUCTURA VIARIA FUTURA-PROPUESTA

Se definen en este apartado, las principales propuestas en cuanto a estructuras viaria previstas en el PGOU, que han sido definidas a partir de la situación actual.

La red viaria propuesta, se jerarquiza atendiendo a la funcionalidad e intensidad prevista para cada uno de los viarios.

Se prevé para ello diferentes secciones de estructura viaria primaria que se grafían en los planos 5 y 6 estableciendo diferentes tipologías de viario en función del desarrollo característico de cada zona, adaptando las futuras infraestructuras a las existentes en estos momentos.

Planta de secciones viarias propuestas

8.3 CÁLCULO DE LOS NIVELES DE SERVICIO FUTUROS.

Los cálculos se efectúan de igual modo que en el análisis de la situación actual, siguiendo los mismos pasos y formulas expuestas.

Para la obtención de los datos de IMD futuros, aplicamos distintos factores de corrección a los datos actuales:

- Actuaciones incluidas en el estudio respecto a favorecer la movilidad.
- Incremento poblacional para el año 2035.

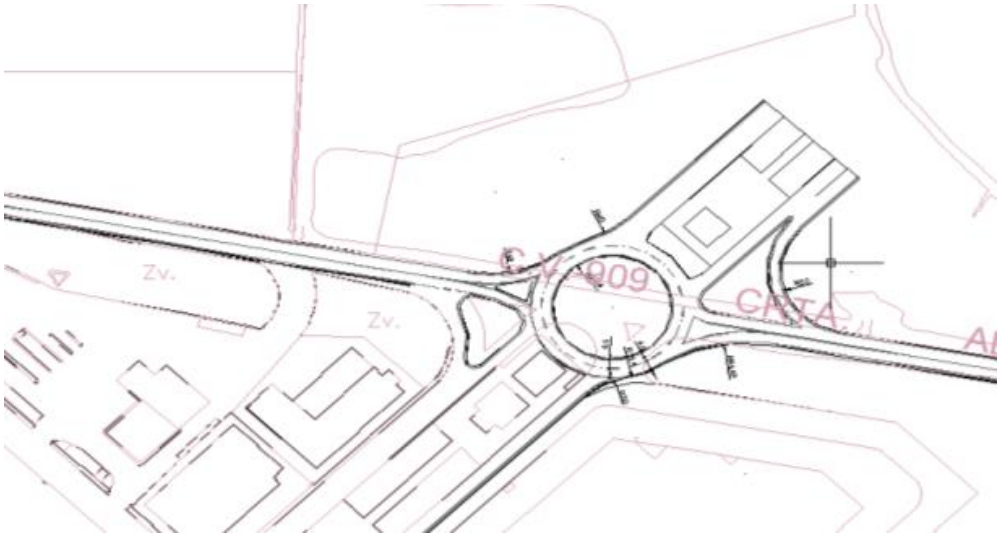
Con la aplicación de todos estos factores en el supuesto de verse afectados, se obtienen los valores de IMD aplicables a cada uno de los viales estudiados.

8.3.1 CV – 909 POLÍGONO DE LA GRANADINA.

En el PK 4+200 de la carretera CV-909 se encuentra la intersección o nudo de acceso al polígono de la Granadina. Como se ha descrito anteriormente, éste está formado por el tronco principal de la CV-909 de doble sentido de circulación, un carril central de espera para habilitar los giros a izquierda de entrada a dicho polígono en el sentido Albatera. Por otro lado, el acceso a dicho polígono sentido San Isidro se resuelve con un ramal de acceso directo a derechas. La salida del polígono e incorporación a la CV-909 se resuelve con un carril de aceleración en el sentido San Isidro, y mediante una doble maniobra, primero con un stop para realizar el giro a izquierdas e incorporarse al carril de espera y aceleración de la CV-909.

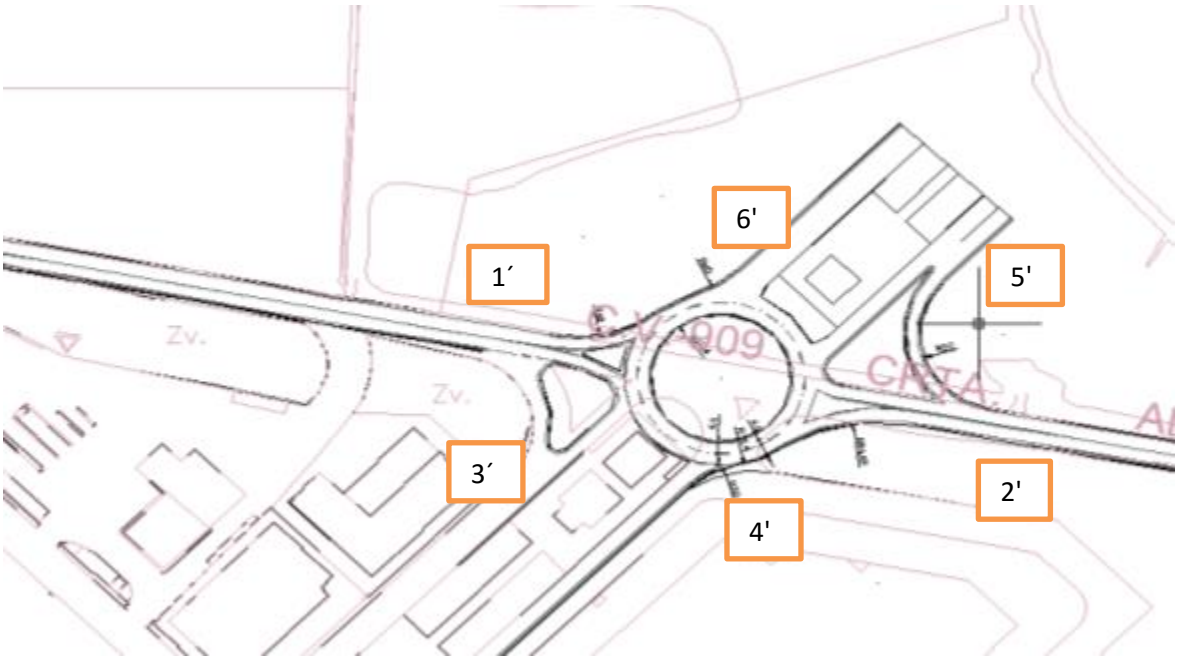
El Plan General de ordenación Urbana contempla resolver dicha intersección mediante una glorieta que permita absorber el aumento de tráfico derivado de la ampliación del suelo industrial y del crecimiento poblacional para el año horizonte 2035.

8.3.2 PROPUESTA DE GLORIETA EN EL PK 4+200 DE LA CV-909.



Croquis de la futura glorieta de acceso al Polígono de la Granadina y su ampliación según PGOU.

8.3.3 ESTRUCTURA DE LA GLORIETA.



Los ramales 1, 2 y 3 mantienen prácticamente la misma distribución que a día de hoy, es decir, un carril por sentido, un carril de entrada y salida de la glorieta, y el ramal de acceso directo al polígono de la granadina desde el punto de estudio nº1.

El ramal 4 pierde el stop y giro a izquierdas de acceso a la CV-909 para ser un acceso de doble carril y un único sentido a la glorieta.

Los puntos 5 y 6 son simétricamente exactos a los puntos 3 y 4, es decir, el punto 5 un carril de entrada desde la glorieta y otro ramal de giro directo desde el punto 2. Para el punto 6 se propone dos carriles de acceso a la glorieta con un mismo sentido.

Las dimensiones generales de la glorieta serán aproximadamente de 25,4 metros de radio interior y unos 40 de radio exterior (incluyendo doble carril de 4,5 metros de ancho).

8.3.4 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD FUTURA.

El cálculo del aumento del número de vehículos se ha realizado basándose en:

- La ampliación de la superficie edificable que propone el P.G.O.U.
- Tablas y graficas históricas de tendencias demográficas de aumento poblacional y previsión para el año horizonte 2035.
- Número de habitantes por vivienda de nueva edificación y número de plazas de aparcamiento, privadas y públicas, asociadas a los desarrollos urbanísticos futuros.

	IMH TOTAL	IMD TOTAL
RAMAL 1	1740	12179
RAMAL 2	1106	7740
RAMAL 3	284	1986
RAMAL 4	341	2390
RAMAL 5	323	2260
RAMAL 6	323	2260

8.3.4.1 MATRIZ ORIGEN DESTINO

DE/HACIA	1	2	3	5	TOTALES
1		429	201	273	903
2	387		66	37	491
4	268	60		13	341
6	181	126	16		323
TOTALES	837	615	284	323	

VEHÍCULOS QUE NO ACCEDEN A LA GLORIETA, CIRCULAN POR EL RAMAL DE ACCESO DIRECTO

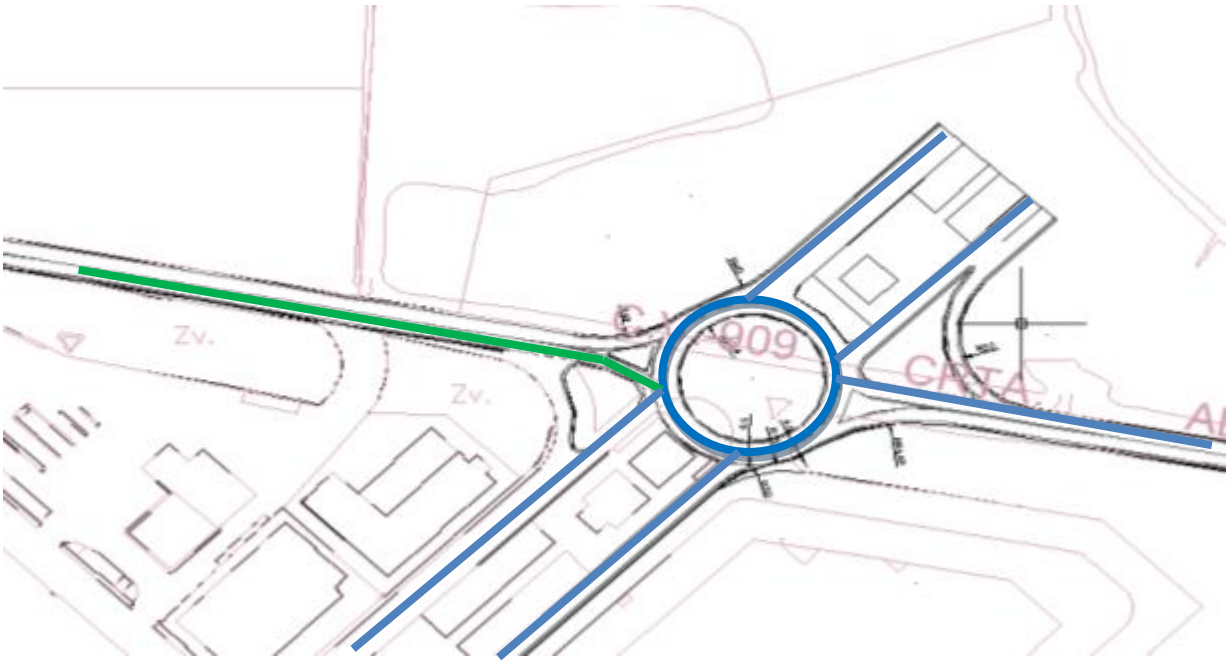
CIRCULACIÓN O GIROS DE 360 GRADOS. EL NÚMERO DE VEHICULOS QUE REALIZAN ESTA MANIOBRA ES IMPREDECIBLE Y DE UN PORCENTAJE INFIMO RESPECTO AL RESTO DE MOVIMIENTOS.

8.3.4.2 CÁLCULO DE LA CAPACIDAD

	INC Q> 500 V/H
	500>INC Q>0
	0>INC Q >-100
	-100> INC Q

En las entradas 4 y 6 se ha procedido a multiplicar la Capacidad de la entrada por 1,40 tal y como se explica en el punto de metodología del cálculo de capacidades en glorietas.

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3	ENTRADA 4	ENTRADA 5	ENTRADA 6
QC	208	554	0	828	0	722
QS	837	615	82	0	286	0
TM	375	677	16	828	57	722
K	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
CE 1 CARRIL	1218	992	1488	879	1457	959
CE 2 CARRILES	-	-	-	1231	-	1342
QE	903	491	0	341	0	323
INCREMENTO Q	315	502	1488	889	1457	1019



Por tanto, la simulación realizada para el año horizonte 2035 no prevé un fallo en el nivel de servicio de la glorieta, siendo suficiente para absorber el incremento futuro del tráfico. No obstante destacar que si supondrá una minoración de la accesibilidad desde la CV-909 sentido San Isidro con el paso de los años, entiendo por minoración de la accesibilidad a un aumento del tiempo de demora para poder atravesar o realizar cualquier tipo de giro dentro de la glorieta. No obstante este aumento en el tiempo de demora está dentro de los límites aconsejables de no colapso del nivel de servicio de la intersección.

8.3.5 CONCLUSIONES Y COMPARATIVA EN EL PK 4+200 DE LA CV-909 POL. GRANADINA.

Nivel de servicio del tronco principal de la CV-909 en el PK 4+200 dirección Albatera-San Isidro.

A	B	C	D	E
136	363	650	1150	2129
		616		

Nivel de servicio de la futura glorieta a ejecutar en el PK 4+200 de la CV - 909

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3	ENTRADA 4	ENTRADA 5	ENTRADA 6
INCREMENTO Q	315	502	1488	889	1457	1019

Actualmente la CV-909 tiene unas condiciones de servicio tipo C

- La velocidad y la libertad de maniobra se hallan más reducidas.
- Formación de colas poco consistentes.
- Nivel de circulación estable.

El vial funciona correctamente gracias a los distintos elementos existentes para realizar maniobras de giro como el carril central de espera o los ramales directos de entrada y salida al polígono de la Granadina.

Con la ejecución de la glorieta se pierde la continuidad de dichos carriles de la carretera CV-909, obligando al tráfico rodado a reducir su velocidad, pero como se ha demostrado

las entradas de la glorieta (entrada 1 y 2) están diseñadas para asumir un gran número de vehículos sin que se produzca retenciones y permita una circulación cómoda y segura. Además dicha glorieta elimina los giros a izquierda y los cruces entre vehículos, reorganiza y distribuye el tráfico rodado aumentando la seguridad vial de la zona industrial, más aun cuando ésta pretende ampliarse.

Giro a izquierdas desde carril central de espera de la carretera CV-909 PK 4+200

I ramal ppal	tc	I ramal 2º	I ramal 2º limite	Demora estimada
616	5.87	45	88	>30 SEG

Giro a izquierdas desde Calle Valentín García Quinto hacia la carretera CV-909 PK 4+200

I ramal ppal	tc	I ramal 2º	I ramal 2º limite	Demora estimada
616	5.87	168	89	>30 SEG

Nivel de servicio de la futura glorieta a ejecutar en el PK 4+200 de la CV - 909

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3	ENTRADA 4	ENTRADA 5	ENTRADA 6
INCREMENTO Q	315	502	1488	889	1457	1019

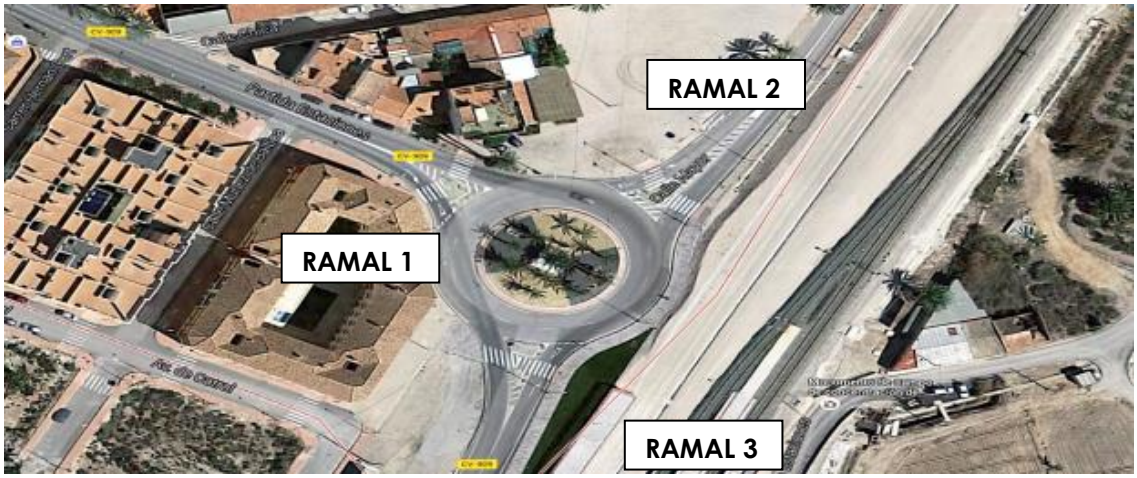
Actualmente los giros a izquierdas presentan demoras superiores a los 30 segundos, siempre en horas punta, lo cual puede generar colas y retenciones del tráfico rodado.

Con la ejecución de la futura glorieta estos giros a izquierda no serán necesario puesto que la mayoría de movimientos de acceso al polígono de la Granadina quedarán regulados por dicha glorieta, salvo los ramales de acceso directo que colaboran o evitan que se produzcan retenciones. Como se ha demostrado las entradas 3-6 disponen de una horquilla o margen de vehículos que puede absorber hasta que colapse muy holgada.

8.3.6 GLORIETA 1.

La glorieta 1 estudiada anteriormente no será objeto de ningún tipo de modificación, tan solo se procederá a estudiar si el aumento de vehículos influye a futuro en su nivel de servicio.

8.3.6.1 PREVISIÓN A 2035



	IMH TOTAL	IMD TOTAL
RAMAL 1	740	5183
RAMAL 2	87	609
RAMAL 3	808	5654

8.3.6.2 MATRIZ ORIGEN DESTINO

DE/HACIA	1	2	3	TOTALES
1		6	397	404
2	4		39	43
3	333	38		372
TOTALES	337	44	436	

8.3.6.3 CAPACIDAD DE LA GLORIETA 1

	INC Q> 500 V/H
	500>INC Q>0
	0>INC Q >-100

	-100> INC Q

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3
QC	39	333	6
QS	337	44	436
TM	106	342	94
K	0,9	0,9	0,9
CE	1420	1243	1430
QE	404	43	372
INCREMENTO Q	1017	1201	1058

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3
INCREMENTO Q (2016)	1142	1278	1173
INCREMENTO Q (2035)	1017	1201	1058

Como se observa en el año horizonte a penas se reduce el incremento de vehículos que es capaz de absorber la actual glorieta 1. Por tanto, la glorieta presenta unas condiciones óptimas de circulación.

8.3.7 GLORIETA 2

La glorieta 2 estudiada anteriormente no será objeto de ningún tipo de modificación, tan solo se procederá a estudiar si el aumento de vehículos influye a futuro en su nivel de servicio.

8.3.7.1 PREVISIÓN A 2035

	IMH	IMD
RAMAL 1	110	768
RAMAL 2	133	933
RAMAL 3	200	1399
RAMAL 4	80	561

8.3.7.2 MATRIZ ORIGEN DESTINO

DE/HACIA	1	2	3	4	TOTALES
1		16	27	2	46
2	18		37	9	64
3	44	39		20	103
4	3	14	33		50
TOTALES	64	70	97	31	

8.3.7.3 CAPACIDAD DE LA GLORIETA 2

	INC Q> 500 V/H
	500>INC Q>0
	0>INC Q >-100
	-100> INC Q

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3	ENTRADA 4
QC	65	66	33	81
QS	64	70	97	31
TM	78	80	52	87
K	0,9	0,9	0,9	0,9
CE	1441	1440	1461	1435
QE	46	64	103	50
INCREMENTO Q	1396	1376	1358	1385

	ENTRADA 1	ENTRADA 2	ENTRADA 3	ENTRADA 4
INCREMENTO Q	1423	1408	1395	1415
INCREMENTO Q	1396	1376	1358	1385

Como se observa en el año horizonte a penas se reduce el incremento de vehículos que es capaz de absorber la actual glorieta 2. Por tanto, la glorieta presenta unas condiciones óptimas de circulación.

8.4 PREVISIÓN DE ESTACIONAMIENTO.

San Isidro no presenta en la actualidad problemas de estacionamiento y el reducido incremento de crecimiento que se propone desde el PGOU, no provocará la aparición de ellos.

Se recomienda una delimitación de las plazas de aparcamiento mediante señalización horizontal, lo que ayudará a su regulación.

Tanto en los nuevos sectores como en los edificios públicos, se debe tener en cuenta la creación de plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida, de modo que puedan tener un acceso y condiciones mejores para trasladarse hasta estos puntos.

8.5 ACCESIBILIDAD PEATONAL.

La accesibilidad y los itinerarios peatonales son de gran importancia, debido a la cantidad de desplazamientos que se realizan de este modo en una población como San Isidro, ya que como ha quedado reflejado en apartados anteriores la gran mayoría de desplazamientos a zonas de interés quedan por debajo de 500 m, por lo que estos se realizan en su gran mayoría de forma peatonal.

Se ha podido visualizar como en la actualidad, existen muchas aceras de pequeña anchura, situadas principalmente en la zona de casco urbano antiguo que imposibilitan la circulación de un carro de minusválidos o el cruce entre dos personas, por lo que se propone realizar un estudio detallado por calles, con el objeto de eliminar zonas destinada aparcamiento con el fin de ensanchar las aceras excesivamente estrechas.

Con el crecimiento de la población se debe apostar por la creación de aceras más anchas, estableciéndose un mínimo de 2 metros de ancho, adaptándose a la normativa actual y permitiendo a las personas de movilidad reducida una accesibilidad adecuada.

8.5.1 RECOMENDACIONES

A continuación se resume una serie de recomendaciones a adoptar para mejorar la accesibilidad peatonal tanto en la zona del casco urbano consolidado como en la zona de ensanche y nuevos desarrollos a llevar a cabo:

1. **GENERACIÓN DE ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES:** La adecuación de los itinerarios peatonales a las normas de accesibilidad vigentes es un proceso largo y continuo que se ha de afrontar como una adaptación del municipio para que todos sus ciudadanos puedan disfrutarlo. Estas actuaciones deben contemplarse en el ámbito local como una prioridad, más si cabe en el caso de san Isidro al tratarse de una localidad en la que la proporción de la población que supera los 60 años está próxima al 20 % de la población.
2. **GARANTIZAR LA ACCESIBILIDAD A EDIFICOS Y ESPACION PÚBLICOS:** Se deben incluir dentro del punto anterior los recorridos de evacuación de todos los edificios de orden

Público. En ellos el acceso debe estar garantizado así como la correspondiente reserva de aparcamientos para minusválidos.

3. **PERMITIR PASILLOS PEATONALES EN TODOS LOS NUEVOS VIALES:** La acera mínima accesible será de 2 m de ancho, por lo que se debe priorizar el dimensionamiento de las aceras funcionales antes que aparcamientos de vehículos, ocupación de mobiliario o de carril bici, tomando como centro y prioridad del tráfico al peatón.

4. **REDUCCIÓN DEL TRÁFICO Y PACIFICACIÓN :** Se propone para la pacificación del tráfico en las zonas centrales, la modificación de las secciones de los viarios de manera que la velocidad en estos no sea superior a 30 km/h., disponiendo para ello zonas de aparcamiento dispuestas de forma alterna en cada tramo (Salvo aquellos puntos en los que resulte imposible debido a la pequeña sección del tramo de estudio).

8.6 CARRIL BICI.

En la actualidad San Isidro no dispone de ningún tipo de esta infraestructura, no obstante existen diferentes caminos rurales de escasa circulación de vehículos, que sirven para comunicar el centro urbano con diferentes puntos del extrarradio como son el Camino de Albatera-San Isidro, camino al palomo y camino acequia –Pluma, entre otros.

Con el objeto de potenciar el uso de la bici se incluirá en las secciones viarias propuestas en el desarrollo del plan un carril bici incluido en los viales que conforman el cinturón perimetral del casco urbano, así como en la CV-909 a la que se le incluye esta infraestructura.

En el documento planos se incluye la red viaria propuesta así como las secciones tipo en las que se incluye el carril bici propuesto.

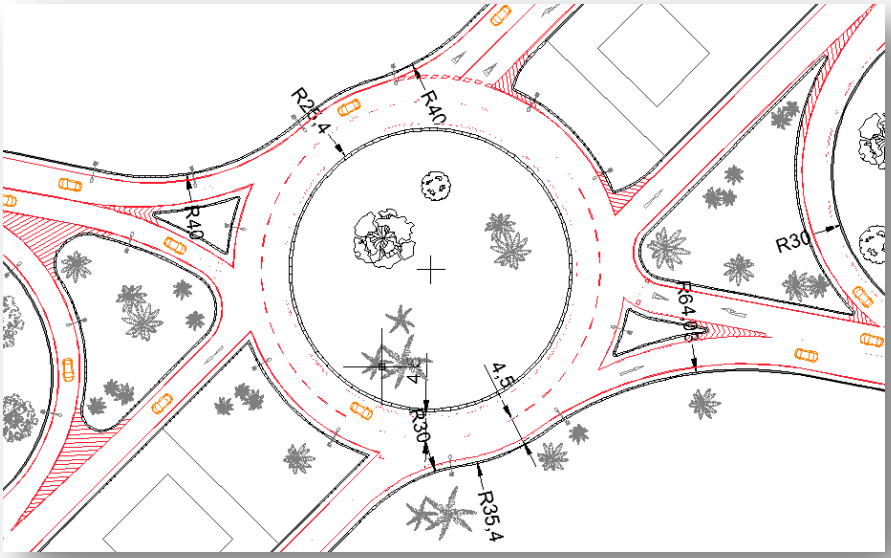
8.7 CONCLUSIONES.

Tal y como se desprende de los datos expuestos en la actualidad el municipio de San Isidro no presenta problemas de tráfico, estando bien resueltas las distintas zonas del municipio. La zona Industrial situada en el perímetro de la población se conecta al casco urbano a través de la CV-909 en el caso del polígono "La Granadina" y a través de la

ronda de las palmeras en el caso del polígono Industrial Nº 1, sin presentar problemas de intensidades de tráfico.

En cuanto a la situación prevista en el nuevo planeamiento se aumentará la zona residencial del casco, conformando los futuros desarrollos una ampliación del propio casco histórico y de la zona desarrollada residencial. Este modo de crecimiento es positivo desde el punto de vista del tráfico, ya que las infraestructuras existentes se aprovechan en mayor grado.

La nueva zona de expansión industrial se contempla principalmente como la ampliación del polígono de la granadina a ambos lados de la CV-909, por lo que se plantea como una solución la futura construcción de una rotonda que pueda generar las suficientes garantías tanto en lo referente a la gestión de las intensidades de tráfico de vehículos pesados como para los vehículos ligeros. Para ello se ha planteado la ejecución de una rotonda que dará cumplimiento a las necesidades generadas por el incremento de suelo industrial programado.



Rotonda prevista en el acceso a las zonas industriales

En cuanto a la red viaria CV-909 se pretende potenciar que aquellos vehículos que en la actualidad utilizan esta vía para acceder desde Albatera a Catral, lo hagan sin atravesar el nucleo urbano, convirtiendo parte de esta vía en una circunvalación.

Con todos los aspectos comentados anteriormente, se considera que para el crecimiento propuesto en el planeamiento, las soluciones planteadas respecto a la red primaria son adecuadas, no existiendo problemas de tráfico en ninguno de los puntos estudiados.

En cuanto a la movilidad peatonal, se considera que deben mejorarse los itinerarios, realizando ampliación de aceras que permitan desplazamientos de forma más segura y cómoda, potenciando el desplazamiento a pie.

Alicante, Septiembre de 2.016

Manuel Mañogil Torres

-Ingeniero Civil -

9 ANEXO I – AFOROS

ESTACIÓN DE AFORO Nº 1- 18 de Mayo de 2.016

ESTACION DE AFORO Nº 1

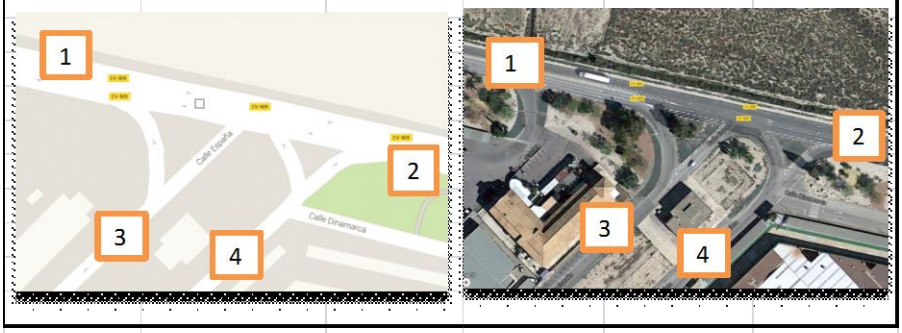
TURISMOS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		263	80	0
	2	241		25	0
	3	0	0		0
	4	47	20	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		50	48	0
	2	26		8	0
	3	0	0		0
	4	42	9	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		3	2	0
	2	3		0	0
	3	0	0		0
	4	1	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



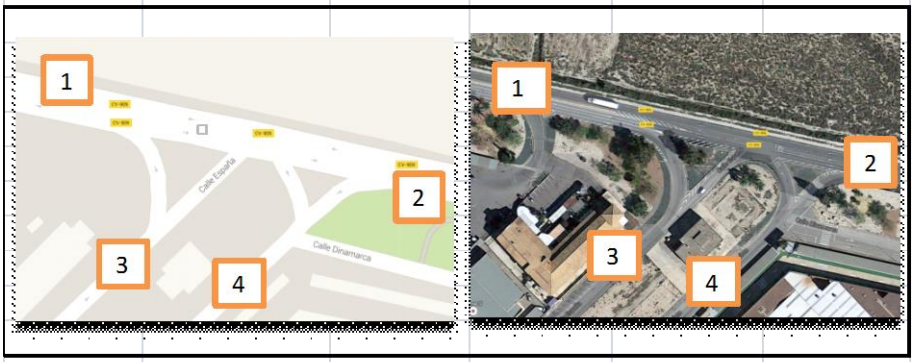
TURISMOS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		263	95	0
	2	218		51	0
	3	0	0		0
	4	70	10	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		27	51	0
	2	33		13	0
	3	0	0		0
	4	57	9	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		1	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		2	2	0
	2	1		3	0
	3	0	0		0
	4	1	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



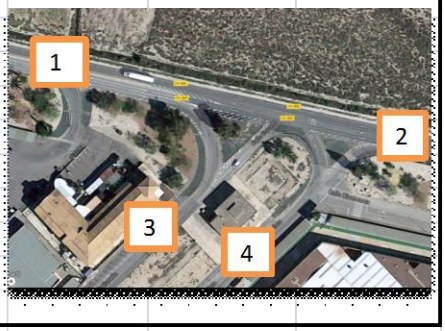
TURISMOS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		242	10	0
	2	174		24	0
	3	0	0		0
	4	64	24	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		32	50	0
	2	22		4	0
	3	0	0		0
	4	54	5	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		4	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		4	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



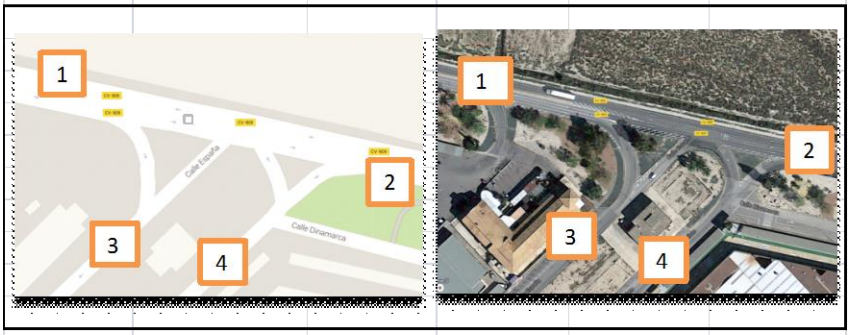
TURISMOS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		230	32	0
	2	240		30	0
	3	0	0		0
	4	113	30	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		36	31	0
	2	42		8	0
	3	0	0		0
	4	28	9	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		0	1	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	1	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



TURISMOS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		201	38	0
	2	212		26	0
	3	0	0		0
	4	151	39	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		28	21	0
	2	27		3	0
	3	0	0		0
	4	28	7	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		3	0	0
	2	3		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		5	2	0
	2	2		0	0
	3	0	0		0
	4	5	2	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1

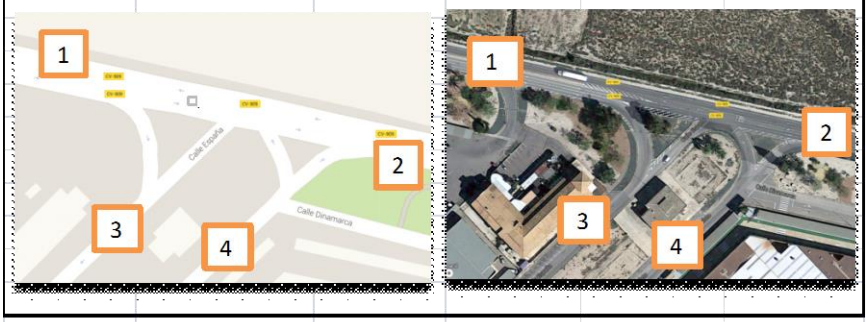
TURISMOS					
Dia de aforo 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		237	24	0
	2	246		27	0
	3	0	0		0
	4	134	28	0	

CAMIONES					
Dia de aforo 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		26	40	0
	2	35		3	0
	3	0	0		0
	4	38	4	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	1		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		5	2	0
	2	5		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



TURISMOS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		271	16	0
	2	247		19	0
	3	0	0		0
	4	115	34	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		13	31	0
	2	6		5	0
	3	0	0		0
	4	34	3	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 18/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		2	0	0
	2	2		0	0
	3	0	0		0
	4	4	1	0	

ESTACIÓN DE AFORO Nº 1- 20 de Mayo de 2.016

ESTACION DE AFORO Nº 1

TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		288	78	0
	2	242		20	0
	3	0	0		0
	4	60	10	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		50	38	0
	2	23		12	0
	3	0	0		0
	4	41	5	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		3	0	0
	2	1		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		2	2	0
	2	3		1	0
	3	0	0		0
	4	1	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1

TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		235	93	0
	2	240		33	0
	3	0	0		0
	4	60	17	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		39	64	0
	2	40		5	0
	3	0	0		0
	4	41	12	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		1	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		3	2	0
	2	3		1	0
	3	0	0		0
	4	1	1	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1

TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		264	52	0
	2	180		24	0
	3	0	0		0
	4	46	26	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		42	64	0
	2	32		14	0
	3	0	0		0
	4	21	10	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		7	2	0
	2	2		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1

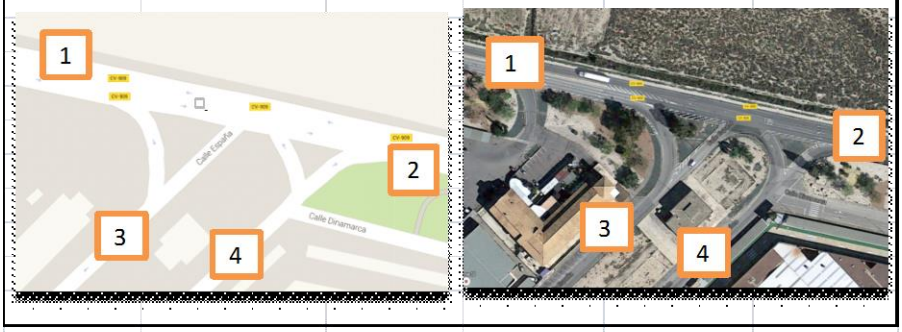
TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		231	27	0
	2	242		34	0
	3	0	0		0
	4	96	26	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		36	27	0
	2	31		6	0
	3	0	0		0
	4	47	9	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		1	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		1	1	0
	2	4		1	0
	3	0	0		0
	4	2	1	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



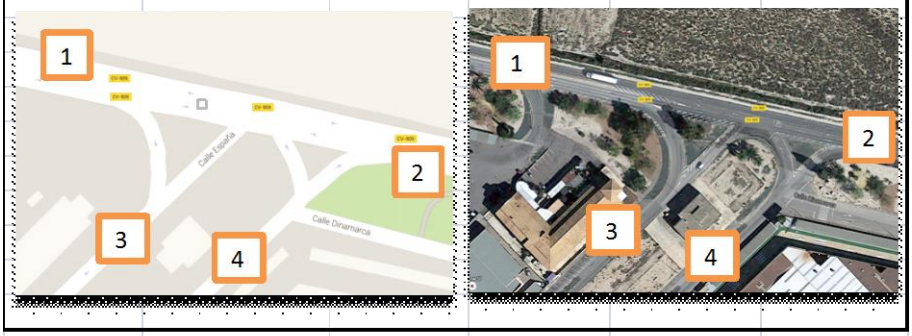
TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		231	27	0
	2	242		34	0
	3	0	0		0
	4	96	26	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		36	27	0
	2	31		6	0
	3	0	0		0
	4	47	9	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		1	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		1	1	0
	2	4		1	0
	3	0	0		0
	4	2	1	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		233	40	0
	2	227		26	0
	3	0	0		0
	4	111	26	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		32	40	0
	2	21		10	0
	3	0	0		0
	4	33	4	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		2	0	0
	2	2		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		2	1	0
	2	1		1	0
	3	0	0		0
	4	3	1	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1

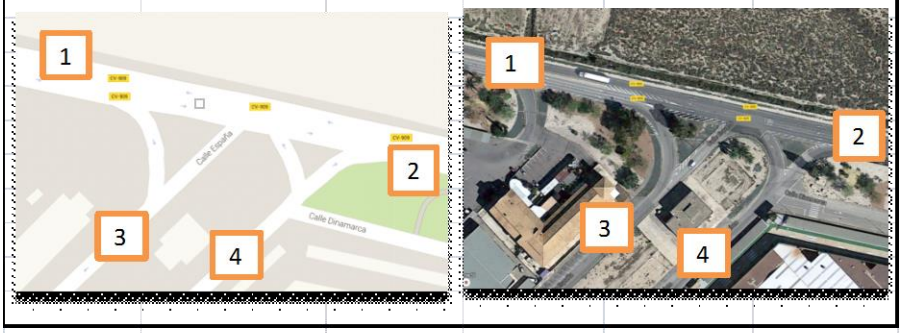
TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		270	33	0
	2	268		18	0
	3	0	0		0
	4	102	33	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		19	40	0
	2	27		0	0
	3	0	0		0
	4	31	7	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		6	1	0
	2	2		1	0
	3	0	0		0
	4	1	1	0	

ESTACION DE AFORO Nº 1



TURISMOS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		254	36	0
	2	235		21	0
	3	0	0		0
	4	102	23	0	

CAMIONES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		35	45	0
	2	24		16	0
	3	0	0		0
	4	34	6	0	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		1	0	0
	2	1		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 20/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		1	1	0
	2	1		1	0
	3	0	0		0
	4	0	1	0	

ESTACIÓN DE AFORO Nº 2- 19 de Mayo de 2.016

ESTACION DE AFORO Nº 2

TURISMOS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3
De	1		1	266
	2	2		18
	3	180	24	

CAMIONES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3
De	1		2	39
	2	1		3
	3	3	1	

AUTOBUSES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3
De	1		1	5
	2	0		0
	3	2	0	

MOTOCICLETAS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3
De	1		0	3
	2	0		0
	3	4	0	

ESTACION DE AFORO Nº 2

TURISMOS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3
De	1		6	237
	2	2		31
	3	183	30	

CAMIONES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3
De	1		0	33
	2	1		1
	3	40	4	

AUTOBUSES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3
De	1		0	1
	2	0		0
	3	0	0	

MOTOCICLETAS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3
De	1		0	1
	2	0		0
	3	3	0	

ESTACION DE AFORO Nº 2

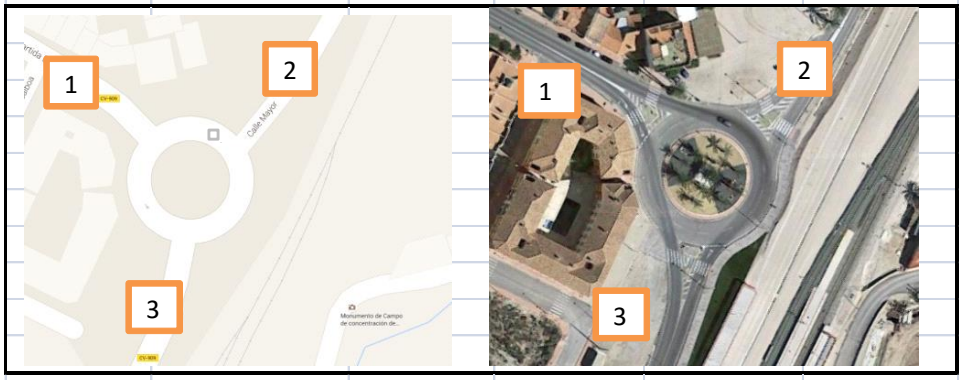
TURISMOS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3
De	1		4	228
	2	1		22
	3	150	16	

CAMIONES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3
De	1		2	44
	2	0		6
	3	38	2	

AUTOBUSES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3
De	1		0	2
	2	0		0
	3	0	0	

MOTOCICLETAS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3
De	1		0	4
	2	0		0
	3	8	0	

ESTACION DE AFORO Nº 2



TURISMOS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3
De	1		1	216
	2	3		27
	3	184	21	

CAMIONES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3
De	1		1	37
	2	0		9
	3	22	0	

AUTOBUSES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3
De	1		0	1
	2	0		0
	3	0	0	

MOTOCICLETAS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3
De	1		0	3
	2	0		0
	3	4	1	

ESTACION DE AFORO Nº 2

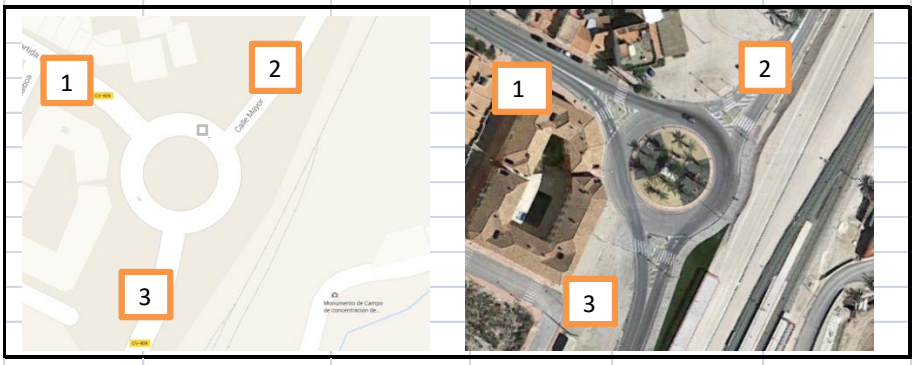
TURISMOS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3
De	1		2	207
	2	2		16
	3	211	32	

CAMIONES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3
De	1		0	36
	2	0		0
	3	36	1	

AUTOBUSES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3
De	1		0	1
	2	0		0
	3	3	0	

MOTOCICLETAS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3
De	1		0	4
	2	0		0
	3	2	0	

ESTACION DE AFORO Nº 2



TURISMOS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3
De	1		3	201
	2	3		22
	3	219	27	

CAMIONES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3
De	1		0	26
	2	0		2
	3	27	2	

AUTOBUSES				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3
De	1		0	1
	2	0		0
	3	0	0	

MOTOCICLETAS				
Dia de aforo: 19/05/2016		HACIA		
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3
De	1		1	1
	2	0		2
	3	1	0	

ESTACION DE AFORO Nº 3

TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		2	10	0
	2	12		8	9
	3	28	39		15
	4	1	1	7	

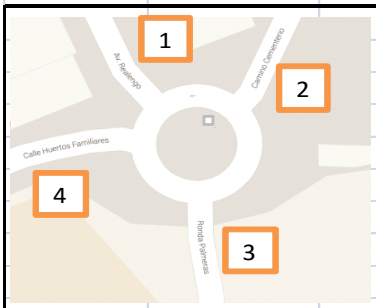
CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		1	1	0
	2	1		0	0
	3	5	1		0
	4	0	0	3	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 7:30 a 8:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	1		0	1
	3	2	0		0
	4	0	0	0	

ESTACIÓN DE AFORO Nº 3- 17 de Mayo de 2.016

ESTACION DE AFORO Nº 3



TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		9	21	1
	2	12		25	11
	3	33	26		21
	4	1	3	12	

CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		1	4	0
	2	4		2	0
	3	3	0		1
	4	2	2	2	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		1	1	0
	2	0		1	0
	3	0	2		0
	4	1	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 3

TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		9	21	1
	2	12		25	11
	3	33	26		21
	4	1	3	12	

CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		1	4	0
	2	4		2	0
	3	3	0		1
	4	2	2	2	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 8:30 a 9:30		1	2	3	4
De	1		1	1	0
	2	0		1	0
	3	0	2		0
	4	1	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 3

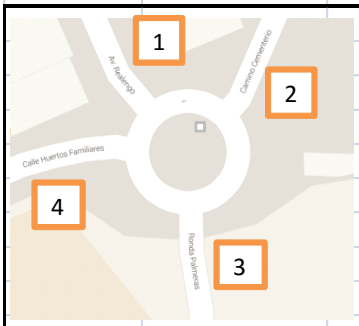
TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		10	18	2
	2	14		24	2
	3	50	36		24
	4	2	6	32	

CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		2	4	0
	2	2		2	0
	3	4	2		0
	4	1	1	2	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 9:30 a 10:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		1	0
	3	0	2		0
	4	1	0	0	

ESTACION DE AFORO Nº 3



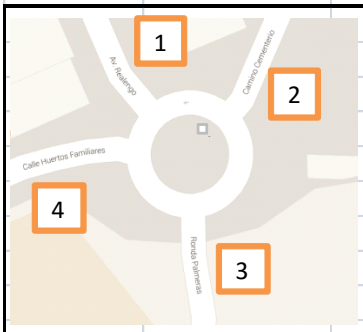
TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		6	9	0
	2	6		24	5
	3	23	28		10
	4	0	6	14	

CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		1	1	2
	2	2		0	1
	3	4	0		0
	4	1	2	4	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 16:30 a 17:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	1	0		0
	4	1	0	1	

ESTACION DE AFORO Nº 3



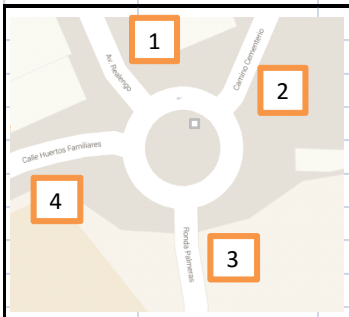
TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		12	11	1
	2	4		30	3
	3	23	28		10
	4	0	5	16	

CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		2	1	0
	2	2		2	1
	3	3	0		0
	4	0	2	2	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 17:30 a 18:30		1	2	3	4
De	1		1	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	1	0	1	

ESTACION DE AFORO Nº 3



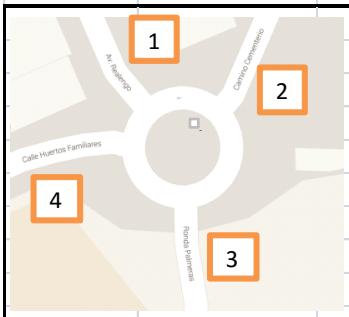
TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		17	19	1
	2	5		34	5
	3	20	23		15
	4	0	12	17	

CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		1	3	0
	2	3		1	1
	3	3	0		0
	4	0	0	1	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 18:30 a 19:30		1	2	3	4
De	1		1	2	0
	2	2		0	0
	3	1	0		0
	4	0	0	1	

ESTACION DE AFORO Nº 3



TURISMOS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		10	22	0
	2	3		28	4
	3	5	16		5
	4	0	21	38	

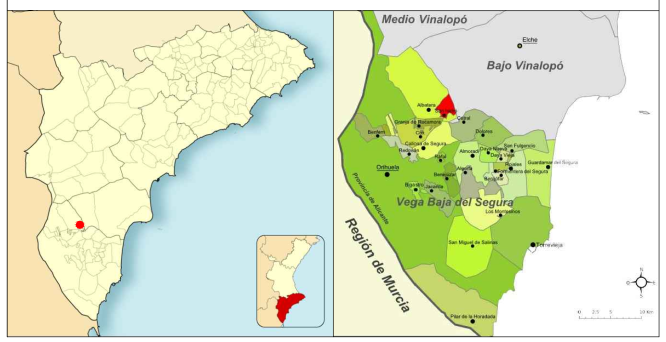
CAMIONES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		0	1	0
	2	3		1	1
	3	0	0		0
	4	0	2	3	

AUTOBUSES					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		0	0	0
	2	0		0	0
	3	0	0		0
	4	0	0	0	

MOTOCICLETAS					
Dia de aforo: 17/05/2016		HACIA			
Rango Horari de 19:30 a 20:30		1	2	3	4
De	1		4	1	0
	2	1		0	0
	3	1	0		0
	4	0	0	1	

10 ANEXO II – PLANOS -

leyenda



PLAN GENERAL ESTRUCTURAL DE SAN ISIDRO

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

Plano de información
SITUACIÓN

norte

nº T01

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

VPP_v1

escala: 1/300.000

Equipo redactor

fecha: Septiembre 2016

alejandro amiano valera - arquitecto tomás p. berna medrano - ingeniero industrial manuel mañogil torres - ingeniero civil

leyenda

ZUR ZONA URBANIZADA

Zona urbanizada residencial ..... 286.878,14 m²

- Z-ZUR-RE 1 ..... 139.357,49 m²
- Z-ZUR-RE 2 ..... 147.520,65 m²

Zona urbanizada nucleo historico ..... 155.426,39 m²

- ZUR-NH ..... 155,426,39 m²

Zona urbanizada industrial ..... 1.066.154,35 m²

- Z-ZUR-IN 1 ..... 890.837,36 m²
- Z-ZUR-IN 2 ..... 161.235,45 m²
- Z-ZUR-IN 3 ..... 14.081,54 m²

Dotaciones Zonas Verdes ..... 80.816,96 m²

- DOT-PV 1 ..... 32.922,11 m²
- DOT-PV 2 ..... 47.894,85 m²

Dotaciones Deportivo ..... 57.601,63 m²

- DOT-PQD-DEP ..... 57.601,63 m²

ZND ZONA DE NUEVO DESARROLLO

Zona de nuevo desarrollo residencial .. 276.389,32 m²

- Z-ZND-RE 1 ..... 200.060,59 m²
- Z-ZND-RE 2 ..... 76.328,73 m²

Zona de nuevo desarrollo industrial . 1.025.213,36 m²

- Z-ZND-IN 1 ..... 501.741,83 m²
- Z-ZND-IN 2 ..... 209.648,33 m²
- Z-ZND-IN 3 ..... 265.254,55 m²
- Z-ZND-IN 4 ..... 48.568,65 m²

ZRC ZONA RURAL COMÚN

Zona rural común general ..... 779.607,36 m²

- Z-ZRC-G ..... 779.607,36 m²

Zona rural común reserva ..... 296.612,71 m²

- Z-ZRC-R ..... 296.612,71 m²

Zona rural común agropecuaria ..... 5.052.464,49 m²

- Z-ZRC-AG ..... 5.052.464,49 m²

Zona rural común La Veintiuna ..... 759.351,45 m²

- Z-ZRC-V ..... 759.351,45 m²

ZRP ZONA RURAL PROTEGIDA

Zona rural protegida por afecciones cauce ..... 39.524,32 m²

- Z-ZRP-AF-CA ..... 39.524,32 m²

Zoma rural protegida por afecciones carreteras ..... 1.011.328,19 m²

- Z-ZRP-AF-CR ..... 1.011.328,19 m²

Zona rural protegida por afecciones transporte ..... 543.830,77 m²

- Z-ZRP-AF-TR. ..... 543.830,77 m²

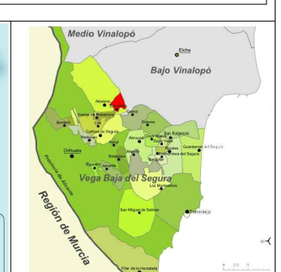
Zona rural protegida municipal ..... 158.105,83 m²

- Z-ZRP-MU ..... 158.105,83 m²

Dotaciones red primaria ..... 74.630,73 m²

- DOT-PQI SUR 1 Cementerio ... 27.568,66 m²
- DOT-PQI-SUR 2 Depuradora .. 30.753,80 m²
- DOT-PQI-SUR 3 Gas .... 3.538,15 m²
- DOT-PQI-SUR 4 Subestación .. 9.578,67 m²
- DOT-PQI-SUR 5 Reserva ..... 3.191,45 m²

TOTAL SUELO ..... 11.663.936,00 m²



ESTUDIO DE TRÁFICO

LIMITE TERMINO MUNICIPAL

Plano de ordenación
CALIFICACIÓN

norte

nº T-02

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

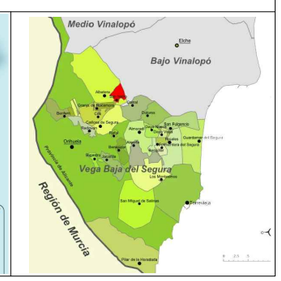
ref.: VPP_v1

escala: 1/20.000

fecha: Septiembre 2014

Equipo redactor
alejandro amiano valera • arquitecto tomás p. berna mediano • ingeniero industrial manuel mañogil torres • ingeniero civil

1. Ayuntamiento (Plaza del ayuntamiento)
2. Centro de Salud y casa de cultura (C/ Mayor)
3. Polideportivo y Piscina Municipal
4. Aulas Polivalentes (Calle Cura Santiago Marquez)
5. Colegio Público Jesus Sánchez (Calle del Salvador
6. Guarderia Infantil (Ronda de las Parcelas)
7. Casa Museo (Calle de las escuelas)
8. Iglesia (Calle mayor)
9. Almacén y archivo Municipal (Calle San Vicente)
10. Aulas Polivalentes (Calle Paseo de las palmeras)
11. Aulas Polivalentes (Calle Paseo de Alicante)
12. Estación del Ferrocarril
13. Parque Municipal



ESTUDIO DE TRÁFICO

LIMITE TERMINO MUNICIPAL

Plano de ordenación
PUNTOS DE INTERÉS

norte

nº T-03

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

ref.: VPP_v1

escala: 1/5.000

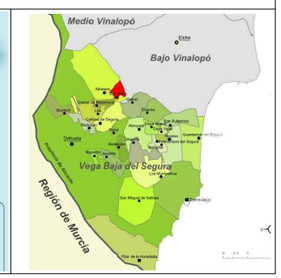
fecha: Septiembre 2016

Equipo redactor
alejandro amiano valera - arquitecto tomás p. borna medrano - ingeniero industrial manuel mañogil torres - ingeniero civil

ZONA INDUSTRIAL

ZONA RESIDENCIAL

DOTACIONES PÚBLICAS



ESTUDIO DE TRÁFICO

LIMITE TERMINO MUNICIPAL

Plano de ordenación
ZONIFICACION

norte

nº T-04

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

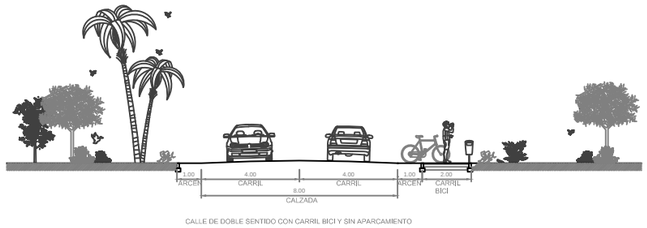
ref.: VPP_v1

escala: 1/20.000

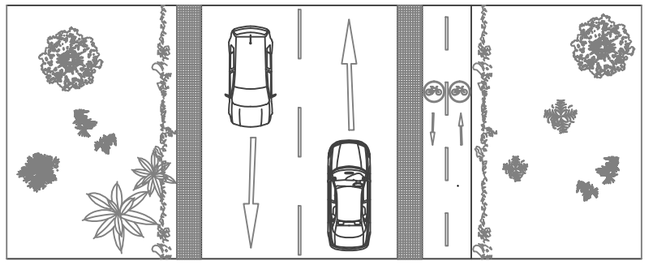
Equipo redactor
alejandro amiano valera - arquitecto tomás p. berna medrano - ingeniero industrial manuel mañogil torres - ingeniero civil

fecha: Septiembre 2016

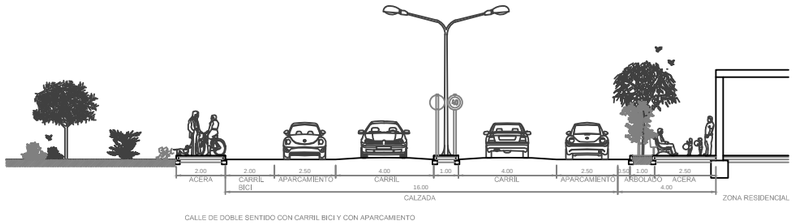
VIAL TIPO SECCIÓN 1



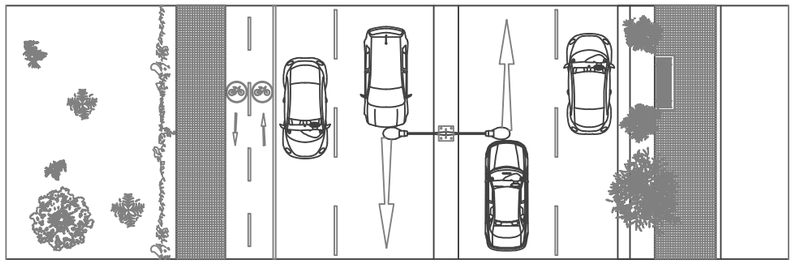
CV-909



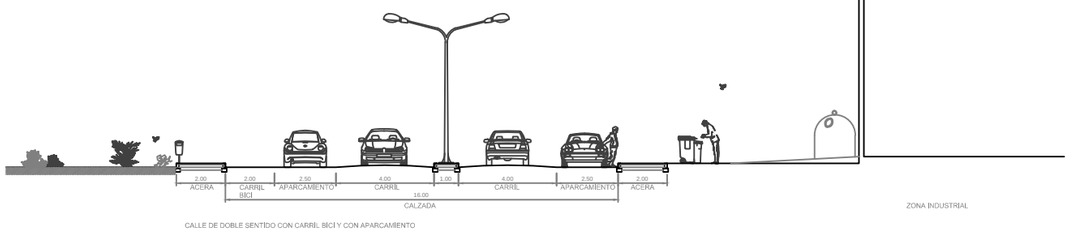
VIAL TIPO SECCIÓN 3



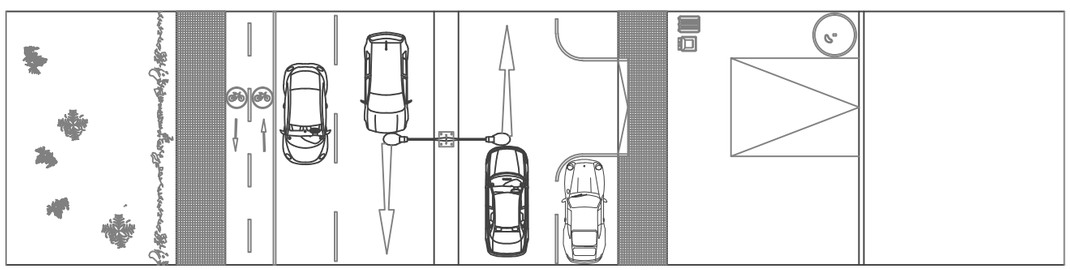
Nuevo viario

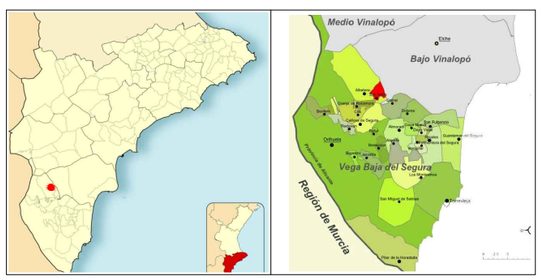


VIAL TIPO SECCIÓN 2



Calle Granada





ESTUDIO DE TRÁFICO

LIMITE TERMINO MUNICIPAL

Plano de ordenación
RED VIARIA–SECCIONES TIPO 1

norte

nº T-05

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

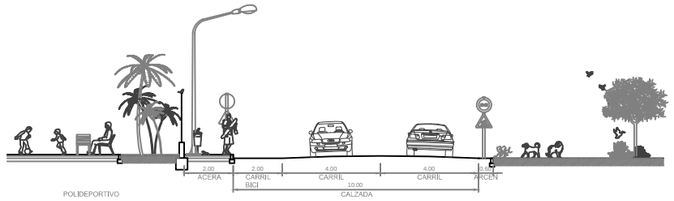
ref.: VPP_v1

escala: 1/250

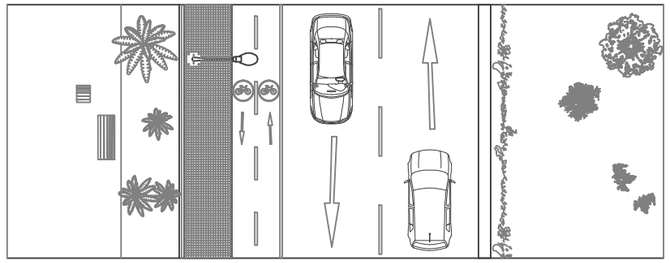
fecha: Septiembre 2016

Equipo redactor
alejandro amiano valera - arquitecto tomás p. berna mediano - ingeniero industrial manuel mañogil torres - ingeniero civil

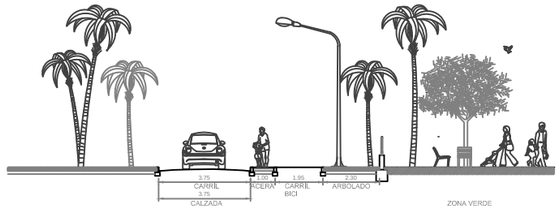
VIAL TIPO SECCIÓN 4



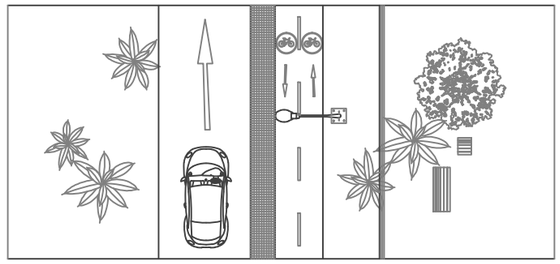
Ronda Palmeras



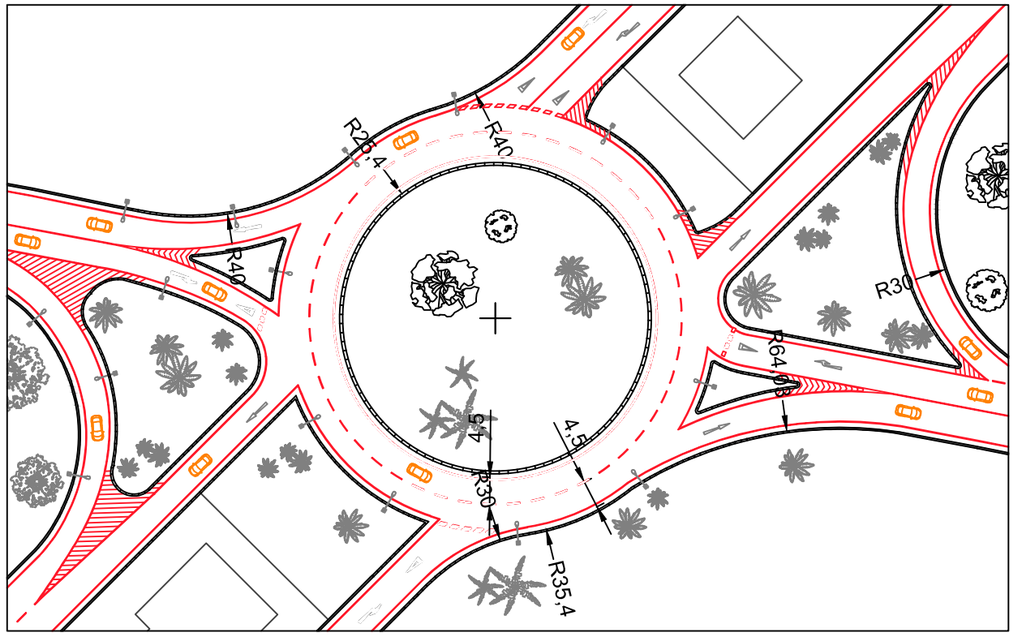
VIAL TIPO SECCIÓN 4'

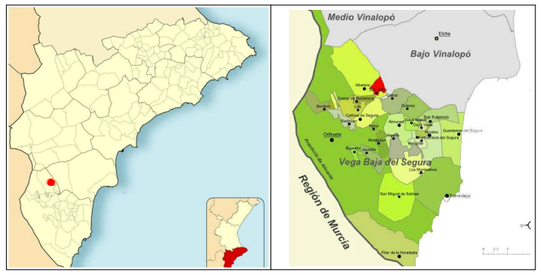


Ronda del Amor



ROTONDA DE ACCESO A POLÍGONOS INDUSTRIALES





ESTUDIO DE TRÁFICO

LIMITE TERMINO MUNICIPAL

Plano de ordenación
RED VIARIA–SECCIONES TIPO 2

norte

nº T-06

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

ref.: VPP_v1

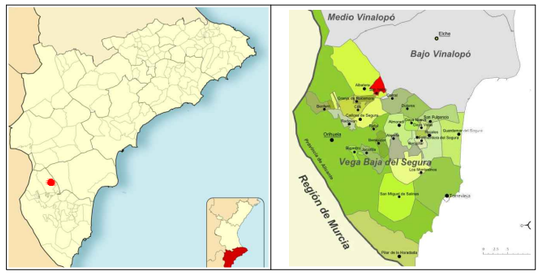
escala: 1/250–1000

Equipo redactor
alejandro amiano valera - arquitecto tomás p. berna medrano - ingeniero industrial manuel mañogil torres - ingeniero civil

fecha: Septiembre 2016

LEYENDA

- APARCAMIENTO EN CORDÓN
- APARCAMIENTO EN BATERÍA
- SIN APARCAMIENTO



ESTUDIO DE TRÁFICO

LIMITE TERMINO MUNICIPAL

Plano de ordenación
ESTACIONAMIENTO CASCO URBANO

norte

nº T-07

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

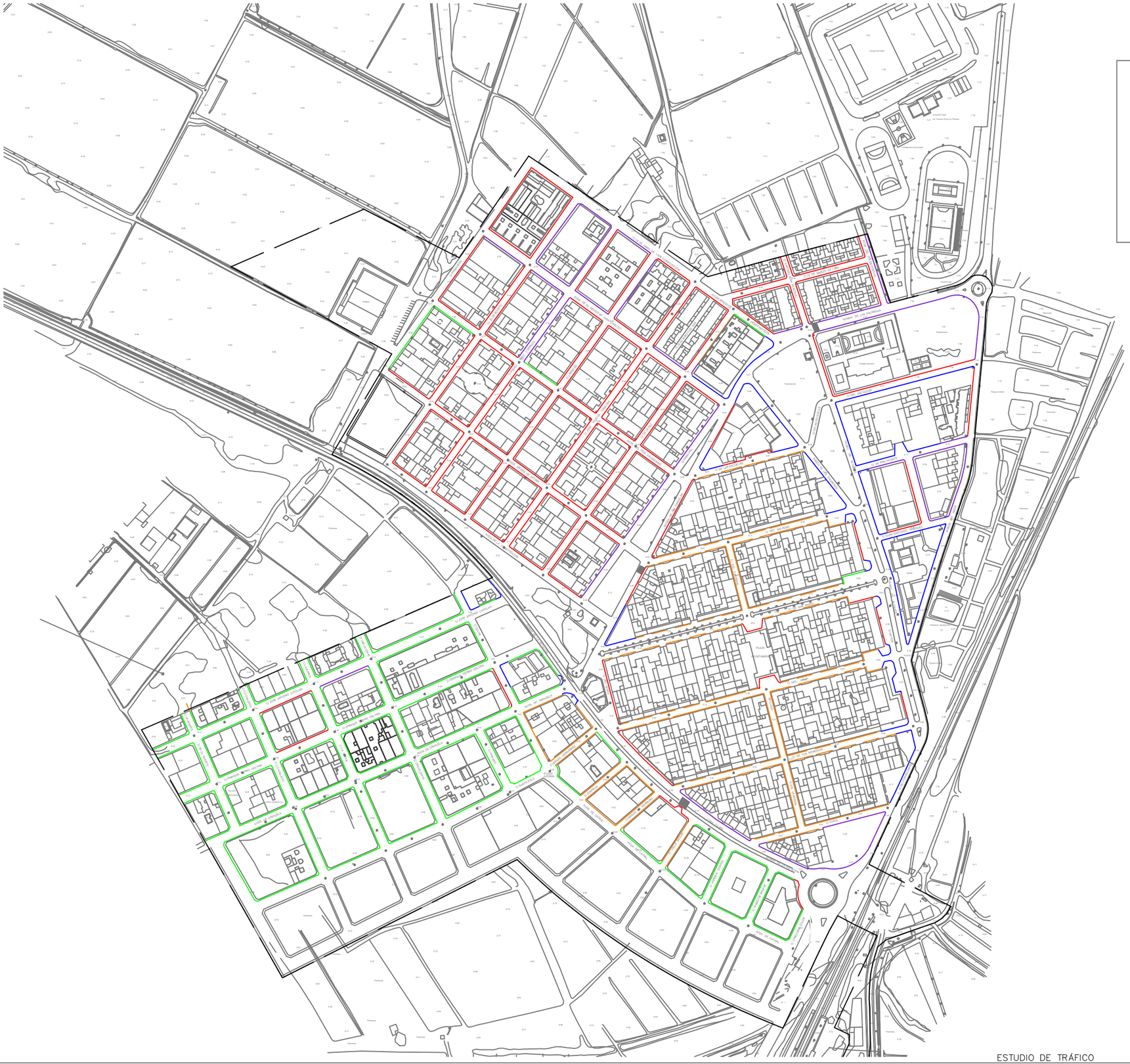
ref.: VPP_v1

escala: 1/4000

Equipo redactor

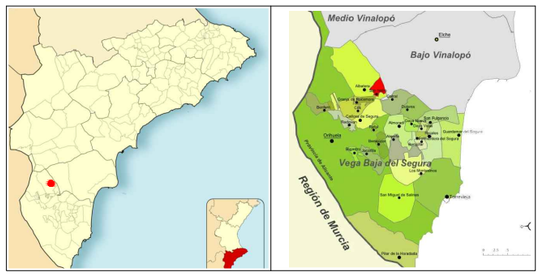
fecha: Septiembre 2016

alejandro amiano valera - arquitecto tomás p. berna medrano - ingeniero industrial manuel mañogl torres - ingeniero civil



LEYENDA

- ACERAS CON ANCHURA INFERIOR A 1,20 m
- ACERAS CON ANCHURA COMPRENDIDA ENTRE 1,20 - 1,50 m
- ACERAS CON ANCHURA COMPRENDIDA ENTRE 1,50 - 2,00 m
- ACERAS CON ANCHURA COMPRENDIDA ENTRE 2,00 - 2,50 m
- ACERAS CON ANCHURA SUPERIOR A 2,50 m



ESTUDIO DE TRÁFICO

LIMITE TERMINO MUNICIPAL

Plano de ordenación
ACERAS CASCO URBANO

norte

nº T-08

Promotor
AYUNTAMIENTO DE SAN ISIDRO

ref.: VPP_v1

escala: 1/4000

Equipo redactor

fecha: Septiembre 2016

alejandro amiano valera - arquitecto tomás p. berna medrano - ingeniero industrial manuel mañogil torres - ingeniero civil