

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA



**I MÁSTER DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

**APLICACIÓN DE LA NORMA NTP 330 Y ANÁLISIS
PREVENTIVO DE LAS ESTRUCTURAS EN LA CIUDAD DE
LOGROÑO**

REALIZADO POR : JUAN CARLOS YALLICO EGAS
TUTOR : DR. PEDRO VILLANUEVA R.

NAVARRA 2012

INDICE

1.	PRELIMINARES	4
1.1	RESUMEN	4
1.2	CONCEPTOS BASICOS A TENER EN CUENTA	4
1.2.1	ESCALA DE RICHTER	4
1.2.2	ESCALA DE MERCALLI MODIFICADA	5
1.3	EVENTO SÍSMICO	5
1.4	HIPOCENTRO	5
1.5	EPICENTRO	6
1.6	FALLA GEOLÓGICA	6
1.7	ISOSISTAS Y/O MAPA DE ISOSISTAS	6
1.8	PROCESO CONSTRUCTIVO	6
2.	CUERPO DEL TRABAJO	7
2.1	INTRODUCCIÓN	7
2.2	OBJETIVOS	8
	OBJETIVO PRINCIPAL	8
	OBJETIVOS SECUNDARIOS	8
2.3	ALCANCE	9
2.4	METODOLOGÍA	9
2.4.1	DATOS Y ELABORACIÓN DE ESTOS PARA SU PROCESO	9
2.4.1.1	EL INSTITUTO GEOGRÁFICO DE ESPAÑA	9

INDICE

2.4.1.2	SISMO DEL 18 DE MARZO DE 1817 EN LA RIOJA	12
2.4.1.3	SISMO DE LA RIOJA BAJA DE 1929	13
2.4.1.4	MAPA URBANO Y SU ENTORNO PROXIMO DE LA CIUDAD DE LOGROÑO	14
2.4.1.4.1	UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE INTERES	14
2.4.1.4.2	LAS INSTITUCIONES	16
2.4.2	METODO FINE (NTP 330)	17
2.4.3	ADECIACIÓN DE LA INFORMACIÓN A LA NTP 330	18
	NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	18
	NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)	21
	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)	22
	NIVEL DE CONSECUENCIAS (NC)	23
	NIVEL DE RIESGO E INTERVENCIÓN (NR - NI)	25
2.5	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO	26
3.	PARTE FINAL	27
3.1	CONCLUSIONES	27
3.2	RECOMENDACIONES	28
3.3	BIBLIOGRAFIA	31
3.4	NORMATIVA	31
3.5	ANEXOS	32

1. PRELIMINARES

1.1 RESUMEN

Este trabajo consiste en determinar la vulnerabilidad de las estructuras, para ello, determinaremos las condiciones de cómo se encuentran las edificaciones del casco urbano y su entorno próximo con relación al tiempo. Se identificará y valorará el estado de conservación de las estructuras mediante colores en un mapa, para distinguir zonas más o menos vulnerables donde poder actuar con prioridad según sea su resultado.

La Rioja no tiene una historia sísmica muy extensa. Normalmente cuando no se tiene memoria de acontecimientos de tal naturaleza lo propio es descuidar lo que probablemente sería la fuente más importante de daño a una ciudad y por supuesto a sus pobladores. Existen datos de un sismo registrado a finales del siglo XIX, que nos servirán de referencia y plantear la posibilidad de que este evento sísmico se repita tal vez con la misma intensidad o mayor a la que fue entonces. Este sismo a que nos referimos anteriormente tendría como origen a la falla geológica que atraviesa longitudinalmente casi todo el territorio Riojano.

Identificada la fuente de un probable evento sísmico, además de considerar que su ciclo de retorno sea aproxime y habiendo valorado las estructuras de la ciudad, determinaremos esa fuente como un **Riesgo de baja probabilidad de ocurrencia y de consecuencias graves o muy graves** según sea la calificación de las estructuras que tengamos en el mapa a ver. En este caso la magnitud de los daños se cuantificará hipotéticamente mediante la escala de Intensidades de Mercalli Modificada.

Desde el punto de vista preventivo teniendo un **Riesgo** identificado que no podemos eliminar y viendo que sus consecuencias serían serias, adecuaremos medidas que sean capaces de atenuar incluso eliminar no el riesgo sino las consecuencias.

Para determinar el nivel de actuación, utilizaremos el Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes, NTP 330, para ello adecuaremos los datos obtenidos, siendo el riesgo ya identificado y objeto de estudio no una persona, ni una fabrica sino la ciudad de Logroño.

1.2 CONCEPTOS BÁSICOS ATENER EN CUENTA.

1.2.1 ESCALA DE RICHTER

El Doctor Charles F. Richter (1900 - 1985), autor de la escala logarítmica, abierta y sin límite o máximo teórico (Significa que puede tener valores fuera de sus rangos y hasta valores negativos). Esta expresada con decimales y se asigna un único valor a cada evento sísmico, varía según la distancia, tipo de suelo, tipo de construcciones u otros. Fue calculada a partir de la diferencia de tiempo entre las ondas P y S y de la máxima amplitud de la onda S. Esta escala expresa la energía liberada por el sismo.

MAGNITUD	EFFECTOS DEL TERREMOTO
Menos de 3.5	Generalmente no se siente, pero es registrado
3.5 – 5.4	A menudo se siente, pero solo causa daños menores.
5.5 – 6.0	Ocasiona daños ligeros a edificios.
6.1 – 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.
7.0 – 7.9	Terremoto mayor, causa graves daños.
8 ó Mayor	Gran terremoto. Destrucción total de comunidades cercanas.

1.2.2 ESCALA DE MERCALLI MODIFICADA I_{MM} (Intensidad Sísmica)

Su autor fue el sismólogo, físico y vulcanólogo Giuseppe Mercalli (1850 - 1914). Es una escala donde la apreciación del daño por parte del hombre es importante, por ello se dice que es subjetiva. Es de mucho valor porque puede reconstruir eventos sísmicos a partir de relatos históricos y determinar cómo fue su comportamiento y también asignarle un valor dentro de la escala Mercalli.

Los grados no son equivalentes con la escala de Richter. Se expresa en números romanos y es proporcional, de modo que una Intensidad IV es el doble de II.

I	Detectado solo por instrumentos.
II	Sentido por personas en reposo.
III	Sentido por personas dentro de un edificio.
IV	Se siente fuera del edificio.
V	Es notado por todos. Los objetos inestables se caen.
VI	Las personas andan con dificultad. Las ventanas y objetos de vidrio se quiebran. Las estructuras con mampostería débil se agrietan.
VII	Daños moderados en estructuras bien diseñadas, y daños severos en malas construcciones.
VIII	Daños ligeros en estructuras bien diseñadas, considerables en regulares y severos en las mal diseñadas.
IX	Pánico general. Las estructuras con diseño sismo resistente son seriamente dañadas. Daño en los cimientos.
X	Destrucción grande en edificios bien construidos. Grandes deslizamientos del terreno.
XI	Casi nada queda en pie. Fisuras en el piso. Tuberías subterráneas fuera de servicio.
XII	Destrucción casi total. Catástrofe. Grandes masas de roca desplazadas.

1.3 EVENTO SÍSMICO

Evento físico causado por la liberación repentina de energía acumulada, debido a una dislocación o desplazamiento de la corteza terrestre; parte de la energía es irradiada en todas direcciones en forma de ondas elásticas u ondas sísmicas. Es percibido en la superficie como una vibración del terreno, y se le denomina temblor cuando no causa daño, y se denomina terremoto a la sacudida si el evento es destructivo, causando daños severos o víctimas.

Generalmente los bloques de masa terrestre o placas tectónicas se encuentran en movimiento uno hacia el otro, acumulando energía que esta se va disipando de manera plástica sin generar movimiento brusco que pudiere ser considerado un sismo, pero en algún momento y en alguna parte a lo largo de la falla sucede un desprendimiento repentino y brusco, (que llamaremos foco o hipocentro), a partir del cual se desplazan las ondas en todas las direcciones y dependiendo del tipo de suelo que amplificará o disipará las ondas y la distancia que recorran las ondas ocurrirá un sismo de magnitud variable de entre un sitio u otro.

1.4 HIPOCENTRO

Punto exacto de falla donde se origina la ruptura o sismo y en el que se genera el primer pulso de las ondas longitudinales P (ondas primarias) registrado en las estaciones sismológicas. Es el lugar donde sucede la liberación de la energía, a una profundidad cualquiera. Se define mediante las coordenadas de Longitud y Latitud y la profundidad local.

1.5 EPICENTRO

Punto sobre la superficie terrestre situado directamente sobre el foco o hipocentro del sismo. La proyección vertical del hipocentro hacia o sobre la superficie terrestre. Se define mediante las coordenadas de Longitud, no tiene profundidad.

1.6 FALLA GEOLÓGICA

Zona de fractura en el material de la corteza a lo largo de la cual dos bloques adyacentes han sufrido una dislocación o un desplazamiento relativo paralelo a la falla; el plano de falla puede ser vertical, horizontal u oblicuo, y la dislocación total puede ser de centímetros o de metros.

Los desplazamientos suceden continuamente, y los temblores se registran a diario, pero estos a menudo solo son percibidos por la red nacional de sensores y luego son registrados para su análisis correspondiente. Habíamos comentado que normalmente el encuentro de las masas se realiza de forma plástica y que cuando existe una liberación de energía es que sucede un evento sísmico. Hay fallas que no continúan sus desplazamientos o que son muy pasivos y no generan mayores inconvenientes.

En la Rioja tenemos una zona geológica activa y allí se encuentra la falla de cabalgamiento (línea negra con triángulos invertidos) que es responsable de todos los movimientos sísmicos de la zona. Como observamos en la imagen los epicentros se encuentran ubicados a lo largo de esta falla.



Imagen 1. Mapa de ubicación de los terremotos riojanos más significativos con la falla cabalgamiento en primer plano, elaborado por Antonio Aretxabala Diez.

1.7 ISOSISTAS Y/O MAPA DE ISOSISTAS

Líneas en un mapa que unen sitios que han experimentado igual intensidad, o en su defecto, líneas que separan sitios de diferente grado de intensidad.

1.8 PROCESO CONSTRUCTIVO

Forma, método, sistema u otro medio sistemático de edificación. Generalmente este se refiere a un sistema de pórticos y forjados de hormigón, también están los pórticos de acero que usualmente son requeridos por edificaciones mas especiales, como son centros comerciales, puentes, naves industriales o pueden ser también para edificios de viviendas. Con este término queremos hacer saber

que un proceso constructivo adecuado cualquiera que sea el elegido tiene que ser correctamente ejecutado, llevado a cabo a plenitud y satisfacción. La supervisión del cumplimiento de este proceso es importante para garantizar la calidad y la seguridad de la estructura.

A lo largo de los años, las formas de cómo se construye han cambiado. A la Europa de nuestros tiempos, vienen estructuras monumentales, cada una con un procedimiento específico y diferente con relación al tiempo y sus materiales que tuvieron a pie. En la ciudad de Logroño tenemos construcciones en piedra que datan del siglo XII, con procedimientos estructurales que tienen como elemento básico al arco de medio punto, muros portantes o de carga cerrados sin vanos importantes que hacen al interior muy poco iluminado. Las mejoras llegan con el correr de los años y las estructuras aun de piedras se hacen más ligeras, altas y además vistosas; los elementos estructurales reducen sus secciones transversales debido a que las cargas que soportan son menores, se pasa del arco de medio punto a un arco ojival que es mas vertical y reparte las cargas recibidas de los nervios de crucería y las transmite por los pilares a la cimentación, esto permite que los muros ahora sirvan solo de cerramientos y/o permitan se sustituyan por ventanales que lograrán hacer del interior iluminado y celestial.

Es importante tener en cuenta los diferentes procesos constructivos, conocer sus elementos estructurales, las formas de actuar ante una reforma, restauración, refuerzo u otro que pudiere presentarse.

2. CUERPO DEL TRABAJO

2.1 INTRODUCCION

Este trabajo refiere a la aplicación de la **Norma Técnica de Prevención 330, Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes**, de cómo hacer posible el vincular la información que ofrece la ciudad como sujeto de riesgo ante un inminente peligro llamado Sismo. La ciudad de Logroño a lo largo de los años a acumulado un vasto registro de estructuras, unas destinadas a viviendas y otras las que sobreviven desde los siglos XII hasta nuestros días, a la defensa; como fortalezas, y otras en su mayoría al culto religioso. Todas estas estructuras de siglos pasados nos acompañan aun, gracias a que su resistencia estructural y sus materiales se han impuesto a agentes externos, por ejemplo a sismos. La fortaleza de su estructura no significa que otros agentes como la humedad que ataca los cimientos, los hongos que debilitan las maderas, la lluvia, el hielo, el sol y otros que meteorizan a los materiales en general puedan hacer más vulnerables a estos edificios. Cuando pensamos en un evento sísmico, lo hacemos siempre en uno extremo, en un terremoto; que no siempre sucede así, ya veremos que en La Rioja suceden movimientos sísmicos de manera consecutiva porque tenemos una falla geológica activa. Lo que pretendemos con este trabajo, no es causar pánico, sino justamente lo contrario, es nuestra obligación poner de conocimiento de que existen edificaciones antiguas que son nuestro patrimonio y es nuestra responsabilidad mantenerlas y en el caso de las viviendas antiguas dentro del casco urbano, de la misma manera, conservarlas y preservarlas en condiciones aceptables. Una de las formas que proponemos es la identificación, la valoración según su antigüedad y agrupándolas para luego

aplicar métodos o formas de evaluación y determinar actividades que puedan hacer posible dicho cometido.

La NTP 330, nos permitirá hacer uso de su contenido para realizar modificaciones sencillas (sin modificar su esencia), para su posterior adaptación a nuestro caso. Una de aquellas adaptaciones fue el enfoque que le daremos al plantear el análisis; la NTP 330 evalúa el ó los riesgos presentes de un puesto de trabajo y/o de un trabajador, mediante la evaluación de las deficiencias y el tiempo de exposición de este al riesgo; nosotros evaluaremos los riesgos que podrían presentarse ante un eventual riesgo sísmico, mediante la evaluación de las deficiencias de las estructuras con ausencia de exposición.

2.2 OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL.

El objetivo principal de este trabajo es, aplicar los conocimientos adquiridos en materia de seguridad, específicamente la aplicación del **Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidentes NTP 330**, a un sujeto, que en este caso no es un trabajador sino la ciudad de Logroño, donde el Riesgo es un evento sísmico que con su probabilidad de ocurrencia, sus consecuencias esperadas y el nivel de deficiencias de las estructuras con relación al tiempo (Antigüedad); se determinará un nivel de riesgo y su consecuente nivel de actuación de acuerdo a dicha norma.

OBJETIVOS SECUNDARIOS.

Conocer la historia sísmica de Logroño y como encausar esa historia para modificar ciertas conductas personales; además de modificar y/o crear procedimientos constructivos adecuados a estas circunstancias que reduzcan sucesos a lamentar. El pánico, el caos y desconocimiento de nuestro entorno material son factores que han provocado gran número de víctimas durante y después de un sismo; añadiremos además que la ausencia de eventos sísmicos significativos en esa ciudad han contribuido a que la industria de la construcción secunde en importancia los elementos no estructurales. Considero que, saber que vivimos en una ciudad susceptible a un evento sísmico (aunque este no sea de gran envergadura), nos permitirá actuar de manera más adecuada y afortunada en tales circunstancias.

Otro de nuestros objetivos es conocer la antigüedad de los edificios.

Confeccionaremos un arreglo al plano urbano de la ciudad de Logroño, donde especificaremos gráficamente valores de antigüedad por colores, con el fin de determinar qué tipo de actividades se deberán tomar según la concentración de algún determinado color. La edad de las edificaciones nos servirá como base de evaluación para determinar la vulnerabilidad de la ciudad y solo se tomará en cuenta este factor y no otros como el tipo de material, el tipo de estructura, la forma en planta y otros que no dejan de ser importantes pero se discriminan por la amplitud de análisis.

También es nuestro objetivo dar a conocer el equipamiento básico. Saber con que contamos o no, para cuando suceda un evento sísmico. El saber que tenemos un centro de salud cerca a nuestras casas es importante, pero durante o después de un evento sísmico es vital saber con qué infraestructuras contamos para actuar adecuadamente.

Se espera que al final del trabajo se tenga presente la fácil adaptación del método a esta forma de evaluación de las ciudades cualesquiera fueran sus características.

2.3 ALCANCE

El estudio comprende al área urbana y a su entorno próximo de la ciudad de Logroño, no se extiende a distritos colindantes ni a barrios que estuvieren a distancias mayores a 5 Km.

Desde otro aspecto, la necesidad de contar con información que nos permita saber la ubicación de eventos sísmicos ocurridos en territorios próximos que pudieran afectar a esta ciudad, también debemos contar que esa información deberá ser complementada con la fecha de ocurrencia. Nuestra evaluación comprenderá entre las Latitudes 42°00'00"N y 43°00'00"N y Longitudes de entre 01°30'00"W y 03°00'00"W. Estas comprenden ciudades de la Comunidad Autónoma de La Rioja aproximadamente, dentro de estos límites se encuentran ubicadas la Falla Cabalgamiento que veremos más abajo.

El **Instituto Geográfico Nacional IGN**, nos proporcionará dicha información y la restante en esos mismos parámetros se complementará con datos de autores de las fechas, que describieron a detalle tales circunstancias y carentes de instrumentación que no limitaron su propósito.

2.4 METODOLOGÍA

2.4.1 DATOS Y ELABORACIÓN DE ESTOS PARA SU PROCESO.

2.4.1.1 El Instituto Geográfico Nacional de España IGN (www.ign.es), brinda información oficial de carácter público. Accedimos a dicha página para extraer la ubicación y las fechas de los sismos ocurridos dentro de los parámetros que nos pide como requisitos.

Datos solicitados:

Coordenadas de los vértices superior e inferior del cuadrante que se solicita información.

Expresados en grados sexagesimal.

	LATITUD	LONGITUD
Por el Sur	42°00'00" N	01°30'00" W
Por el Norte	43°00'00" N	03°00'00" W

I MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - UPNA

Expresados en grados decimales.

	LATITUD	LONGITUD
Por el Sur	42,00 N	1,50 W
Por el Norte	43,00 N	3.00 W

Fecha de inicio y final correspondiente al intervalo a estudiar.

DESDE	HASTA
1800 - 01 - 01	2011 - 12 - 31

Los datos arriba indicados, son añadidos a la hoja de solicitud del Servicio de Información Sísmica del Instituto Geográfico Nacional.

Servicio de Información Sísmica

Catálogo de terremotos 

¿Ha sentido algún terremoto?

Explotación de la Base de Datos

Los valores de longitud y latitud para las Islas Canarias son: latitud mínima 28°, latitud máxima 31°, longitud mínima -20° y longitud máxima -12°

Zona Geográfica: introducir latitud y longitud en grados decimales y las longitudes OESTE como valores NEGATIVOS

Latitud mínima: Latitud máxima:

Longitud mínima: Longitud máxima:

Fecha

Inicio Año: Mes: Día:

Final Año: Mes: Día:

Parámetros para una búsqueda detallada (1)

Intensidad: Magnitud:

Intensidad mínima: Condición: Magnitud mínima:

Intensidad máxima: Magnitud máxima:

Profundidad (Km): Lectura de Fases: (2)

Servicio de Información Sísmica

Catálogo Sísmico 

¿Ha sentido algún terremoto?

Parámetros de búsqueda Se han encontrado 48 terremotos

Latitud	Longitud	Desde	Hasta	Intensidad	Condición	Magnitud
42.43	-3.0...-1.5	01/01/1800	31/12/2011	2-10	AND	2-8

Evento	Fecha	Hora	Lat	Long	Prof. (km)	Int	Mag	Tipo Mag	Localización	Info
3099	18/02/1929	18:59:25	42.133	-2.1000		VII	5.1	1	TERRUNCUNILLO	[+] info
9276	11/03/1982	14:49:37	42.8917	-1.9500	10	IV	3.8	2	SE UHARTE-ARAKLENA	[+] info
8344	22/05/1982	04:03:02	42.7267	-1.7750	9	V	4.5	2	N LEGARDA,NA	[+] info
9379	22/06/1982	19:50:23	42.8783	-1.8683	8	V	4.4	2	NW OLLONA	[+] info
9706	13/06/1984	12:24:05	42.8550	-1.9183	20	III	3.2	2	W AZPULNA	[+] info
16408	03/03/1987	17:37:45	42.7217	-1.8833	5	III	3.3	2	N BURRUI,NA	[+] info
10651	20/09/1997	23:09:37	42.1303	-2.4767	5	V	3.6	2	SE AJAMILLO	[+] info
10920	13/07/1988	12:47:15	42.7033	-1.7233	5	III	3.5	2	NE ADIOS,NA	[+] info
11057	29/11/1988	21:16:45	42.1367	-2.1833		III-V	3.2	2	W MURO DE AGUAS,LO	[+] info
11024	19/06/1990	21:40:11	42.8022	-1.6550	3	IV	3.4	2	SW PAMPLONAVIRUÑANA	[+] info
12271	31/10/1991	11:40:21	42.7217	-1.6900		III	2.8	2	NW BURRUI,NA	[+] info
15032	08/04/1995	05:49:55	43.9400	-1.8550	2	III	3.1	2	W RRA,NA	[+] info
15033	00/04/1995	05:51:30	42.9203	-1.6600	5	III	3.3	2	SW RRA,NA	[+] info
15044	11/04/1995	14:59:22	42.9333	-1.6767	12	III	3.0	2	E ERICE,NA	[+] info

I MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - UPNA

15044	11/04/1995	14:59:22	42.9333	-1.6767	12	II	3.0	2	E ERICE.NA	[+] info
15045	11/04/1995	16:02:42	42.9100	-1.6259	3	I	2.0	2	NW OLAVE.NA	[+] info
15054	13/04/1995	23:49:32	42.9467	-1.6467	8	I	2.8	2	NW RIPA.NA	[+] info
15086	29/04/1995	16:30:48	42.8933	-1.6100	9	II-V	3.4	2	NW OLAVE.NA	[+] info
15088	29/04/1995	17:43:22	42.8900	-1.6167	4	II	3.2	2	NW OLAVE.NA	[+] info
15099	29/04/1995	19:36:09	42.9433	-1.7067	6	III-III	3.0	2	NE ERICE.NA	[+] info
18001	25/02/1998	10:10:52	42.7793	-1.7150	1	V	4.0	2	S GAZÓLAZ.NA	[+] info
112824	20/09/1998	06:10:31	42.0592	-2.2685	4	I	2.9	2	NW SAN PEDRO MANSQUILLO	[+] info
118985	27/10/1998	23:23:06	42.9587	-2.0145	10	V	5.2	3	SE LIZARRAGA.NA	[+] info
147311	17/07/1999	02:19:13	42.8351	-1.8954	2	I	2.5	2	SE AZPÚN.NA	[+] info
288130	02/06/2001	01:11:10	42.8889	-1.7888		IV	2.9	2	SE BURZUN.NA	[+] info
265515	02/06/2001	02:33:24	42.9016	-1.6221		III-III	2.4	2	S BURZUN.NA	[+] info
268302	17/06/2001	00:24:24	42.1320	-2.6692	6	I	3.0	2	NW VILLOSLADA DE CAMEROS.LO	[+] info
294208	15/12/2001	04:46:10	42.8633	-1.9394	7	I	2.3	2	NE LEZÁUN.NA	[+] info
312839	21/02/2002	19:21:50	42.9541	-1.8753		V	3.8	2	W EGARRETA.NA	[+] info
313019	22/02/2002	07:59:12	42.9447	-1.8513	5	III-III	2.4	2	N EGARRETA.NA	[+] info
313019	22/02/2002	07:59:12	42.9447	-1.8513	5	III-III	2.4	2	N EGARRETA.NA	[+] info
314329	27/02/2002	00:13:46	42.9594	-1.0703		IV	2.8	2	NW EGARRETA.NA	[+] info
314378	27/02/2002	06:17:16	42.9305	-1.8858		I	2.1	2	W EGARRETA.NA	[+] info
314364	27/02/2002	08:44:27	42.9554	-1.8570	5	II	2.7	2	NW EGARRETA.NA	[+] info
320025	19/03/2002	15:10:54	42.9130	-1.8039		IV	3.3	4	SE BURZUN.NA	[+] info
329035	02/05/2002	04:40:58	42.9570	-1.9288		IV	2.7	4	NE RIAÑETA.NA	[+] info
355505	07/11/2002	19:33:39	42.6558	-1.6287	1	III-III	2.6	4	SE TERBAS.NA	[+] info
355797	19/11/2002	03:27:14	42.6973	-1.8454		II	3.3	4	W TERBAS.NA	[+] info
368142	07/03/2003	01:29:31	42.7374	-1.7201	4	III-III	2.2	4	SW SALINAS DE PAMPLONA.NA	[+] info
378868	30/04/2003	23:19:55	42.2802	-2.8999		II	2.5	4	SE PAZUENGOS.LO	[+] info
599103	31/09/2005	00:36:16	42.7525	-1.5601	1	II-V	2.4	4	NW NOÁIN/DOAIN.NA	[+] info
609091	13/10/2005	10:02:26	42.6341	-2.9272	11	I	2.1	4	SE MIRANDA DE EBRO.BU	[+] info
731377	26/02/2007	06:35:02	42.7954	-2.9196	14	II	2.8	4	SW POBES.VI	[+] info
744776	11/04/2007	01:45:40	42.7521	-1.7082	3	II	2.9	4	SW SALINAS DE PAMPLONA.NA	[+] info
777322	31/07/2007	21:40:29	42.9400	-1.0636	2	II	2.7	4	NW EGARRETA.NA	[+] info
847183	04/08/2008	21:08:25	42.7718	-1.9024	4	II	2.9	4	SW SALINAS DE ORO.NA	[+] info
856588	25/07/2008	21:24:46	42.7267	-1.7360		II	2.7	4	NE UTERGA.NA	[+] info
860366	06/04/2010	21:46:21	42.7449	-1.6971	1	I	2.1	4	S SALINAS DE PAMPLONA.NA	[+] info
1118292	05/12/2011	16:19:34	42.9480	-1.5393		I	2.4	4	NW ZUBIRI.NA	[+] info
1118634	09/12/2011	01:31:29	42.9460	-1.5397		I	2.4	4	NW ZUBIRI.NA	[+] info

Resumen de lo anterior mostramos los sismos ocurridos solo en La Rioja y que tienen que ver con la "falla Cabalgamiento".

FECHA	HORA	LAT	LONG	Prof Km	INTEN	MAG	Localización	
18/02/1929	18:59:25	421.333	- 21.000		VII	5.1	TURRUNCÚN	LOGRO
20/09/1987	23:09:37	421.383	- 24.767	5	V	3.6	AJAMIL	LOGRO
29/11/1988	21:16:45	421.367	- 21.833		III-IV	3.2	MURO DE AGUAS	LOGRO
17/06/2001	0:24:24	421.320	- 26.892	6	II	3.0	VILLOSLADA DE CAMEROS	LOGRO
30/04/2003	23:19:55	422.602	- 28.999		III	2.5	PAZUENGOS	LOGRO

De los resultados obtenidos, observamos que si se registran movimientos sísmicos de baja intensidad, la mayoría de ellos se localizan dentro de los límites de la comunidad de Navarra (al noreste de Logroño) y también nos muestra al más elevado al sureste en Turruncun, aldea anexionada al ayuntamiento de Arnedo perteneciente a Logroño.

Debemos tener en cuenta que la ubicación de las coordenadas límite al noroeste y sureste distan aproximada de 100 Km. del centro de la ciudad de Logroño. Por la parte sur incluimos a Arnedo, ciudad donde sucedieron los dos movimientos sísmicos más importantes y que serán motivos de nuestro análisis, y un poco más adentro por incluir posibles acontecimientos de interés. Por el norte alcanzamos una distancia similar con la intensidad de ser simétricos en espacio y por saber si

también existen datos de sismos importantes en el noroeste que se pudieran incluir.

Los resultados de esta solicitud de información, nos alcanza un dato importante, que aconteció el 18 de febrero de 1929 en TURRUNCUN, sismo que tiene una intensidad de VII Mercalli y magnitud 5.1 Richter (el primero de arriba de la lista).

Existe otro evento sísmico, que no registra el Instituto Geográfico Nacional, del cual nos referiremos a continuación.

2.4.1.2 Sismo del 18 de Marzo de 1817 en la Rioja.

En la “Nota acerca de la constitución geognóstica del suelo de Arnedillo y explicación de un accidente, que se supuso volcánico ocurrido en los días 1 y 2 de abril de 1875 / por Justo Egozcue y Cia”, hace una transcripción de las páginas 243 al 250 redactadas y publicadas por el diario el Mercurio Español en el año 1817, acerca de lo acontecido en el paraje riojano de Arnedillo. Se hace un relato pormenorizado, detallado del día en que empezó tan normal y acabo siendo recordado como uno el día que aconteció uno, sino el más destructivo de los terremotos de La Rioja. Se detalló la temperatura del día, la presión atmosférica, las horas de luz por la mañana, el cerramiento del cielo por las nubes de manera intempestiva y los daños ocasionados por el movimiento telúrico en esta localidad como en otras localidades.

Se realizó la valoración y asignación de una magnitud al sismo, como también se valoró y se asignó en la misma escala a todos los parajes y/o ciudades que se vieron afectados con este terremoto. En base a esta información se confecciono un mapa de Isosistas donde se indica que cada curva tiene un valor o magnitud en la escala de Mercalli. Ya habíamos indicado que un mismo evento sísmico tiene diferentes magnitudes en diferentes lugares a diferencia de la intensidad que si es la misma.

Intensidades registradas en diferentes ciudades de la Rioja.

Localidad	Intensidad	Localidad	Intensidad
Arnedo	VIII	Pamplona	III
Préjamo	VIII	Pau	II
Arnedillo	VII	Ogenne	II
Calahorra	V	Viellesegure	II
Ausejo	V	Oloron	II
Logroño	V	Bayonne	II
Albarracín	IV	Santander	II
Arguedas	III	Palencia	II
Marquina	III	Madrid	II
Haro	III	Zaragoza	II
Torrecilla/Cam	III	Cuenca	I
Orduña	III	Barcelona	I
S Domingo	III	LLeida	I

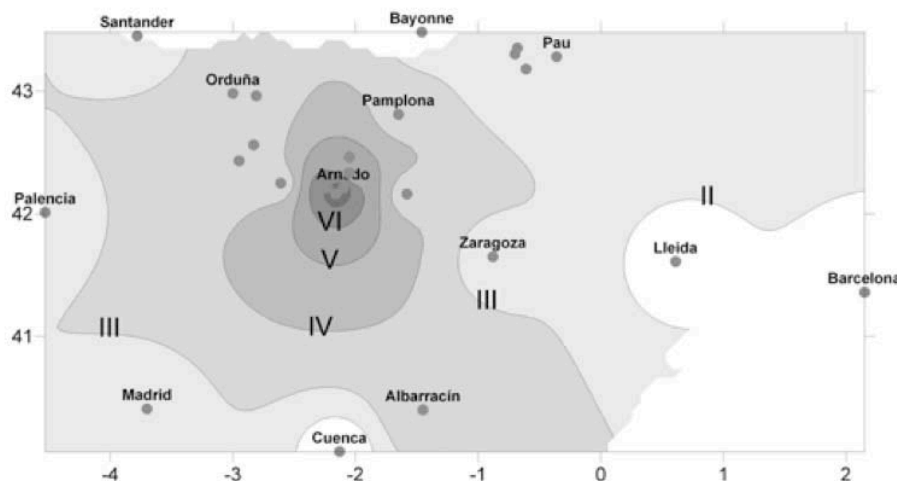


Imagen 2. Mapa de Isosistas del Terremoto de Arnedillo de 1817, elaborado por Carlos Martín Escorza.

2.4.1.3 Sismo de la Rioja Baja de 1929 en la Rioja.

Otro sismo importante a tener en cuenta es el acontecido en Turruncún, descrito por el militar, ingeniero y geógrafo Alfonso Rey Pastor en una de sus publicaciones ***“El sismo de la Rioja baja del 18 de febrero de 1929”***, obrado por el Instituto Geográfico y Catastral y publicado en el boletín de la sociedad española de historia natural. Sucedieron en La Rioja, otros eventos menos significativos mencionados por el geólogo de la Universidad de Navarra Antonio Arentxabala Díez en su publicación virtual del mismo nombre.

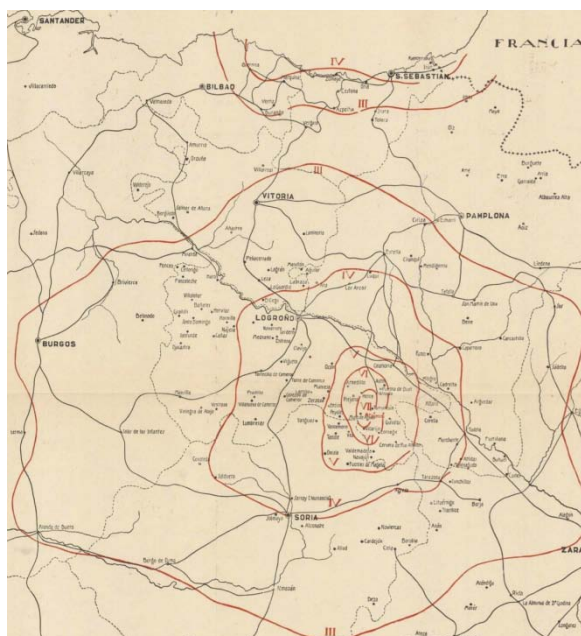


Imagen 3. Mapa de Isosistas del Terremoto de Turruncún de 1929, elaborado por Alfonso Rey Pastor.

2.4.1.4 Mapa urbano y su entorno próximo de la ciudad de Logroño, sin considerar distritos cercanos o barrios a distancias mayores de 5 Km.

El propósito de contar con dicha información es la evaluar la antigüedad de las estructuras, categorizarlas por edades, asignarles una valoración de color y luego esta aplicarla previa adaptación a la Norma Técnica de Prevención NTP 330.

La valoración de la ciudad es muy importante para determinar el nivel de actuación a la hora de elaborar un plan de actividades preventivas. Además de ello resaltaremos la ubicación de centros que puedan brindar oportunidades de recuperación en caso de que sus viviendas puedan colapsar durante dicho evento.

2.4.1.4.1 Ubicación de los centros de interés. Durante un evento sísmico la posibilidad de que las estructuras colapsen o queden inhabitables es alta, si la magnitud con que se presente en el momento es igual a alrededor de o también según el estado en que se encuentren estas estructuras, es importante saber cuáles son y donde es que se encuentran. Todas estas estructuras A continuación nombraremos cuales son y distinguiremos por la actividad que realizan o podrían realizar durante un terremoto.

Según la Norma de construcción sismorresistente (NCSR-02), en su acápite 1.2.2 clasifica a las estructuras según su importancia: De Importancia moderada, normal y especial. Esta última es la más importante para salvaguardar la integridad física de los pobladores, sus estructuras serán diferenciadas de las otras dos anteriores en diseño y su posterior construcción. Se dice que estas podrán sufrir daños severos pero no colapsarán de ninguna manera, su finalidad es, satisfacer o cubrir las necesidades o servicios básicos luego del evento sísmico. Aquí nombramos a los Hospitales, Centros de salud, de deporte y enseñanza.

Hospitales.

- H. de la Rioja
- H. San Pedro
- Centro de Alta Resolución de Procesos Asistenciales. CARPA

Centros de salud.

- C S Gonzalo de Berceo
- C S Labradores
- C S Siete Infantes de Lara
- C S Rodríguez Paterna
- C S Espartero y C S Cascajos.

Centros deportivos.

- C D Municipal Lobete
- Estadio Municipal Las Gaunas
- Polideportivo Municipal Las Gaunas

Centros de estudios.

- Nuestra Señora del Buen Consejo
- Nuestra Señora del Pilar
- Colegio público de educación especial Marqués de Vallejo

Colegios públicos de educación infantil y primaria

- De prácticas
 - Caballero de Madre de Dios
 - Doctor Castroviejo
 - Duquesa de La Victoria
 - Escultor Vicente Ochoa
 - General Espartero
 - Gonzalo de Berceo
 - Juan Yagüe Pamplona
 - Las Gaunas
 - Madre de Dios
 - Milenario de la Legua
 - Navarrete el Mudo
 - Obispo Blanco Nájera
 - San Francisco
 - San Pio X
 - Varia
 - Velez De Guevara
 - Vuelo Madrid – Manila
-
- Compañía de María
 - Divino Maestro
 - Escuela de Arte
 - Inmaculado Corazón de María
 - Escuelas Pías

Institutos de Educación Secundaria

- Batalla de Clavijo
- Comercio
- Duques de Nájera
- Escultor Daniel
- Hermanos delhuyar
- Inventor Cosme García
- Praxedes Mateo Sagasta
- Tomas Mingot

- Los Ángeles
- Los Boscos
- Niño Jesús
- Obra Misionera de Jesús y María
- Paula Montalt
- Piccolo Y Saxo Barrera
- Purísima Concepción y Santa María Mic
- Rey Pastor
- Sagrado Corazón PP Jesuitas y San José
- Universidad de La Rioja

2.4.1.4.2 Las Instituciones. Todas las instituciones anteriores, las reflejaremos en el mapa, conjuntamente con la clasificación de las estructuras de viviendas identificadas por colores. Con ello queremos demostrar gráficamente que:

- Los recursos sanitarios estén distribuidos adecuadamente y proporcionablemente a un área más o menos igual a los otros. Durante un evento sísmico o después del mismo, debemos de tener todos los recursos básicos de que servimos, por lo tanto, que estén bien distribuidos con un área de influencia aceptable es muy importante para la seguridad física y psicológica.
- Los centros de estudios al igual que los centros de salud deben de estar convenientemente ubicados. Normalmente estos centros cumplen su cometido académico, pero en eventualidades como estas sirven además como un recurso de amparo, protección, refugio u otro.
- Los edificios de viviendas también serán expuestos de acuerdo a la antigüedad que tienen. Para ello se asigno la siguiente valoración.

Color	Estructura
Azul	Antes de 1900 (Inc. S XII – XIX)
Rojo	De 1900 a 1939
Amarillo	De 1940 a 1979
Verde	De 1980 a Nuestros días

En adelante cuando se mencione los colores arriba indicados se entenderá que corresponden a estructuras cuyas edades están comprendidas entre los rangos señalados.

Violeta	Hospitales y Centros de Salud
Magenta	Centros educativos y de deporte

Lo mismo para estos colores, se entenderá que nos referimos a centros de interés como se indica.

2.4.2 MÉTODO FINE (NTP 330).

La existencia de la Norma de Construcción Sismorresistente (NCSE- 02) y cuyo cumplimiento obligado garantiza que las consecuencias que puedan surgir durante y después del evento sísmico sean controladas. Debemos de tener en cuenta que la aplicación de esta normativa se realiza en la fase de diseño (esto se refiere a las estructuras de última datación), también debemos de tener en cuenta que estas estructuras tienen una vida útil muy prolongada y que muchas de ellas no llevan un proceso de mantenimiento apropiado. Estos dos factores hacen que muchos de sus componentes estén deteriorados incluso los **elementos estructurales** que son la parte más importante de todo el edificio.

Existen muchos factores que determinan la buena condición de la estructura (Un buen diseño arquitectónico y estructural, la elección de buenos materiales, la meteorización de estos, un buen proceso constructivo, el mantenimiento del íntegro, su antigüedad y otros). **La mayor parte de estos factores pueden someterse a una evaluación a partir de la verificación y control de las posibles deficiencias, mediante cuestionarios de chequeos.** Podríamos verificar y controlar mediante el desarrollo de un cuestionario, en qué estado se encuentran los elementos estructurales de un edificio declarado patrimonio u otro edificio destinado a viviendas (por citar algunos ejemplos).

¿Por qué elegimos este método?

Porque es flexible en cuanto a su aplicación, porque podemos analizar las partes de una edificación o el conjunto de ellas o lo mismo de una ciudad. Los otros métodos mediante preguntas deductivas buscan el origen o la causa del accidente a partir de un hecho concreto, dicho en otras palabras reconstruyen el acontecimiento. En nuestro caso, sabemos y conocemos que existe una falla geológica activa que fue el origen de los dos terremotos acontecidos en los lindes Riojanos de consecuencias significativas en la ciudad de Logroño, y que por lo tanto sería el origen de otro evento de similares características y con consecuencias parecidas a las anteriores.

Elegimos este método porque nos permite evaluar un factor en particular que es la antigüedad, considerando que si existe la probabilidad de suceda un evento sísmico con unas consecuencias esperadas. Con este método no pretendemos eliminar el riesgo (Mientras la falla geológica siga activa, siempre existirá la posibilidad de un evento sísmico). **Lo que buscamos con este método es establecer un orden de prioridades y determinar acciones en cada caso que lleven a reducir a su mínima expresión no el riesgo sino las consecuencias,** disminuir las posibilidades de que sucedan pérdidas humanas y materiales no de un edificio sino de la ciudad en su conjunto mediante medidas de orden preventivo como por ejemplo el mantenimiento de las estructuras.

2.4.3 Adecuación de la información a la NTP 330.

Partiremos de lo siguiente:

La probabilidad de que suceda, caídas a diferentes alturas, quemaduras, atrapamientos, aplastamientos por objetos, incendios y muchos otros, como consecuencia de un evento sísmico; todo esto dependerá de la probabilidad de que suceda un sismo y del tiempo de exposición del sujeto a tal riesgo.

El tiempo de exposición no existe como tal, porque no hay riesgo durante el espacio de tiempo entre sismos, lo que se denomina ciclo de retorno. Todos los días entre sismos sabemos que puede acontecer, pero cuando sucede el sismo aparece el riesgo y mientras dura el evento (tiempo de exposición real) se hacen evidentes todas las deficiencias que se transformarán en potenciales fuentes de riesgo que habíamos mencionado.

Entonces, consideraremos a la ciudad como sujeto expuesto a un evento sísmico (riesgo) con un nivel de consecuencias a esperar.

Consecuencias previsibles. Veremos más adelante que las consecuencias que podrían acontecer en la ciudad de Logroño serán como máximo las intensidades registradas en la escala de Mercalli para estas ciudades como resultado de los terremotos de Arnedillo de 1817 y Turruncún de 1929.

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND).

En cuanto al Nivel de Deficiencia, falta o ausencia de algo, falla o desperfecto.

Cuando conceptuamos Deficiencia, nos referimos a una carencia o ausencia de algo que permita a sus complementos no desarrollarse adecuadamente en detrimento de su seguridad. También Deficiencia podemos entender como un fallo o desperfecto. Con estos conceptos hemos caído en la cuenta que el factor de antigüedad al que nos referimos como motor de nuestra investigación es un cumulo de ausencias y fallos que se van originando y acumulando uno tras otro con el paso del tiempo por agentes externos a su configuración original (como son la lluvia, el viento, la humedad, el sol y otros).

El análisis de las estructuras de la ciudad de Logroño se ha referido estrictamente a valorar la edad cronológica de ellas, como base y/o referencia del estado general en que se encuentra el colectivo y no predios individuales.

Del cuadro 3: Determinación del nivel de deficiencia. NTP 330

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgos significativos que determinan como muy posibles la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún fallo de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	-	No se detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Adaptación del Cuestionario de Chequeo.

El Cuestionario de evaluación corresponde a la enumeración de una serie de deficiencias de carácter estructural o no, que determinen el grado de deficiencia.

CUESTIONARIO DE CHEQUEO		
	SÍ	NO
1. Edificios que correspondan al intervalo de antigüedad de entre el siglo XII y el año 1899.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Edificios que presenten daño estructural importante.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Edificios que correspondan al intervalo de antigüedad de entre los años 1900 y 1939.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Edificios con daño estructural menor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Edificios que correspondan al intervalo de antigüedad de entre los años 1940 y 1979.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Estructuras en buenas condiciones con deficiencias no estructurales.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Edificios que correspondan al intervalo de antigüedad de entre los años 1980 y nuestros días.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Materiales de construcción meteorizados y/o atacados por agentes biológicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CRITERIOS DE VALORACIÓN

Se valorará la situación como **MUY DEFICIENTE** cuando se haya respondido afirmativamente a las preguntas 1, 2 y/o 8.

Se valorará la situación como **DEFICIENTE** cuando se haya respondido afirmativamente a las preguntas 3, 4 y 8.

Se valorará la situación como **MEJORABLE** cuando se responda afirmativamente a las preguntas 5 y 6.

Se valorará la situación como **ACEPTABLE** cuando se responda afirmativamente a la pregunta 7.

A continuación presentaremos el resumen de la investigación teniendo los resultados generales adjuntos en el anexo correspondiente.

Tenemos:

Color	Estructura	Unidades	Vol. %
Azul	Antes de 1900 (Inc. S XII – XIX)	142	03.53%
Rojo	De 1900 a 1939	445	11.05%
Amarillo	De 1940 a 1979	2297	57.04%
Verde	De 1980 a nuestros días	796	19.77%

Sin color	Sin datos	347	08.61%
-----------	-----------	-----	--------

TOTAL	Azul + Rojo + Amarillo + Verde + Sin color	4027	100%
--------------	---	-------------	-------------

De lo expuesto:

Vamos a asignar a los grupos de color un Nivel de Deficiencia ND.

COLOR	NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	
Azul	MD	Muy Deficiente
Rojo	D	Deficiente
Amarillo	M	Mejorable
Verde (*)	B	Aceptable

(*) El grupo de color verde presenta una calificación de aceptable y según el cuadro 3 de NTP 330, no se valora. Por lo tanto de aquí en adelante contaremos solo con los tres grupos cuya deficiencia sea Muy deficiente, Deficiente y Mejorable.

NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE).

Mientras que las fallas sean tectónicamente activas el RIESGO será permanente. Habíamos comentado anteriormente la existencia de fallas que dan registro de movimientos sísmicos de manera permanente aunque sin ser percibidos por el hombre. Esto significa que las placas activas siguen acumulando energía que se disipa plásticamente a lo largo de la falla. Sin embargo, existe el riesgo de que en algún momento y en alguna parte a lo largo de la falla suceda una liberación súbita de esa acumulación y provoque un evento sísmico no deseado.

No existe riesgo si no hay exposición. En el ejemplo de la publicación de la NTP 330, donde dice que: **“la probabilidad de caída en un pasillo debido al agua derramada, dependerá de la probabilidad de que se produzca un derrame y del tiempo de exposición de la persona a tal factor de riesgo”**. Para cuantificar o valorar el tiempo de exposición ha de producirse el derrame, luego del derrame podremos decir si el riesgo a que suceda una caída puede ser esporádica, ocasional, frecuente o continuada, si no hay derrame no hay exposición.

La exposición es plena cuando acontece el evento sísmico y este dura segundos a lo mucho minutos, todo el espacio de tiempo que antecede a este sismo no existe exposición porque no existe riesgo por causa de sismo, pero si existe la probabilidad que suceda. Por tanto, valoraremos con el valor más bajo para el análisis correspondiente, (en el cuadro 4 de la NTP 330, no existe valor cero y si hubiera desvirtuaría el análisis). Podríamos darle el máximo valor de exposición, con ello conseguiríamos valores numéricos más elevados pero el resultado que conseguiríamos sería el mismo orden de intervención.

Del cuadro 4 de la NTP 330, tenemos:

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Esporádica	1	Irregularmente

Para los cuatro grupos Azul, Rojo, Amarillo y Verde; el nivel de exposición es **ESPORÁDICA**.

NIVEL DE PROBABILIDAD (NP).

El nivel de probabilidad es el producto del nivel de Deficiencia por el nivel de exposición.

El resultado para nuestros casos es el siguiente. Este cuadro lo tendremos en cuenta para determinar el nivel de riesgo y nivel de intervención.

COLOR	ND	NE	NP = ND x NE
Azul	10	1	10
Rojo	6	1	6
Amarillo	2	1	2

Según el cuadro 5.1 de NTP 330, determinaremos la categoría en que se encuentran.

		NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)			
		4	3	2	1
NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

I MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - UPNA

Según el cuadro 5.2 de NTP 330, asignaremos los valores correspondientes a zonas las zonas determinadas de estudio.

NIVEL DE PROBABILIDAD	NP	SIGNIFICADO
Muy alta (MA)	Entre 40 y 20	Situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización ocurre con frecuencia.
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo, es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral.
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

NIVEL DE CONSECUENCIAS (NC)

Cuadro 6 de las NTP 330 tenemos:

NIVEL DE CONSECUENCIAS	NC	SIGNIFICADO	
		DAÑOS PERSONALES	DAÑOS MATERIALES
Mortal o Catastrófico	100	1 Muerto o más.	Dstrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy Grave	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables.	Dstrucción parcial del sistema (compleja y costosa la reparación)
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (ILT)	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación.
Leve	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización.	Reparable sin necesidad de paro del proceso.

Un sismo puede ocasionar situaciones no deseadas según la intensidad con que se manifieste dicho evento. Del registro de sismos acontecidos en La Rioja, extraemos los datos de las intensidades que tuvieron que ver con la ciudad de Logroño:

De los sismos del 18 de Marzo de 1817 y del 18 de febrero de 1929 de La Rioja, coincidentemente se registraron en Logroño movimientos sísmicos de intensidad de V en la escala de Mercalli. Este valor será nuestra

referencia para valorar el nivel de consecuencias que podrían resultar de un probable evento sísmico futuro en esta nuestra ciudad.

Del valor de la intensidad a la descripción del Ingeniero de Minas Justo Egozcue:

La intensidad V dice: *Sacudida sentida casi por todo el país o zona y algunas piezas de vajilla o cristales de ventanas se rompen; pocos casos de agrietamiento de aplanados; caen objetos inestables. Se observan perturbaciones en los árboles, postes y otros objetos altos. Se detienen los relojes de péndulo.*

Justo Egozcue y Cia, en su publicación llamada Nota acerca de la constitución del suelo de Arnedillo y explicación de un accidente que se supuso volcánico ocurrido en los días 1 y 2 de abril de 1875, dice: *En Logroño fue tan violenta la conmoción que todos los habitantes cayeron en tierra; se quebrantaron varios edificios, y fue tal el espanto que se sobrecogieron todos, que indeliberadamente huyeron azorados, abandonando sus casas y aún el pueblo. En la Iglesia parroquial de Santiago el espanto subió de punto cuando los fieles reunidos en ella al mismo tiempo que caían en tierra, y veían moverse el edificio, oyeron el ruido y vieron desconcertarse el túmulo, las luces y un cadáver cuyo funeral se celebraba; y así todos huyeron a la calle, con lo que se evitaron las desgracias que irremediablemente, hubieran sucedido con las muchas piedras y yesones que se desprendieron de su bóveda y cornisas. En esta ciudad, en donde se repitió lo mismo que en Ausejo (muerte de una mujer por la caída de un objeto desprendido) un cuarto de hora después, además de esta iglesia han padecido muchos otros edificios, entre ellos la Colegiata, en la que se ha arruinado una capilla.*

De lo anterior encontramos que la relación de criterios del concepto de intensidad V de la escala de Mercalli y lo que dice Justo Egozcue y Cia, para validarla, es correcta. Se asume este valor como referencia, significa que, si sucediera un evento sísmico en algún paraje Riojano, las consecuencias en Logroño tendrían una intensidad de por lo menos igual a la máxima registrada en dicho terremoto de 1817. La relación de esta información con nuestra evaluación radica; en que los daños esperados producto del evento sísmico tenga un máximo de intensidad V y esos daños esperados se refieran específicamente a la capacidad de respuesta de cada estructura.

Por otra parte, la capacidad de respuesta de un edificio ante un evento sísmico es directamente proporcional al nivel de consecuencias que se esperan de estas estructuras durante y después de dicho evento, dicho de otro modo el nivel de consecuencias que se espera de los edificios dependerá de la clasificación realizada según la cronología que datan estas estructuras. La antigüedad es uno de los factores que determina la capacidad de respuesta (Nuestro estudio se refiere estrictamente a este factor), como también a la configuración estructural, a los materiales, al tipo de suelo en que se sustenta, a la meteorización de los materiales, a

I MÁSTER EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - UPNA

los agentes químicos y biológicos y otros. Un edificio nuevo tendrá mayor capacidad de respuesta que un edificio antiguo, por todos esos factores antes mencionados que se convierten ahora en razones de estudio.

Para determinar el nivel de consecuencias que podría acarrear un evento sísmico de tal naturaleza tendremos que incluir esta información al cuadro 6 de las NTP 330.

	NIVEL DE CONSECUENCIAS	NC	SIGNIFICADO	
			D. PERSONAL	D MATERIAL
Azul	Muy Grave	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables (incluso muertes).	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa)
Rojo	Grave	25	Lesiones de carácter temporal de larga duración.	Se requiere la desalojo de la estructura hasta que se repare el daño estructural
Amarillo	Leve	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización.	Reparable sin necesidad de desalojo d sus habitantes.

NIVEL DE RIESGO E INTREVENCIÓN (NR - NI)

Cuadro 7.1 de NTP 330. En este cuadro es donde se determinan el nivel de riesgo.

		NIVEL DE PROBABILIDAD			
		40 -24	20 - 10	8 - 6	4 - 2
NIVEL DE CONSECUENCIAS	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Cuadro 7.2 de NTP 330.

NIVEL DE INTERVENCIÓN	NR	SIGNIFICADO
I	4000 - 600	Situación crítica. Corrección urgente
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Del resultado del cuadro del Nivel de Consecuencias para los colores Azul, Rojo y Amarillo y de los cuadros 7.1 y 7.2 de las NTP 330, tenemos:

	NP	NC	NR = NP x NC	NI
Azul	10	60	600	I
Rojo	6	25	150	II
Amarillo	2	10	20	IV

NP Nivel de Probabilidad. **NR** Nivel de Riesgo.
NC Nivel de Consecuencias. **NI** Nivel de Intervención.

2.5 RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL MÉTODO.

Los resultados obtenidos de la aplicación de la NTP 330, a la ciudad de Logroño, son las siguientes:

	AZUL Antes de 1900 (Incluye S XII- XIX)		ROJO De 1900 a 1939		AMARILLO De 1940 a 1979	
N D	Muy Deficiente		Deficiente		Mejorable	
N E	Esporádica	1	Esporádica	1	Esporádica	1
N P	Alta	10	Media	6	Baja	2
N C	Muy Grave	60	Grave	25	Leve	10
N R		600		150		20
N I		I		II		IV

ND Nivel de Deficiencia. NC Nivel de Consecuencias.
NE Nivel de Exposición. **NR Nivel de Riesgo.**
NP Nivel de Probabilidad. **NI Nivel de Intervención.**

Como consecuencia del estudio hemos conseguido un orden de prioridades o Nivel de Intervención, esto significa que los edificios según su antigüedad responderán a unas determinadas acciones que modificarán, reemplazarán, ó reestructurarán más o menos sus estructuras u otros aspectos.

Logroño no es joven, tiene un grupo mayoritario del 57.04% de viviendas de entre 1940 y 1979 y estas en la actualidad tienen en promedio 52 años. Este dato o número de años, es en realidad casi la mitad del tiempo que llevan las

estructuras que hasta ahora nos acompañan y que están registradas en el grupo rojo y que significan para la ciudad un 11.05% del total de las evaluadas. Hay un grupo verde con estructuras a partir del año 1980 hasta nuestros días y en promedio alcanzan 16 años, alcanzan el 19.77% a este porcentaje debemos sumarle un grupo importante que no tienen datos registrados pero que es considerable y significativo. Estos edificios dan a la ciudad una nueva presentación urbana y no significa renovación de las antiguas viviendas sino crecimiento puro en los extrarradios de la ciudad, podemos verlas gráficamente en los planos y están delimitados sus lindes pero no sombreados en verde.

El grupo azul representa a estructuras muy sensibles, estas son el 3.53% del total evaluado.

Se presenta un resumen de las estructuras evaluadas por el llamado número de policía o portal, especificando en ellas la antigüedad de los edificios por calles y por grupos de viviendas; además se expone una representación gráfica de los datos anteriores en un juego de 09 planos. Estos datos están adjuntos en los anexos correspondientes.

El resultado de este trabajo es la confirmación tangible de una suposición, mediante un método oficial, que son las NORMAS TÉCNICA PREVENTIVAS, elaboradas por el Instituto Nacional de Seguridad Higiene en el Trabajo, en este caso la NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.

3. PARTE FINAL

3.1 CONCLUSIONES

La NTP 330, nos ha permitido evaluar posibilidades de aplicación, y hemos logrado demostrar con el ejemplo anterior, que si es posible hacerlo. En nuestro caso, hemos alcanzado con este método los Niveles de Riesgo e Intervención de la ciudad de Logroño con respecto al factor de antigüedad, y con ello conseguimos hacer de la NTP 330 una herramienta aplicable a diversas circunstancias con diferentes factores ajena a la industria de la producción. Donde haya un factor cuantificable (una característica, deficiencia, fallo u otro) de las partes con respecto al todo será aplicable el método.

Hemos analizado y adecuado sus componentes con modificaciones de forma, más no de fondo, concretamente hemos relativizado el concepto de nivel de exposición de un riesgo con respecto a sí mismo o a las consecuencias que se generarían por ese riesgo.

Esta norma no fue diseñada para aplicarla en ámbitos fuera de la industria (trabajador - puesto de trabajo), sin embargo hemos adaptado el sujeto de estudio, que puede ser un trabajador y su puesto de trabajo; a una empresa, un conjunto de empresas con algún factor en común o una ciudad cuyo factor de estudio sea la antigüedad o un edificio cuyo factor no sea la antigüedad sino sus elementos estructurales. Esta adaptación es significativa en cuanto a los resultados que se obtienen. La NTP 330 no se ha modificado, solo se ha buscado una nueva aplicación.

Conocer la antigüedad de los edificios de una ciudad significa conocer su historia, su pasado, su desarrollo y su futuro; conocer la antigüedad de una ciudad significa conocer su personalidad. Entonces, Logroño es una ciudad que la hemos pintado de colores para conocerla y vemos en ella que predomina el amarillo que son viviendas que tienen en promedio 50 años, además vemos que surge una nueva ciudad en los entornos urbanos, son la muestra de un nuevo rostro y de una renovada personalidad. Los otros grupos como el rojo tienden a futuro su sustitución progresiva por nuevas estructuras que se incluirán dentro de lo que su entorno le permita. Existe el grupo de color azul, que es más pequeño y son en su mayoría consideradas patrimonio histórico, estas estructuras llegaron a la actualidad gracias a que su diseño estructural monumental y es nuestra obligación hacer perdurar esta herencia.

Logroño cuenta con una infraestructura bastante bien distribuida, tiene a los centros de salud y a los centros educativos repartidos en toda la ciudad. Es importante saber que este tipo de servicios ante un eventual evento sísmico prestará garantías de asistencia médica y refugio si fuera necesario; esto lo respalda la NCSE – 02, quien da un mayor valor de resistencia a las edificaciones por considerarlas importantes ante eventos de esta naturaleza. Esta información es otra forma de conocer la ciudad.

El adaptar la NTP 330 a una realidad distinta a su aplicación hace que las medidas correctivas sean particulares, estas pueden coincidir

3.2 RECOMENDACIONES

Todo trabajador ante un puesto de trabajo será formado sobre cómo utilizar equipos, herramientas y otros y además será informado de los riesgos que son inherentes al puesto de trabajo. El fin de esta formación e información es preventivo, asegurarse que por el desconocimiento no sucedan accidentes que lamentar.

Siguiendo el mismo principio...

Se recomienda **Formar e Informar** a la población que la ciudad de Logroño es susceptible de sufrir los efectos de un sismo debido a que el territorio Riojano se encuentra atravesado por una falla Geológica activa y que tiene por antecedentes dos terremotos importantes acontecidos en el año 1817 de Arnedillo y el otro del año 1929 en Turruncún, y que ambos eventos significaron para Logroño un Sismo de intensidad V en la escala de Mercalli. Que se entienda que esta actitud no es alarmista, sino todo lo contrario, es una forma de conocer la ciudad en la que vivimos, de saber que hay una posibilidad de que ocurra de un evento sísmico y saber que en tales circunstancias podemos evitar daños personales con comportamientos adecuados. Esta información es preventiva.

¿Cómo evitar consecuencias no deseadas?

Existen procedimientos previstos para tales circunstancias en países sísmicamente activos o con ocurrencia de sismos de intensidad considerable. La ciudad de Logroño no requiere un Plan de Protección contra eventos sísmicos, lo que requiere es una valoración de su infraestructura en general, pero por sobre todas prestarle especial atención a la habitacional y actuar sobre ella.

El resultado del análisis nos ofrece un Nivel de Intervención. Este **NI** es el orden de prioridad que se le otorga a los grupos para su intervención.

Metáfora. Significa que hay que atender primero al enfermo más grave y luego se atenderá al segundo grave y por último al que menos. Se aliviarán sus dolencias incluso los sanaremos y así evitaremos consecuencias indeseadas.

Habiendo realizado la clasificación de las estructuras por su antigüedad tenemos:

Grupo Azul, Nivel de Intervención I.

A este grupo se le considera el más vulnerable, frente a esta condición con respecto a los otros grupos, es importante y urgente evaluar a las estructuras y calificar factores más específicos y así proceder a una rehabilitación, reconstrucción, reforma o mantenimiento, según sea el caso, o en su defecto si la evaluación lo amerita, su inminente desalojo y derribo.

Se recomienda para este grupo evaluar todos sus elementos estructurales, verificar el buen estado de los materiales y evaluar acerca de los factores externos que podrían dañar la estructura como la humedad, agentes químicos, biológicos, etc.

La **Ley 7/2004, de 18 octubre 2004. Normas reguladoras del Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja**, especifica un procedimiento referente a su tratamiento como estructura especial.

Grupo Rojo, Nivel de Intervención II y Grupo Amarillo, Nivel Intervención IV.

Estas estructuras son mas de nuestros tiempos, no son de carácter monumental pero si en algunos casos estas pueden considerarse Patrimonio Cultural, Histórico ó Artístico.

Se recomienda para estas estructuras hacer las evaluaciones estructurales correspondientes como en el anterior caso (si cabe el caso aplicar la **Ley 7/2004**), además también evaluar el estado de los componentes físicos de la estructura.

Según **La Ley de Ordenación de la Edificación (LOE, Ley 38/1999, de 5 de noviembre)**, los propietarios tienen la obligación de conservar el buen estado de la edificación mediante un adecuado uso y mantenimiento. El ayuntamiento de la ciudad de La Rioja, dispone de un **Manual para el uso y mantenimiento de edificios** (<http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=472888>).

En aquel documento se dispone de información que, reemplaza la ausencia de esta en aquellas viviendas cuya fecha de construcción es anterior a la entrada en vigor de la LOE y que consecuentemente no disponen del correspondiente **Libro del Edificio** (<http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=498217>) donde se definen todas las actuaciones encaminadas a garantizar la conservación del edificio.

Grupo Verde.

Con calificación aceptable en el **cuadro 3 de la NTP 330**, exenta de estudio, y que sin embargo recomendaremos hacer uso del **Manual para el uso y el mantenimiento de edificios** para aquellos que no son afectados por **Ley 38/1999** (edificios construidos anteriores al año 2005) y para aquellas edificaciones posteriores al año 2005, se obligará el uso del **Libro del Edificio**. Esta última recomendación no incluye una evaluación de sus componentes estructurales u de otros aspectos específicos (salvo situación apremiante o por solicitud profesional), esta solo se refiere al mantenimiento del edificio por considerarse nueva o en buen estado.

3.3 BIBLIOGRAFIA.

Egozcue y Cia, J. (1875), Nota acerca de la constitución del suelo de Arnedillo y explicación de un accidente que se supuso volcánico ocurrido en los días 1 y 2 de abril de 1875. Madrid 1875.

Rey Pastor, A. (1932), El sismo de La Rioja Baja del 18 de febrero de 1929. Publicado en el boletín de la Sociedad Española de Historia Natural. Tomo XXXI, 1931 (páginas de 467 a 474). Toledo 1932.

Martín Escorza, C. (2005), El sismo del 18 de marzo de 1817 en La Rioja, Kalakorikos: Revista para el estudio, defensa, protección y divulgación del patrimonio histórico, artístico y cultural de Calahorra y su entorno, ISSN 1137-0572, Nº 10, 2005 , págs. 327-334.

Diez del Corral, J. (2007), Guía de Arquitectura de Logroño. La ciudad de calles y casas. Ayuntamiento de Logroño, La Rioja 2007.

3.4 NORMATIVA.

Normas Técnicas de Prevención NTP 330 (1994), Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. Instituto nacional de seguridad, higiene en el trabajo (I. N. S. H. T.).

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte general y edificación (NCSE - 02) (2009). Edita: Centro de Publicaciones - Secretaría General - Ministerio de Fomento.

Ley 31/ 1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE nº 269 de 10 de noviembre de 1995.

Real Decreto 39/1997, del 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE nº 27 de 31 de enero de 1997.

Ley 7/2004, de 18 octubre 2004. Normas reguladoras del Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja. Boletín Oficial del Estado, núm. 272 de 11 de noviembre de 2004, páginas 37173 a 37203 (31 págs.)

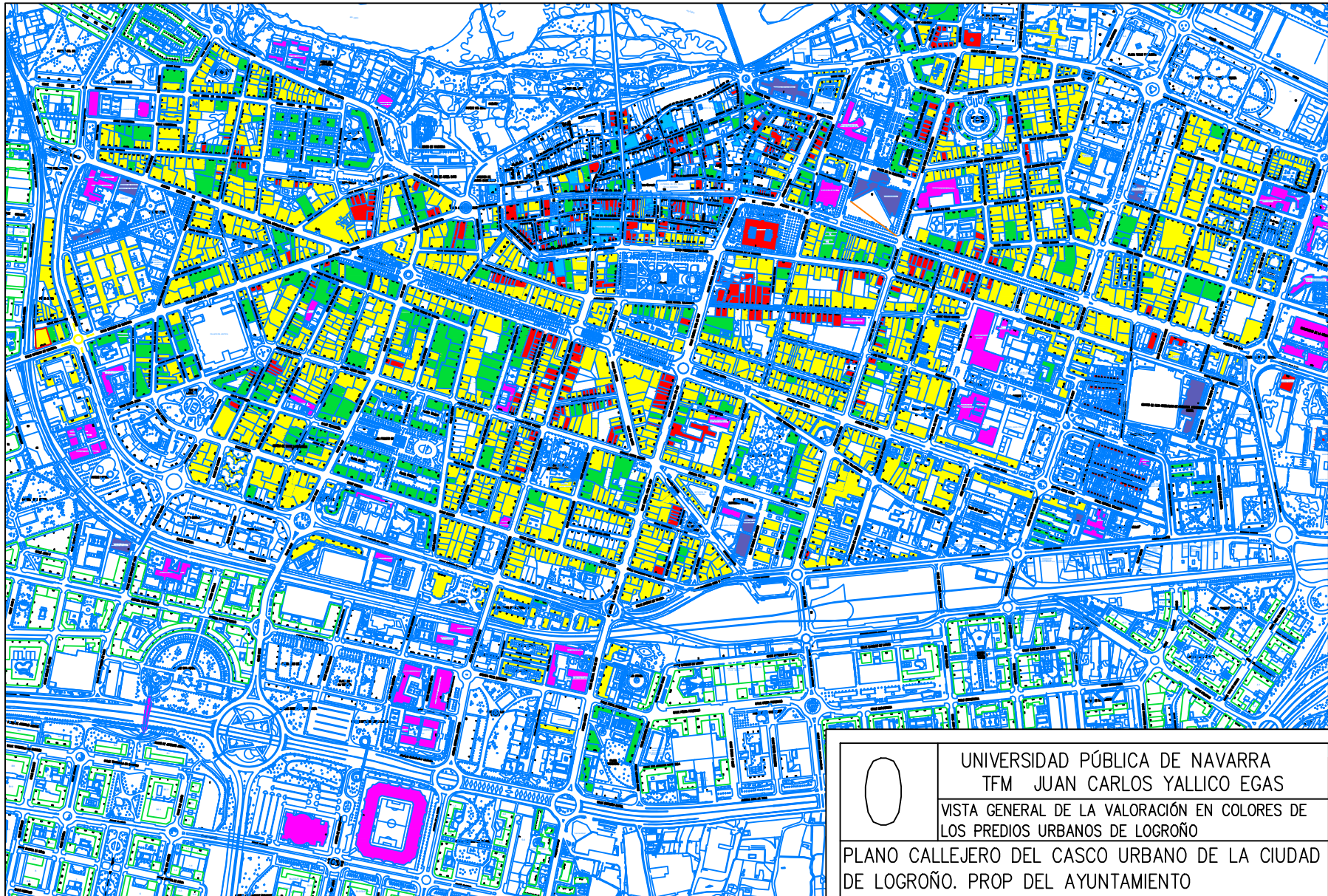
Ley de Ordenación de la Edificación (LOE, Ley 38/1999, de 5 de noviembre). Jefatura del Estado. (BOE núm. 166, de 6 noviembre de 1999).

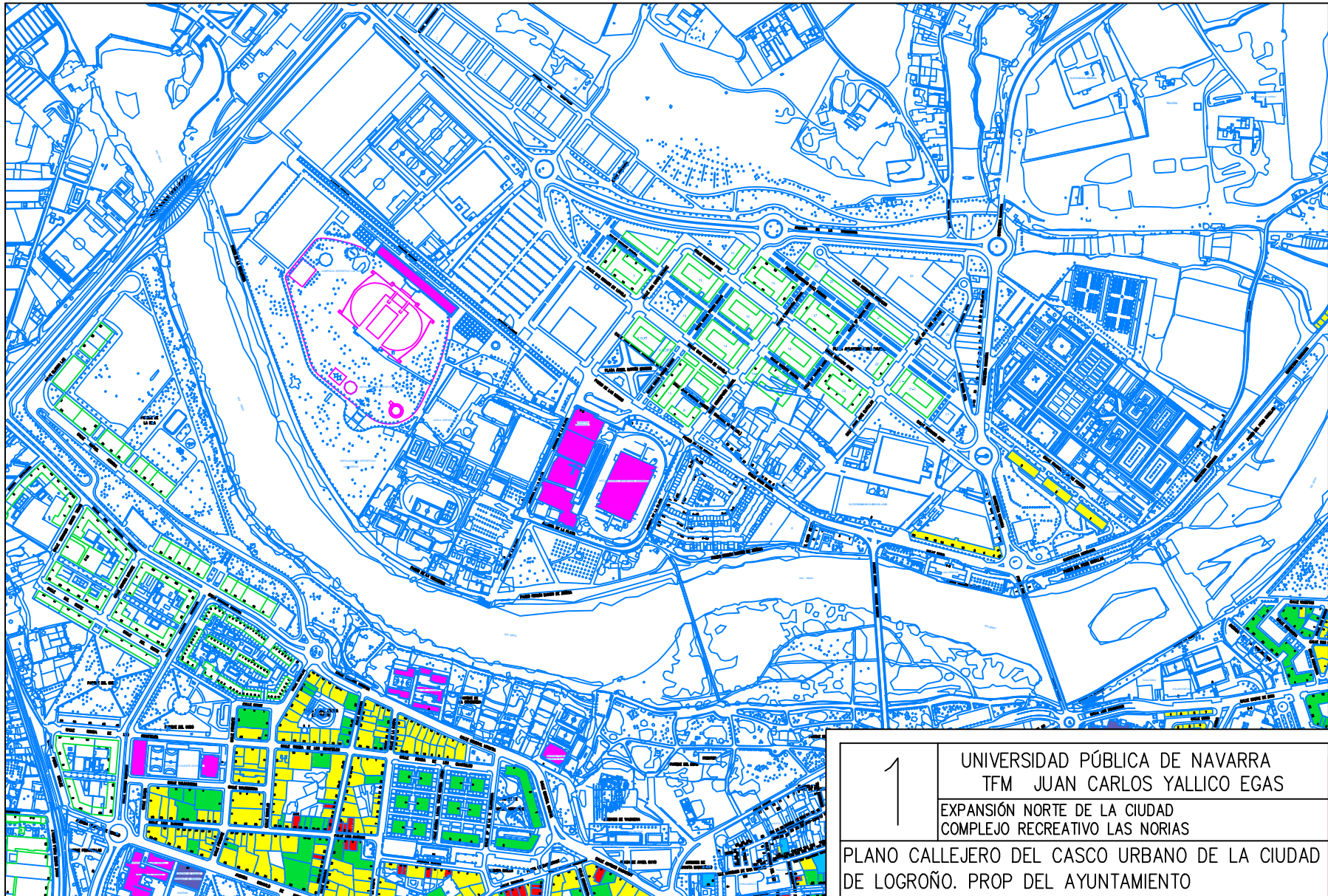
3.5 ANEXOS.

Anexo I. Planos.

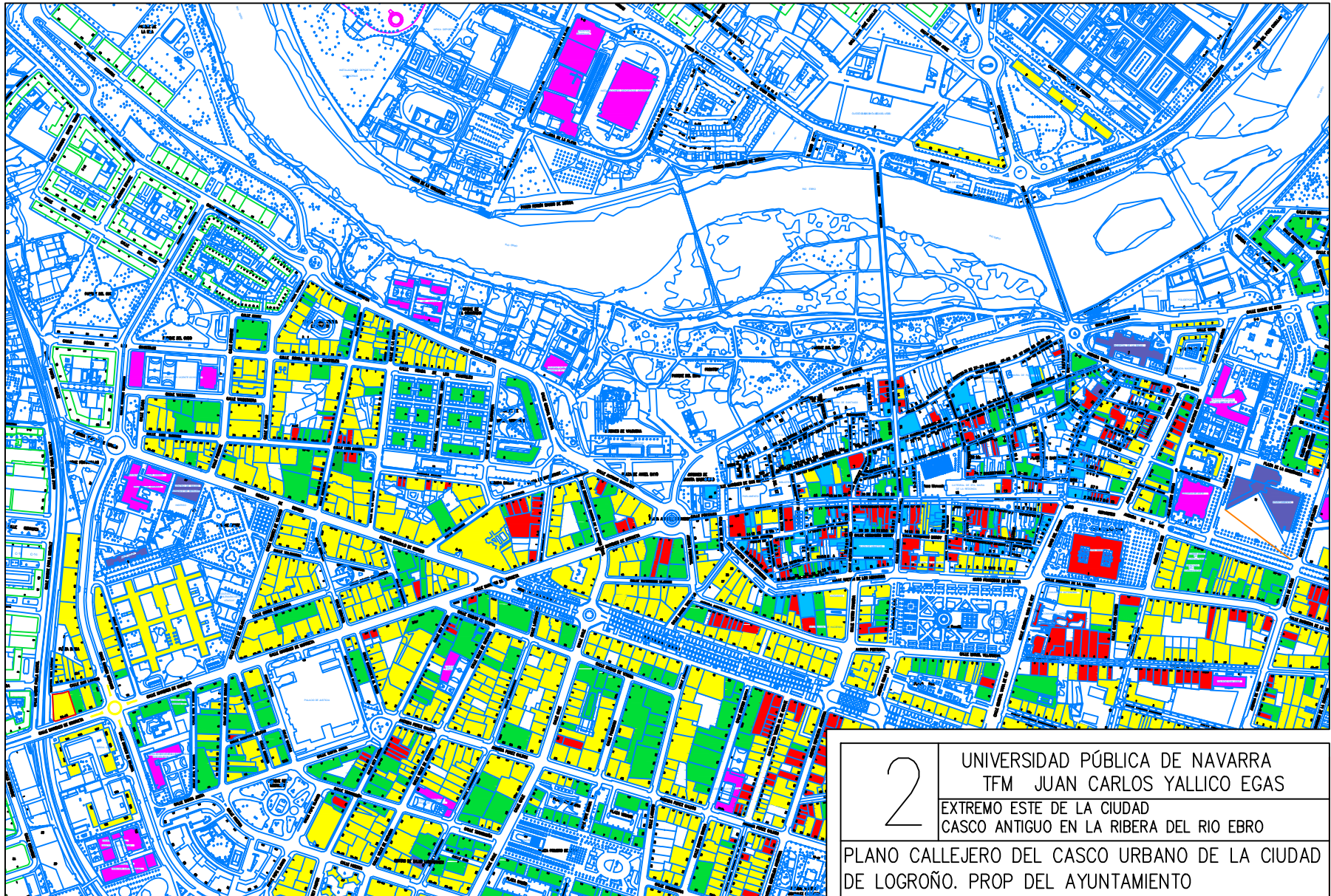
- Plano 00. Vista general de la valoración de los predios urbanos de Logroño.
- Plano 01. Expansión norte de la ciudad. Complejo recreativo Las Norias.
- Plano 02. Extremo este de la ciudad. Casco antiguo en la ribera del Río Ebro.
- Plano 03. Zona noreste. Ciudad Universitaria. Dirección barrio de Varea.
- Plano 04. Zona oeste. La ciudad nueva de Logroño. Expansión urbana en el barrio de Yagüe.
- Plano 05. Zona este. Dirección Zaragoza. Expansión urbana y barrio de Varea.
- Plano 06. Final de la ciudad – Sur. Estadio y polideportivo Las Gaunas.
- Plano 07. Final de la ciudad sureste. Expansión urbana y estación de ferrocarril.
- Plano 08. Vista extremo sur de la ciudad. Colinda con el distrito de Lardero.

Anexo II. Resumen de investigación.





1	UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA TFM JUAN CARLOS YALLICO EGAS
	EXPANSIÓN NORTE DE LA CIUDAD COMPLEJO RECREATIVO LAS NORIAS
PLANO CALLEJERO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE LOGROÑO. PROP DEL AYUNTAMIENTO	

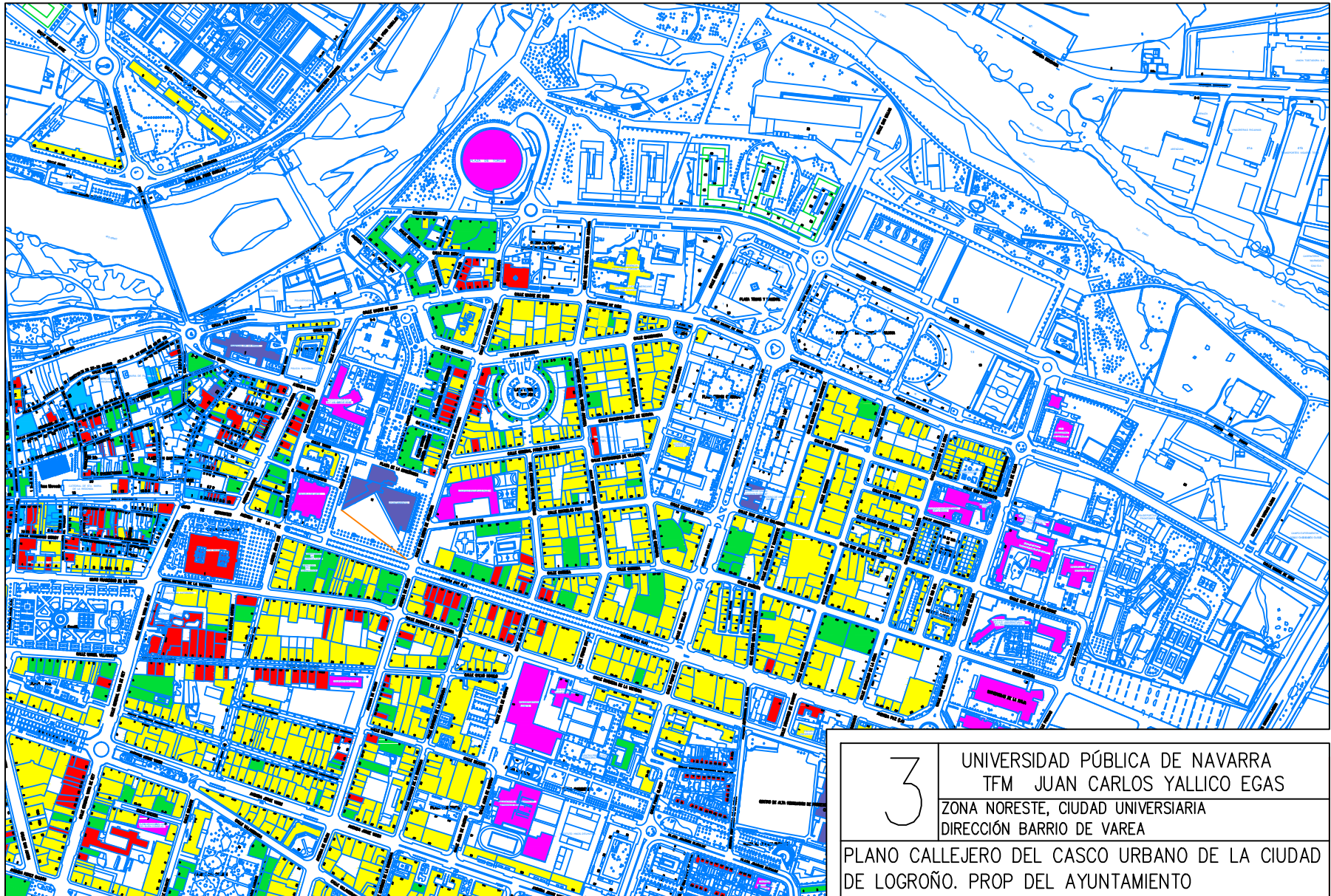


2

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
TFM JUAN CARLOS YALLICO EGAS

EXTREMO ESTE DE LA CIUDAD
CASCO ANTIGUO EN LA RIBERA DEL RIO EBRO

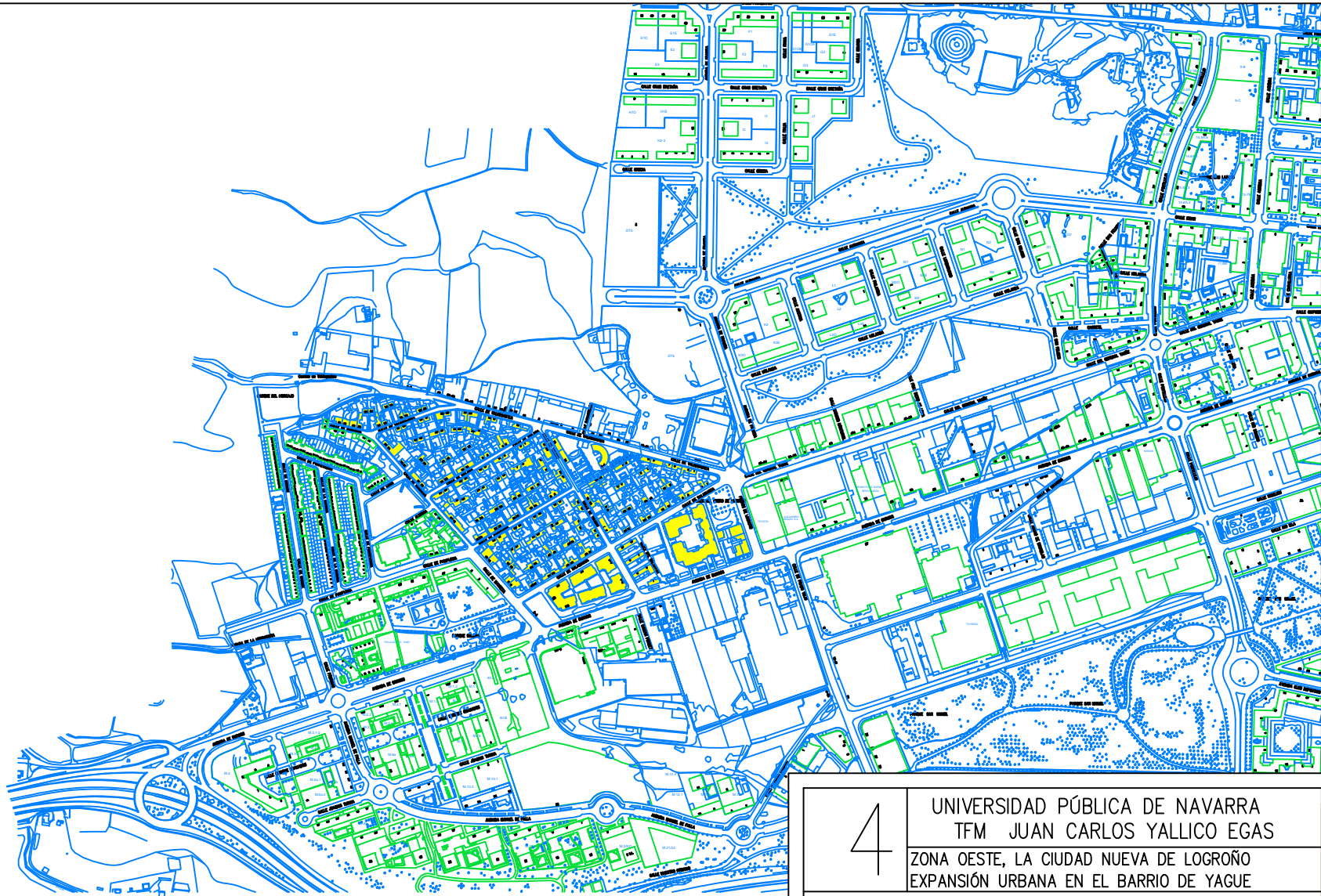
PLANO CALLEJERO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD
DE LOGROÑO. PROP DEL AYUNTAMIENTO



3

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
TFM JUAN CARLOS YALICO EGAS
ZONA NORESTE, CIUDAD UNIVERSIARIA
DIRECCIÓN BARRIO DE VAREA

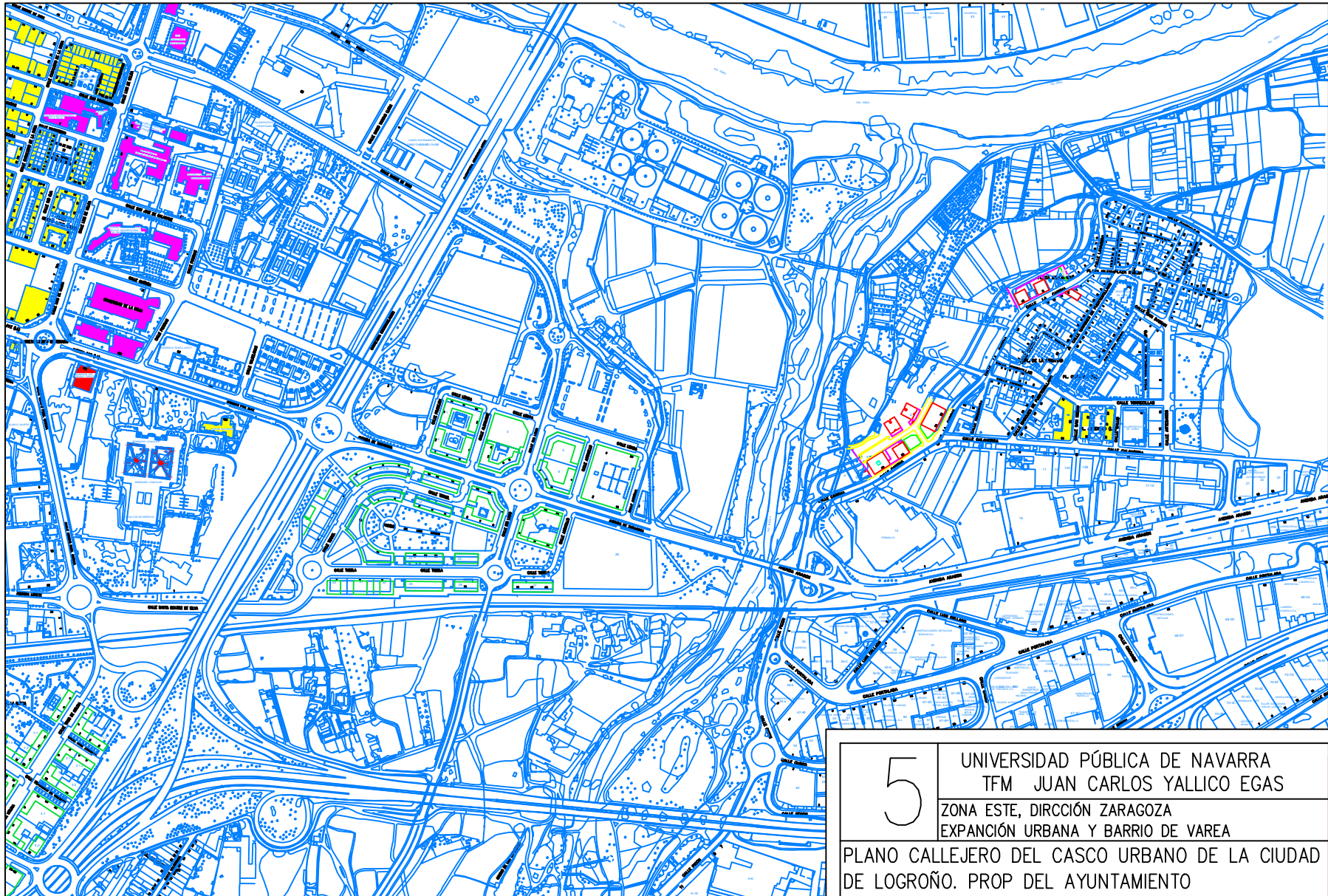
PLANO CALLEJERO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD
DE LOGROÑO. PROP DEL AYUNTAMIENTO



4

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
TFM JUAN CARLOS YALLICO EGAS
ZONA OESTE, LA CIUDAD NUEVA DE LOGROÑO
EXPANSIÓN URBANA EN EL BARRIO DE YAGUE

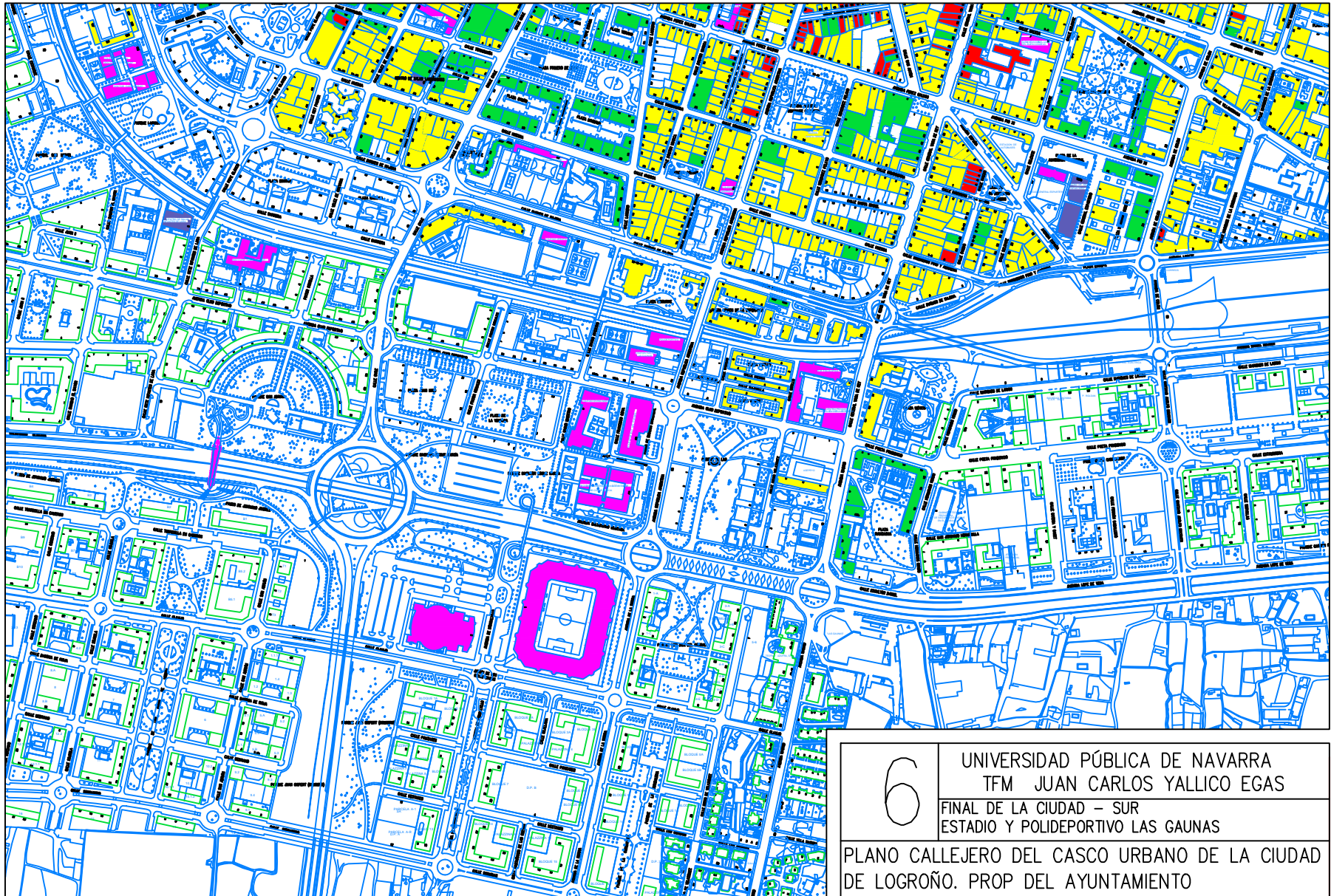
PLANO CALLEJERO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD
DE LOGROÑO. PROP DEL AYUNTAMIENTO



5

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
TFM JUAN CARLOS YALLICO EGAS
ZONA ESTE, DIRCCIÓN ZARAGOZA
EXPANSIÓN URBANA Y BARRIO DE VAREA

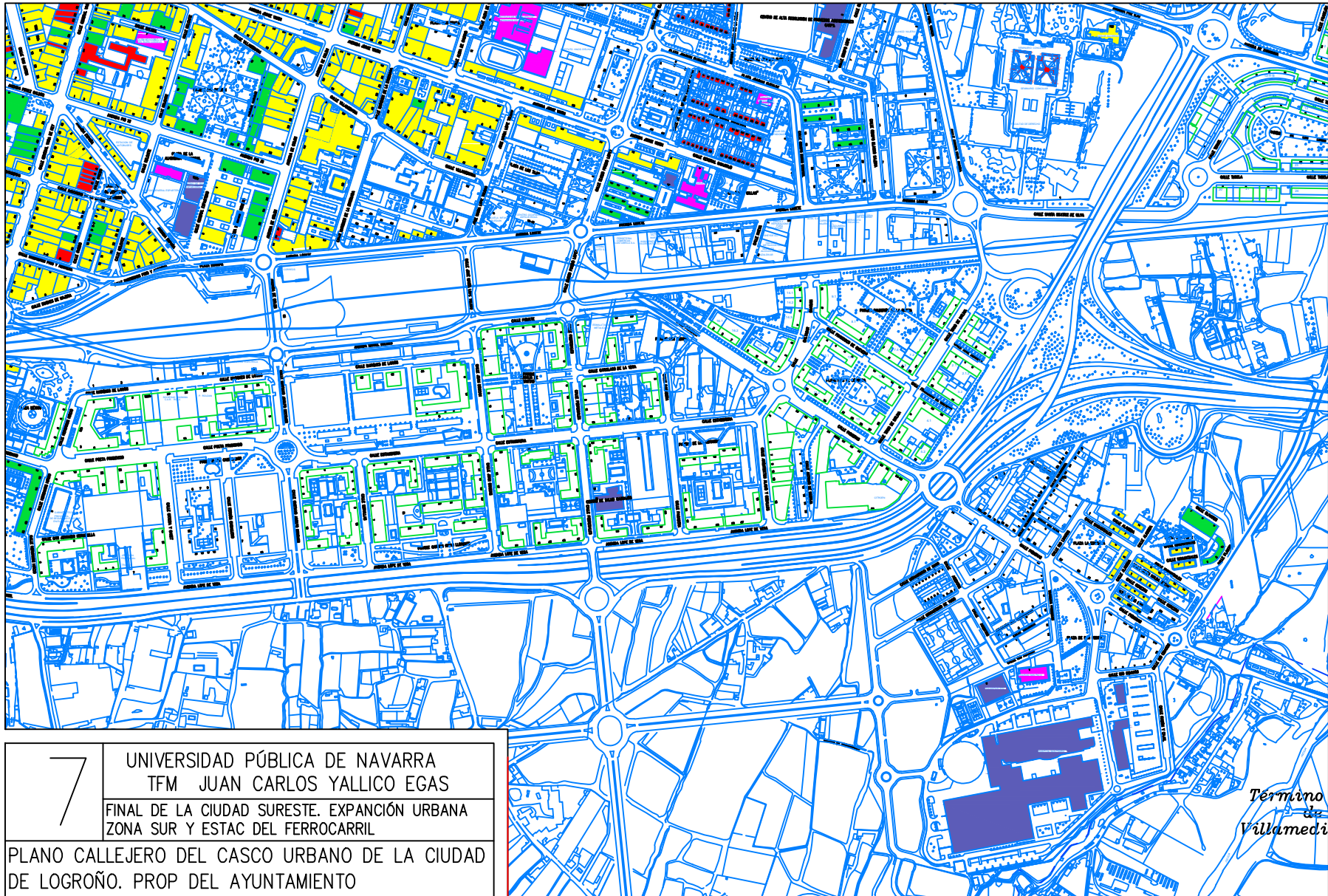
PLANO CALLEJERO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD
DE LOGROÑO. PROP DEL AYUNTAMIENTO

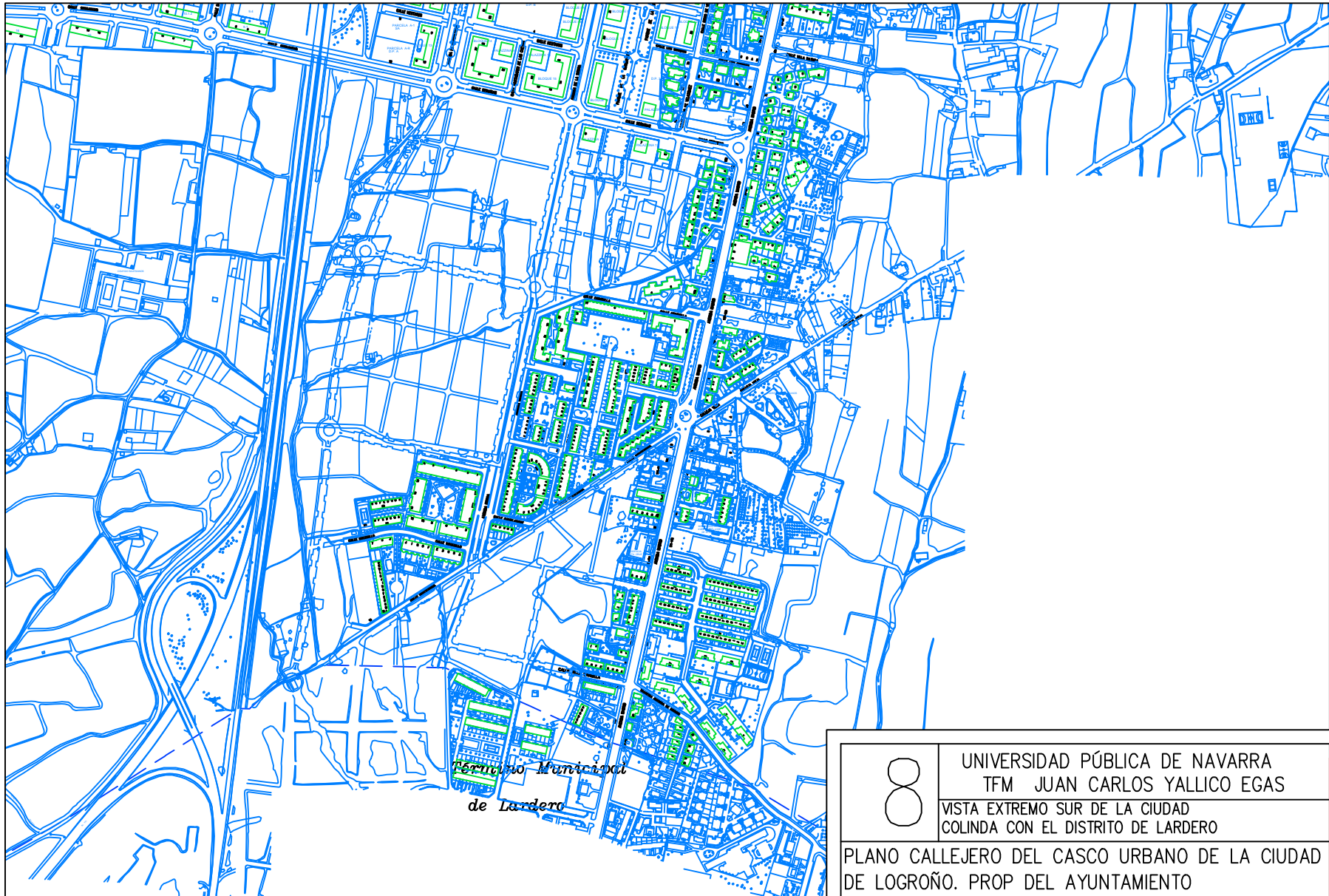


6

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
TFM JUAN CARLOS YALLICO EGAS
FINAL DE LA CIUDAD - SUR
ESTADIO Y POLIDEPORTIVO LAS GAUNAS

PLANO CALLEJERO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD
DE LOGROÑO. PROP DEL AYUNTAMIENTO





Perifoneo Municipal
de Lardero



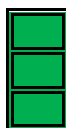
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
TFM JUAN CARLOS YALLICO EGAS
VISTA EXTREMO SUR DE LA CIUDAD
COLINDA CON EL DISTRITO DE LARDERO

PLANO CALLEJERO DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD
DE LOGROÑO. PROP DEL AYUNTAMIENTO

RÚA VIEJA

Últimos números

67 y 69	1995
65	1991
63	2002



Últimos números

52 y 50	1985
48	S datos Ref 1936
46	S datos Ref 2006
44	S datos Ref 1939, 1944
42	1928
40, 38 y 36	1987
34	S datos



Del 61 al 23

23 al 61 S datos Nuevo

Del 34 al 18

	Siglo XVII
	Claustro de Santa María de Palacio
32	1989
30	1990
Del 28 al 18	Solar



Final de la Calle

21	Derribado
C Reja Dorada 19	1830 Ref 1991
17	1934 - 1937
15 y 13	S datos
11	S datos Ref 1985
9	S XVI En ruinas
5	S datos
3	1986
1	1991



Final de la Calle

14	1884
Tras de C Mayor 68	Ref 1915



SAN PABLO, BOTERÍAS Y COMIENZO BARRIO CEPO

Barriocepo 3	S datos
Boterías 11	1990
Boterías 5, 7 y 9	1986
Boterías 1	S datos Reformado





Boterías 4	S datos
Boterías 2	S datos
San Pablo 2, 4 y 6	1988
Iglesia de Santiago	S XVI








TRAVESIA DE SANTIAGO

3	S datos Ref 1986	10	S datos	
5	S datos Ref 1945	8	1927	
Barriocepo 9 y 11	S datos Reformado	6	1990	
		4	1893 Reformado	
		2	1893 Reformado	





MERCADERES

De Calle Mayor a Rúa Vieja		De Calle Mayor a Rúa Vieja		
C Mayor 54	1752 Ref 1886, 1947 y 1984	8	1961	
9	1911 Reformado	10, 12 y 14	Derribados	
11	S datos			
13	S datos Ref 1948			
15	S datos Reformado			
17	1927 Ref 1955			
C de la Virgen 19	S XVI			

BARRIOCEPO


De Travesía de Santiago a Cofradía		De Travesía de Excuevas a Cofradía		
13 y 15	S datos Ref 1988	8	1952	
17	S datos Ref 1989	10	S XVIII En ruinas	
21 y 23	1993	12	S XVIII Derribada	
25	S datos	14	1875 Derribada	
27	S datos	16 y 18	Derribada	
29	S datos	20	Derribada	
31	S datos	22 al 26	S datos	
33	S datos	28	1946	
35	S datos	30	1996	
37	S datos	32 y 34	S XVIII Ref 1930 y 1994	
39	S datos	36	S XVIII Ref 1928 y 2007	
41	S datos	38	1906	
43	S datos	40	S XVIII Ref 1984 y 2005	
Cfr del Pez 2	1958			
Cfr del Pez 5	1930			

PLAZA DEL PARLAMENTO




40 bis	Ahora pasaje peatonal	C Mayor 152	1987	
42	Sin datos	C Mayor 156	Sin datos	
46	Sin datos			
48	Sin datos			
50	1881			
52	1905			
54	1942			
56	Sin datos			
58	Sin datos			
60	Sin datos			

CALLE MAYOR


De Av. Viana a Calle Puente

2006
M de S Nicolás, Puente y Viana 2 y 6 



De Av. Viana a Calle Puente

1 S datos Ref actual
3 S datos Ref actual
5 y 7 1989 
11 S datos Ref actual
13, 15 y 17 2004 
Cadena 16 2004 


Calle Puente

3, 5 y 7 Derribados
9 y 11 Derribados
13 1925 
15 y 17 S datos Apróx 1920

Desde Cadena a travesía a Palacio

14 S datos Ref actual
16 al 20 Derribados
22 1966 
24, 26 y 28 Apróx 1900
S XVI 
Iglesia de Santa María de Palacio
Consolidación y Ref 1701 y 1745

Desde Cadena a travesía a Palacio

19 a 27 1990 
31 S datos Ref actual

Entre travesía de Palacio y

32 S datos
 34 S datos
 36 y 38 S datos
 40 S datos
 42 S datos
 44 S datos
 46 S XVIII
 Ref 1919, 1958 y 2003
 48 S XVIII
 50 1888 Reformado
 52 1902 Ruinas

**Entre travesía de Palacio y**

Trav de Palac 2 S datos Apróx 1925
 Trav de Palac 5 y 7 1985
 33 S datos Apróx 1995
 35 Reh 1985
 37 a 41 2002
 Herrerías 11 2002
 43 S datos Apróx 1910
 45 1910

**Entre, e incluye Mercaderes**

Mercaderes 6 1926
 Mercaderes 4 S datos Apróx 1910

**Entre, e incluye Mercaderes**

47 1910
 49 1910
 Mercaderes 3 S datos Ref 2006
 Mercaderes 5 S datos
 Mercaderes 7 1896
 Ref 1907 y 1946
 51 a 59 Derribadas
 61, 63 y 65 S datos Apróx 1910

**De Mercaderes a Sagasta**

56 S datos Apróx 1920
 58 S datos
 60 S datos
 62 y 64 S datos Apróx 1920
 66 S datos Premio buen cuidado
 68 S datos Apróx 1920

De Mercaderes a Sagasta

67 S datos Apróx 1900
 69 S datos Apróx 1900
 71 S datos En ruinas
 73 S datos Apróx 1900
 75 y 77 S XVI Ref 1949

De Sagasta a Martínez Zaporta

86 S datos Apróx 1910
 88 S datos Apróx 1910
 90 S datos Apróx 1910
 92 S datos Apróx 1910
 94 S datos Apróx 1910
 96 S datos Apróx 1910
 98 S datos Derribado
 100 S datos Derribado
 102 2003

**De Sagasta a Martínez Zaporta**




79 S datos Apróx 1910
 81 S datos Apróx 1910
 83 a 87 Derribadas
 M Zaporta 20 y 18 1994







De Martínez Zaporta a trsvesía de la

104 a 108 S datos Apróx 1920
 110 S datos Derribado
 112 a 116 S datos Apróx 1920
 118 S datos Apróx 1920
 120 S datos Apróx 1920
 122 S datos Siglo XIX
 124 a 126 S datos Apróx 1920


De Martínez Zaporta a trsvesía de la

95 1955 
 97 S datos Apróx 1930
 99 S datos Apróx 1930
 101 1876 
 103 S datos 1910
 105 y 107 1949 
 109 S datos Apróx 1930
 Ref 1981 y 2001



De travesía de la Merced a Cofradía

128 S datos
 130 S datos
 132 S datos
 134 S datos
 136 1901 Reformado 
 138 1871 
 140 1949 
 142 1929 Reforma 
 144 y 146 S datos Reforma 1999
 148 y 150 S datos Siglo XIX
 C del Pez 1 y 3 S datos





HERRERIAS**Desde Cadena a Plaza San**

Cad 1 y Herrerías 3(S XVI Ref 1990 
 34 S datos Reformado
 32, 30 y 28 S datos En ruinas
 26, 24 y 22 S XVI Ref 1990


Desde Cadena a Plaza San

39 S XVIII Ref 2006 
 37 S XVI En ruinas 
 35 y 29 S datos En ruinas
 27 S datos En ruinas
 25, 23 y 21 S datos En ruinas

De San Bartolomé a Juan Lobo

20 S datos Siglo XVIII 
 18 S datos Siglo XVIII 
 16 S datos Apróx 1900 
 Juan lobo 18 1942 Ref 1961 

De San Bartolomé a Juan Lobo

19 1908 Muy mal 
 17 S datos Rehab
 Travesía Palacio 1 S datos En ruina
 15 y 13 S datos En ruina

De Juan Lobo a Plaza San Bernabé



Juan Lobo 7 y 9	2000	
14	1968	
12	S datos Siglo XX	
10	1908	
8	Derribado	
6	1901	
4	S datos	
2	S datos	

De Juan Lobo a Plaza San Bernabé

1	S datos Reformado
3	S datos Reformado
5	S datos Apróx 1850
7 y 9	S datos Apróx 1990


CARNICERÍAS

De Sagasta a Martínez Zaporta

6	1967 Sin datos	
8 y 10	S datos Derribados	
12	S datos Siglo XIX	
14 y 16	1987	
18	S datos Siglo XVII	

PI M Zaporta 10	S datos	
12	1932	
14	S datos	
16	S datos	

De Sagasta a Martínez Zaporta

1	1871	
7	S datos	
9 y 11	S datos Derribadas	
13, 15 y 17	S datos Reformado	

RODRIGUEZ PATERNA

De Baños a av. Viana

18	S XVIII	
20	1925	
	Ref 1935 y 1998	
22	1992	
24	1978	
26	S datos	







1900

De Cadena á av. Viana







19	1994	
21	1914	
23 y 25	1985	
27 a 31	Derribados	
33	S datos	
35	1875	


Elevación 1900 y 1903 y Ref 1935

De Yerrores a Baños

2	1890	
4	1888	
	Ref 1899, 1924 y 40	
6	S datos Ruinas	
8	1875	
	Ref 1905, 08, 10 y 25	
10	1890 Ref 1894	
12	1922 Ref 1927	
14	S datos Ref 1991	
16	1885 Reformado	

De Amós Salvador a Cadena

1	S datos Apróx 1870	
3	1882	
	Ref 1971 y 1993	
5	1921	
7	S datos Ref 1942	
11	1943	
13	1942 Ref 1953	
15	S datos	
17	1906	

Amós Salvador 2 1890 

Amós Salvador 1 S datos Reformado

Yerrores 1 S datos Reab 2000
(Unico número)





CADENA

De R Paterna a M S Nicolas

2 Y 4	1994	
12, 10, 8 y 6	Derribados	
14	1966	
16	2004	


SAN BARTOLOMÉ

De Herrería a Caballerías








1	S datos	
3	1938 Ref 2005	
5	S datos Ref 2001	
7	1922 Ref 1924	
9	S datos Ref 1990	
11	S datos Ref 1998	
13	1884 Ref 1912	
15	S XVI Ref 2006	

CABALLERÍAS

De San Bartolomé a Mercaderes




2	1912	
4	1932	

De San Bartolomé a Mercaderes



1	1925	
3	S datos Apróx 1860	
5	S datos Apróx 1860	
7	2005	
9	S datos Apróx 1860	
11	S datos Derribado	
13	S datos Apróx 1860	
15	S datos Apróx 1860	
17	1876 Ref 1943	
19	S datos Apróx 1860	
21	S datos Apróx 1860	
23	S datos Apróx 1860	
25	S datos Apróx 1860	
31 a 35	1989	
37	1875	

JUAN LOBO

De Caballerías a Herrerías




2	1932	
8, 10 y 12	Derribado	
14	1913	
16	1912	
18	1942 Ref 1961	

De Caballerías a Herrerías

1	1992 Cab 27 y 29	
3 y 5	Derribado	
7	1883 Ref 1926 y 2004	
9	2000	


HOSPITAL VIEJO

De Rodríguez Paterna a av. Navarra


1	1887	
3	S datos	
5	S datos	
7	1929 Ref 1986	
9	1965	
11	1964	

CALLE BRAVA

De Rodríguez Paterna a av. Navarra

2	Derribado	
4	1908 Reformado	
6	S datos	
8	1927 Ref 1946	
10 y 12	S datos Derribados	
14	1905 Reformado	

De Rodríguez Paterna a av. Navarra

3	Derribada	
5	Derribada	
7	1924	




CALLE HORNOS

De Rodríguez Paterna a av. Navarra

1	S datos
3	S datos
5	S datos
7	S datos

CALLE BAÑOS

De Rodríguez Paterna a travesía San



2	1926 Ref 1926	
4	1924	
6	1925	
8 Y 10	Derribadas	
12	1876 Ref 1925 y 1993	
14	1924 Ref 1926	

De Rodríguez Paterna a travesía San



1	1992	
3	1931 Ref 1958	
5	1967	
7	1948	

SAN ROQUE Y TRAVESÍA SAN ROQUE

De Rodríguez Paterna a av. Navarra

6	1906 Ref 1986	
8 a 16	S datos Derribados	
18	1926	

De Rodríguez Paterna a av. Navarra

1	1913 Ref 1966	
3	S datos	
5	S datos	
7	1876 Ref 1960 y 1962	
Trav San Roque 1	1967 Ref 1969	

SAN GIL Y AVENIDA VIANA

SAN GIL De R Paterna a av. Navarra

1	2003	
2	1950	
4	S datos Solar	
6	1949	
8	S datos Reformado	

AV VIANA De R Paterna a av. Navarra

8	1911	
10	1938	
12	1885 Ref 1924	
14	1952	
16	1903 Ref 1917	
18	1907 Ref 1998	
20	1885 Reformada	

PORTALES

De la plaza de Amós Salvador a Juan

2	S datos Ref 1863,1865,...	
4	1928	
6	1902	
8	1906	
10	1955	
12	1915	

De Muro del Carmen a la placita del

1	1910	
	Ref 1928, 1985, 1990 y 2006	
3	1966	
5	S datos Apróx 1920	
7	Reformado	

La Redonda

14	1957	
	S XVI	
	Ref 1980, 2001 y 2005	
Catedral de Santa María de la Redonda		













De la placita del Tilo a travesía San

9 y 11	S datos	
13	1980	
15	1930 Reformado	
17	1877 Reformado	
19	2000	
21	1930 Reformado	
23	1912 Reformado	
25	S datos	
27	1927 Reformado	

De travesía de San Juan a Sagasta

	29 y 31	S datos	
	33 y 35	S datos	
	41	1974 Reformado	
	Edif del pje de los Leones		
Portales 42	1980 Reformado		
Port 44 y 46	1994 Reformado		
	45	1925 Reformado	
	47	1928 Reformado	
Portales 75	1946		
Portales 85	2006		

PLAZA DEL MERCADO (Numeración de Plaza)

1	S datos Reformado		19	1901	
2 y 3	1991 Reformado		20 a 23	S datos	
4	S datos Reformado		L de Mercaderes 1	2006	
5	S datos Reformado		Mercaderes 2	1928	
6	1897 Reformado		24	1897	
7	1924 Reformado		25, 26, 26 bis y 27	S datos	
8 y 9	1844 Reformado		27 bis y Cab3	1971	
10	1937 Reformado		28	S datos	
11 a 14	S datos Reformado		29	S datos	
15 y 16	1897 Reformado				
17	1941 Reformado				
18	S datos Reformado				





De Sagasta a Capitán Gallarza

22	S datos Reformado	
24	1980 Reformado	
26	S datos Reformado	
28	S datos Reformado	
30	S datos Reformado	

De Sagasta a Capitán Gallarza

47 ter	1923 Ref 1927	
49	1928 Reformado	
51 y 53	1910 Ref 2004	
55	1910	
57	1910	
59	1911 Ref 2002	
61	1911 Reformado	

PORTALES CON CAPITÁN GALLARZA Y PLAZA ZAPORTA

Zaporta 2	1928 Reformado		Zaporta 1	1925	
Zaporta 4	S datos		Zaporta 3	S datos	
Zaporta 6	S datos		Zaporta 5	2002	
Zaporta 8	S datos		Zaporta 7	1912	
				Ref 1990 y 1997	

De Gallarza a la plaza San Agustín

32	1969 Reformado	
34	1872 Reformado	
36	S datos Reformado	
38	1905 Reformado	
40	S datos Reformado	

De Gallarza a la plaza San Agustín

63	1879	
65	1927	
67	1889	
	Ref 1943, 1992 y 2006	
69	1902	
71	1992	
73	S datos	

PLAZA SAN AGUSTÍN

P S Agustín 2 1983 Reformado	P S Agustín 1 1932 Ref 2004
P S Agustín 4 S datos Reformado	
P S Agustín 6 S datos Reformado	
Merced 2 1977 Reformado	
Merced 4 1929 Reformado	

De plaza San Agustín a calle Once de

S XVI Reformado
Ant Fabrica de Tabacos

De plaza San Agustín a calle Once de

77	1945	
79	1884	
81	1884	
83	1900	
Ref 1927, 1990 y 2002		

CALLE DEL CRISTO Y CALLE DEL CARMEN

2 S datos Reformado	1 S datos Reformado
4 S datos Reformado	3 1888 Reformado
6 S datos Reformado	5 S datos Reformado
8 S datos Reformado	7 S datos Reformado
10 S datos Reformado	11 S datos En ruina
12 S datos En ruinas	
14 S datos Reformado	
16 S datos Reformado	Carmen 1 a 9 1987 Reformado
18 S datos Reformado	

SAN JUAN


Del 2 al 30

2 y 4	S datos Reformado	
6 y 8	1889 Ref 1987	
10	1988 Reformado	
12	S datos Reformado	
14 y 16	1907 Reformado	
18	1884 Ref 1996	
20	1878 Ref 1895	
22	1883 Reformado	
24	1901 Reformado	
26	1911 Reformado	
28	1891 Ref 1895 y 1945	
30	1902 Reformado	

Del 1 al 21

3	1911 Reformado	
5	S datos Reformado	
7	1992 Ref 1997	
9	1931 Reformado	
11	S datos Reformado	
13	1907	
	Ref 1917 y 1922	
15	1988 Reformado	
17 y 19	1923 Reformado	
21	1966 Reformado	




Hasta Marqués de Vallejo

32	S datos	
34	S datos	
36	S datos	
38	1963 Reformado	
40	S datos	
42	S datos	


Hasta Marqués de Vallejo

23	1931	
25	1979 Ref 2006	
27	S datos	
29	1871	
31	S datos	
33	1914 Ref 1995	
35	1876 Ref 1903	

TRAVESÍA DE SAN JUAN









2	S datos En ruina	
4	S datos Derribado	
6	1874 Reformado	
8	1932 Reformado	
10	1904 Reformado	

OLLERIAS







3	S datos Reformado		7	S datos Reformado	
5	S datos Reformado		9	1891 Reformado	

MARQUÉS DE VALLEJO

De Muro de la Mata a Portales

2	1966	
4	1928	
	Ref 1931 y 1995	
6	1935 Reformado	
8	1926	
	Ref 1992 y 2004	
10	1977 Reformado	
12	1989 Ref 1990	
14	1947 Reformado	
16	1976 Reformado	

De Muro de la Mata a Portales

1	1887 Ref 1957	
3	1946 Ref 2001	
5	1881 Ref 2002	
7	1882 Ref 2000	
9	1884 Ref 2002	
11	1883	
	Ref 1941 y 1943	
13	S datos Reformado	

HERMANOS MOROY

De Marqués de Vallejo a Sagasta

2	1934 Ref 1999	
4	S datos Reformado	
6	S datos Ref 1944 y 1957	
8	1974	
10	1935	
12	1924 Reformado	

De Marqués de Vallejo a Sagasta

1	1946 Ref 1998	
---	---------------	--

De Sagasta a Capitán Gallarza

18	1922 Reformado	
20	1910 Reformado	
22	1989	
24	2005	
26	1878 Reformado	
28	1883	
	Ref 1912 y 1929	

De Sagasta a Capitán Gallarza

C del Peso 1	1883 Reformado	
--------------	----------------	--

SAGASTA

Del Espolón a Portales

2	1936 Reformado	
4	1876 Ref 2005	

Del Espolón a Portales

1	1862 Ref 1982	
H Moroy 16	1963	
3	1934	
	Ref 1971 y 1987	
5	1897	
7	1887	
9	1927 Ref 1964	





De Portales a Calle Mayor

Tras PI del Mercado 2 y 3	1991 Reformado	
6	S datos Reformado	
4	1882 Reformado	
8	1881 Reformado	






De Portales a Calle Mayor

11	1878 Reformado	
13	2001 Reformado	
15	1882 Mal estado	
17	1882 Ruinas	
19	1880	

De Calle Mayor a Puente








10	1896 Reformado	
12	1900 Sin refor	
14	1947 Sin refor	
16	1933 Sin refor	

De Calle Mayor a Puente








21 y 21 bis	1997	
23	1882	
25	1906	
27	1913	
29 y 31	1902 Reformado	

CAPITÁN GALLARZA

De Laurel a Portales

4	1864 Reformado	
6	S datos Reformado	
8	1884 Reformado	
10	1901	
15	1948 Ref 1956	
17	1882 Reformado	
19	1935 Ref 2000	
21	1891	
	Ref 1990 y 1996	

De Laurel a Portales










1	1886 Ref 1929	
3	1902	
	Ref 1949 y 1997	
5	1968	
7	1896	
	Ref 1905 y 2003	
9	1887	
	Ref 1931 y 1944	
11	1887	
	Ref 1926 y 1997	
13	1924	
	Ref 1925 y 1989	

SAN AGUSTÍN




De C Gallarza a plaza San Agustín

2	1887 Reformado	
Tras Port 67	S datos Demolido	
4	1893 Ref 1922	
6	S datos Derribado	
Tras Port 71	S datos Solar	
8	S datos Reformado	


De C Gallarza a travesía Laurel

1	1945	
	Ref 1966 y 1990	
3	1903 Reformado	
5	S datos abandono	
7	S datos Reformado	
9	1928 Proy Ref	
11	1990 Reformado	
13	1876	
	Ref 1930 y 2006	
17	1893 Reformado	
19	1752	
	Ref 1960, 1962 y 1980	
21	2005	
27	1932 Reformado	

De travesía de Laurel a Once de

10	1920 Reformado	
12	1940	
14	1985	






De travesía de Laurel a Once de

29	S datos	
31	1953 Reformado	
33	S datos	
35	S datos	


Valvanera 1 S datos Demolido

CALLE LAUREL

De Cap Gallarza y travesía Laurel


2	1902	
	Ref 1949 y 1997	
4	S datos Derribado	
6	S datos Reformado	
8	S datos Reformado	
10	S datos	
12	1976 Reformado	
14	S datos Reformado	
16	1884 Ref 2006	
18	1888 Reformado	
20	S datos Reformado	
22	1953 Reformado	
24	1930 Reformado	

De Cap Gallarza y travesía Laurel

1	1886	
3	S datos	

ALBORNOZ

De Laurel a San Agustín



6 y 8	2002	
10	S datos	

De Laurel a San Agustín

1	S datos Reformado	
3	S datos Apróx 1940	
5	S datos Reformado	

TRAVESÍA LAUREL

De Laurel a San Agustín

2	1929 Reformado	
4 y 6	1980 Reformado	

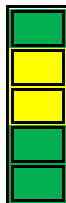
De Laurel a San Agustín

1	S datos Reformado	
3	1878 Reformado	
5	S datos Reformado	
7	1883 Reformado	
9	1886 Reformado	
11	1936 Reformado	
13	1986 Reformado	

AVENIDA DE NAVARA

De av La paz a Obispo Bustamante

Gaona 1 y 3	1982
2	1971
c Aguirre 1	1973
c Gaona 5	1983
8 y 10	1986



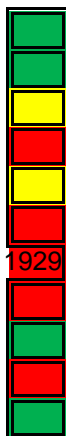
De Yerroos a calle Baños

1	1985
3	1955
c Hornos 16	1969
5	1950 Ref 1986 y 1996
7	1913
9	1931
11	1887



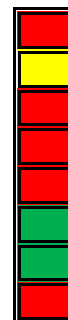
De Obispo Bustamante a av Viana

Cap Gaona 7	1985
12	1986
14	1979
16	1911
18	1945
20	1925
22	1913 Ref 1924 y 1929
24	1913 Ref 1927
26 - c Gaona 9	1997
28	1935
30 - av Viana 22	2003



De calle Baños a av Viana

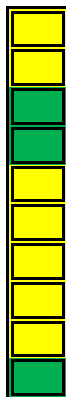
13	1906 Ref 1930
15	1940
17	1911 Ref 1913
19	1928 Ref 1932
21	1932
23	1989
25	1995
27	1903 Ref 2006



AVENIDA DE LA PAZ

De Juan XXIII a Av. Colón

2	1955
4	1956
6, 8 y 10	1996
12 y 14	1985
16	1971
18	1979
20 y 22	1977
24	1973
26	1949
28 y 30	1984



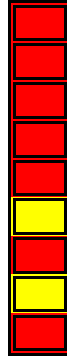
De Doce Ligerio a Villegas

1 y 3	1969
5	1983
13	1914
15	1953
17 y 19	1990
21 y 23	1990
25	1929
27	1999
29	1971
31	1962
33	1927
35	2001

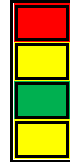


De Colón a Albia de Castro

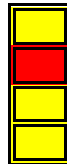
32	1926
34	1926
36	1927
38	1927
40	1924
42	1941
44	1925
46	1971
48 y 50	1927

**De Villegas a Santos Ascarza**

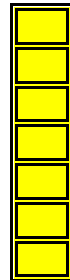
37 y 39	1929
41	1946
43 y 45	1981
47	1964

**De Albia de Castro a Fermín Irigaray**

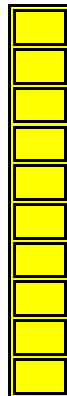
52	1944
54	1927
56	1974
58 a 62 Ferm	1978

**De Santos Ascarza a San Millán**

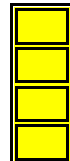
49	1976
51	1970
53	1946
55	1963
57	1967
59	1941
61	1958

**De Fermín Irigaray a Padre Claret**

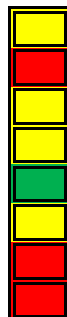
64	1967
66 y 68	1947
70	1957
72	1958
74	1957
76 y 78	1975
80	1964
82 y 84	1961
86	1977
88	1963

**De San Millán a Mena y Navarrete y de Padre Claret a Autonomía**

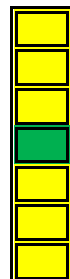
San Millán 2	1964
63 y 65	1971
67	1968
Beato Mena 1	1964

**De Mena y Auonomía a Caballero de**

Beato Mena 2	1967
69	1930
71	1967
73 y 75	1978
77	1981
79 y C. d l Rosa 1	1979
D. de Sangre :	1995
96 y 98	1931

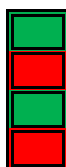
**De Caballero de la Rosa a Luis Ulloa**

C de la Rosa 2	1973
81, 83, 85 y 87	1969
89 y 91	1977
Mto al 9no Cent	1995
102	1972
104	1975
106	1943



De Ulloa y Fidel García a la

105	1989
111	1974
123 al 133	1987
137	1971



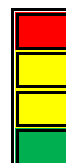
112	1929
114	1928
120	1968

**DOCE LIGERO****De Tricio a Congreso**

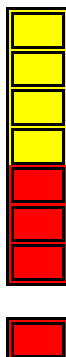
2	1928
4	1961

**De Escuelas Pías a Primo de Rivera**

1 y Tricio 5	1935
3	1950
5	1958
7	2001

**De Primo de Rivera a Manzanera**

6	1940
8	1940
10	1966
12	1965
14	1935
16	1935
18	1918
20	S datos
22	1915

**De Congreso a Senado**

23, Congreso 3	1999
25	1926
27	1926
29	1927
31 y 33	1929
35 y 37	1977
39	1924
Senado 6 y 4	1997

**De Senado y Manzanera a Madre de**

24, 26 y 28	1967
30 y 32	1978

**De Senado y Manzanera a Madre de**

41 a 47	2000
Senado 5	2000
M de Dios 14	2000

**AVENIDA COLÓN****De av La Paz a Duquesa de la**


2	1982
2 bis	1982

**De av La Paz a Duquesa de la**


1	1964
3	1964



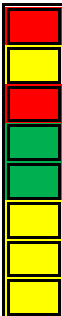
De Duquesa de la Victoria a Ciriaco

4	1931	
6	1942	

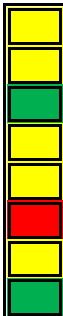
De Duquesa de la Victoria a Milicias

5	1936	
7	1991	
11	1962	
13	1932	
15	2000	
17	1933	
19	1940	
21 y 23	1983	
25	1929	



De Ciriaco Garrido a Villamediana

8	1934	
10 y 12	1942	
14	1939	
16	2005	
18	1996	
20	1947	
J Vigón 37	1949	
c Villamediana	1945	

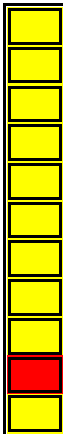
De Milicias a Jorge Vigón

27	1949	
29 y 31	1976	
33	1994	
35	1978	
37, 39 y 41	1966	
43	1933	
45 y 47	1940	
49	1983	

De Villamediana a final

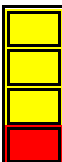
22, 24, 26 y 28	1962	
32	1985	
34	1985	
36 Y 38	1985	

De Jorge Vigón a final

51	1960	
53	1960	
55	1960	
57 y Villamed 26	1973	
59 y 61	1976	
63	1977	
65 y 67	1977	
69 y 71	1961	
73 y 75	1976	
77 y 79	1931	
81 Lobete 1 y 3	1976	

DUQUESA DE LA VICTORIA

De Vara de Rey a Juan XXIII

4	1961	
6	1954	
8	1963	
10	1916	

De Juan XXIII a Av. Colón

12	S datos	
14	1948	
16	1959	
18, 20 y 22	1954	
24	1976	
26	1931	
28	1940	
30	1947	
32	1930	
34	1926	
36	1988	
38 y 40	1942	

De Juan XXIII a Av. Colón

3	1951	
5	1955	
7, 9 y 11	S datos	
13	1973	
15	1988	
17 y 19	1971	
21	1974	
23 y 25	1997	
27	1989	
29	1949	
31	1984	
35	1963	

De Av. Colón a M de la Ensenada

37	1926	
39	1947	
41	1926	
43	1983	

De Av. Colón a M de la Ensenada

42 y 44	1940	
46 y 48	1966	
50 y 50 bis	1973	

De M de la Ensenada a Albia de

52 y 54	1963	
---------	------	--

De M de la Ensenada a Albia de

45	1963	
47	1962	
49	1971	
51	1929	
53	1929	



De Padre Claret hasta al final

Padre Claret 1	1973	
Padre Claret 3	1967	
D de Sangre 1	1976	
CARPA	2005 ACTUAL	

De Albia Castro a Padre Claret

55	1974	
57	1978	
F. Irigaray 2	1968	
59 y 61	1971	
63	1971	
65	1987	
67	1975	
69, 71 y 73	1963	
75	1977	
77	1966	



ALBIA DE CASTRO

2	1969		1	1954	
4	1941		3	1961	
8	1961				
10	1972				

ZONA COMERCIAL

CALVO SOTELO

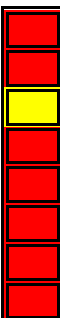
Del Espolón a Juan XXIII

2	1925	
4	1939	
6	1954	
8	S datos	
10	1949	
12	1914	
14	1929	
16	1949	
18	1934	


Del Espolón a Capitán Cortez

1 bis	S datos	
3	1907	
5	1908	
7	1909 Reab 2006	
9	1911	
11	1924	
Calle Cortéz 6	1925	
Calle Cortéz 4	2005	
Calle Cortéz 2	1963	


De Juan XXIII a Av. Colón

24y 26	1913	
28 y 30	1931	
32	1972	
34	1929	
36	1925	
38	1925	
38 bis	1994	
40	1925	



De Juan XXIII a Av. Colón

17 y 19	1967	
21, 23, 25, 27 y 29	1955	
31 y 33	1975	
35 y 37	1976	
39	1950	

De Av. Colón hasta el final


42	1931	
44	1975	
46, 48 y 50	1965	
52	1983	
54	1972	
56 y 58	1973	

De Av. Colón hasta el final

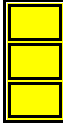
41	1975	
45 y 47	1972	
51 y M I Ense 7	1960	
53 a 59	1961	

JUAN XXIII



De Duquesa de la Victoria a Calvo

2	1988	
4	1977	

De Duquesa de la Victoria a Calvo

1 y 3	1952	
5	1951	
7	1972	

De Calvo Sotelo a Doctores

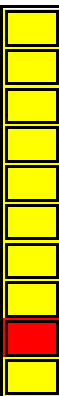
8	1962 - 1968	
14	1972	

De Calvo Sotelo a Doctores


11 y 13	1972	
15	1970	
17	1970	
19	1954	
21	1954	

CIRIACO GARRIDO

De Juan XXIII a Av. Colón



2	1973	
4	1971	
6	1978	
8	1974	
10 y 12	1954	
14	1948	
16	1968	
18	1940	
20	1938	
22	1940	

De Juan XXIII a Av. Colón

1 Y 3	1972	
-------	------	---

MILICIAS

De Av. Colón hasta final

2	1934	
4, 6 y 8	1988	
10	1941	
12	1954	
14	1977	
16	1977	
18	1972	

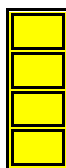
De Av. Colón hasta final

1, 3 y 5	1946	
7 y 9	1965	
11	1962	
13	1972	
15	1957	
17	1961	

DOCTORES CASTROVIEJO

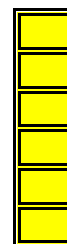
De Vara de Rey a Juan XXIII

4 bis y 6	1973
8, 10 y 12	1975
14	1963
16	1960



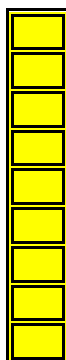
De Vara de Rey a Juan XXIII

1 bis	1947
3 y 5	1945
7	1947
9	1943
11	1976
13	1974



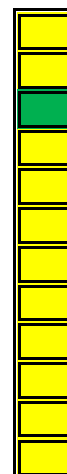
De Juan XXIII a Av. Colón

15	1973
17	1971
19	1950
21	1957
23	1946
25	1943
27	1941
29 y 31	1947
33	1947



De Juan XXIII a Av. Colón

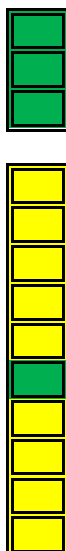
18	1947
20	1947
22 y 24	2001
26	1956
28	1969
30	1961
32	1966
34	1968
36	1953
38	1974
40	1947
42	1947



MARQUÉS DE LA ENSENADA

De Calvo Sotelo a Jorge Vigón

2	1983
4	1983
6	1983
14	1974
16	1976
18	1962
20	1949
22 y 24	1953
26	1987
28, 30 y 32	1951
34	1959
36	1965
38, 40 y 42	1974



De Calvo Sotelo a Jorge Vigón

1	1945
3	1948
5	1967
9, 11 y 13	1972
15 y 17	1972
19 y 21	1954
23	1973
Parr del B Pastor	1980
Ampli Parroq	1988
25, 27, 29 y 31	1972



De Villamediana a Lobete

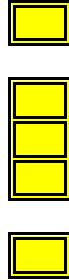
44 y 46 1976
54, 56, 58 y 60 1976



De Villamediana a Lobete

1972
35, 37 y 39 y Villamediana 23 y 25
41, 43, 45 y 50 1973
47, 49, 55, 57, 63 1972
51, 53, 59 y 61 1972

Lobete 5, 7 y 9 1976



VARA DE REY

Del Espolón a la Gran Vía

4 1903
6 1984
8 1957



Del Espolón a la Gran Vía

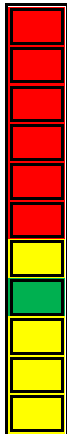
1 2002
3 1864 Ref 1910
5 1880 Ref 1914 y 1928

9 1991
11 1988
13 1976
15 1940



De Gran Vía a Perez Galdós

10 1903
12 1905
14 1903
16 y 18 1904
20 1904
22 1908
24 1977
26 1988
28 y 30 1978
32 1970
34 y 36 1970



De Jorge Vigón a Pío XII

21 y 23 1979
25 y 27 1973
29 2005
31 1959
33 1987
35 1939
37 2002
39 1927
41 1974



Esquina con Av. España

38 y P Galdós 1 1964



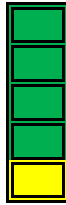
Esquina con Av. España

43 1958



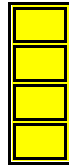
De Perez Galdós a Somosierra

40	1991
42	1991
44	1987
46	1988
48	1954



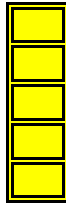
De Av. España a Ing. Cierva

45	1975
47 y 49	1940
51 y 53	1964
55	1954



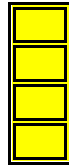
De Somosierra a Huesca

50	1947
52	1947
54 y 56	1962
58	1947
60	1947



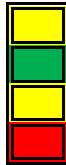
De Ing. Cierva a Padre Amorena

57 y Ing Cierva 2	1961
59 y 61	1962
63 y 65	1963
67 y P Amor 1 y 3	1970



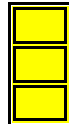
De Huesca al fin de la Calle Corredor

62	1976
64, 66, 68, 70 y 72	1986
74	1965
76	1912



De Padre Amorena al fin de la Calle

69	1964
71 y 73	1964
75 y 77	1979



De Club Deportivo a Circunvalación

Av. Madrid 2	Centro Comercial
Av. Madrid 2 bis	1985
Av. Madrid 4, 6 y 8	1976
Av. Madrid 10	Sin Datos



De P Prudencio a Circunvalación

81, 83, 85 y 87	1979
	1994
Av. Madrid 1 y P Prudencio 2, 4, 6, 8 y ss	
Av. Madrid 5 y 7	1980
	1984 - 1988
Av. Madrid 9 al 17 E. Daniel 1 a 5	



VICTOR PRADERA

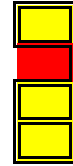
Víctor Pradera

4 1879
6 1966



Víctor Pradera

3 y 5 1949
7 1901
9 1976
11 y 13 1967



AVENIDA PORTUGAL

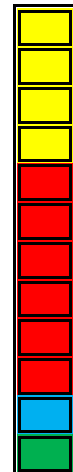
De Víctor Pradera a Siervas de Jesús

2 1976
6 1982
8 1925
10 1947
12 1949
14 1958
16 1951
18 y 20 1990
22 1988
26 1963
28 1965
30 1971



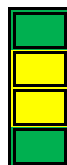
De Víctor Pradera a Daniel Trevijano

1 1966
3 1966
5 1964
7 1967
11 1911
13 y 15 1902
17 1903
19 1910
21 1904
23 1900
25 1899
27 y 29 1990



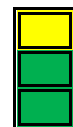
De D Trevijano a plaza A Provisional

Sier de Jesús 2 y 4 2005
32 1971
34 1969
36 y O Junio 3 y 5 2005



De Trevijano a plaza A Provisional

Daniel Trevijano 2 1977
33 y 35 1982
37 y 39 1990



MARQUÉS DE MURRIETA

De pz de Alf Provisonal y B C

A Provisonal 2 1928 Reformado
A Provisonal 4 1988
2 1979
4 1924 Reformado
6 1928 Ref 1985



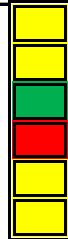
De pz de Alf Provisonal y B C

A Provisonal 3 1905
A Provisonal 5 1979
1 1972 Ref 1975 y 1984
3 1974
Esc Trevijano 1927 Reformado
9 1975



ANTONIO SAGASTUY

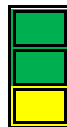
De pz de Alf Provisional a Trinidad	
1	1973
3	1970
5	1996
9	1925
11	1975
13	1974



BENEMERITO CUERPO DE LA GUARDIA CIVIL

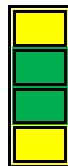
De Gran Vía a M Murrieta

2	1983
4 y 6	1983
8	1975



De Gran Vía a M Murrieta

1 y 3	1975
5	1990
7, 9 y 11	2002
13	1974



CANALEJAS

De M Murrieta a Sagastuy

2	1969
4 y 6	1963
8	1973



De M Murrieta a Trinidad

1	S datos Apróx 1920
3 y 5	1914 Ref 2000
7	1922 Ref 1941 y 1992
9	1916 Reformado
11	1914 Sin ref
13	1914 Sin ref
15	1989



TRINIDAD


De Canalejas al 9

1	1966
3 Y 5	1923
7	1911 Ref 1913 y 1948
9	1999




Continua MARQUÉS DE MURRIETA


De Guardia Civil a Canalejas

14	1990	
16	1967	
18	1969	

De Guardia Civil a Canalejas

5 y 7	1972	
9 y 11	1975	


De Canalejas a Gonzalo de Berceo

20	1910	
22	1968	
24	1946	

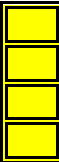
De G Berceo a Industria

28	1973	
30	1992	
32	1971	
34	1963	
36	1966	
38	1982	
40	1930	

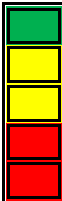
De Gran Vía a Vitoria

27	1931	
29	1995	
29 bis	Sin datos	

De Industria a Beratúa

44	1973	
46	1946	
48 y 50	1966	
52	1947	


De Rey Pastor a Navarrete el Mudo

31	1981	
33	1964	
35	1966	
37	1930	
39	1930	

De Beratúa a R Velasco

54	1949	
56, 58 y 60	1949	
62 a 66	1976	
68 a 74	1974	

De Navarrete el Mudo a Caridad

43	1955	
45	1896 Ref 2012 PJ	
49	1966	

De R Velasco a Carmen Medrano







76	1864 Ref 1993 y 2002	
78	1977	
82	1978	
84	1985	
86 y 88	1974	

De Caridad a Duques de Najera



51	1989	
53 y 55	1987	
57	Apróx 1990	
59, 61 y 63	1985	

PÉREZ GALDÓS







De San Antón a Menéndez Pelayo

2	1990	
4	1940	
6	1923	
8	1922	
10	1996	
12	1972	



De San Antón a Menéndez Pelayo

3, 5 y 7	1984	
9	1947	
11	1941	
13	1976	





De Menéndez Pelayo a República

14 y 16 y 16 bis	1961	
18	1957	
20	1949	
22	1938	
24 y 26	1940	
28	1936	






De Menéndez Pelayo a República

15 y 17	1914	
19	1938	




De María Teresa Gil de Garate a

32	968	
34 y 36	1935	
36 bis	1959	
38 y 40	1969	





De María Teresa Gil de Garate a

21	1955	
23	1949	
25	1940	
27	1949	
29	1965	




De Múgica a Fundición

42, 44 y 46	1963	
48	1974	
50	1974	
52	1975	








De Múgica a Fundición

31	1962	
33	1958	
35 y 37	1961	
39	1962	


De Fundición a Chile

54	1964	
56 y 58	1963	
60	1964	





De Fundición a Chile

45 y 43	1980	
45	1982	
47	1984	
49	1957	
51	1954	
53	1958	
55 y 57	1977	





De Labradores a Vélez de Guevara

62, 64 y 66	1980	
68 y 70	1974	
72	1967	






De Labradores a Vélez de Guevara

59 y 61	1979	
63	1971	
65	1973	
67	1966	

De Velez de Guevara a Rey Pastor















74	1958	
76	1964	
78	1959	
80	1965	
86	1973	

De Velez de Guevara a Rey Pastor











69	1970	
71	2000	
73	1962	
75	1962	
77	1966	

REPÚBLICA ARGENTINA

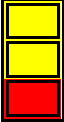
De Gran Vía al parque Gonzáles

2, 4 y 6	1973	
8	1985	
10	1938	
12	1935	
14	1941	
16	1935	
18	1958	
20	1959	
22	1958	
26	1947	
28	1938	
30	1938	
32	1963	
34	1965	

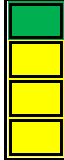
De Gran Vía a Pérez Galdós

1	1928	
3	1975	
5 y 7	1938	
9	1966	
11	1938	
13	1941	
15	1931	
17	1935	
19	1933	
21	1933	

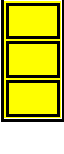
Del Parque González Gallarza a

36 y 38	1942	
40 y 42	1947	
44	1939	

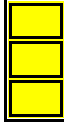
Del Parque González Gallarza a

25	1983	
27 y 29	1940	
31 y 33	1977	
35	1973	

De Somosierra a Duques de Nájera

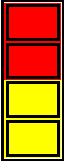

46	1965	
48, 50 y 52	1973	
54	1972	
54 bis	Sin datos	

De Somosierra a Duques de Nájera

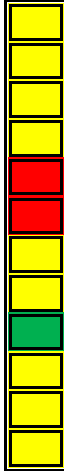
37 y 39	1941	
41 y 43	1955	
45	1954	

MARÍA TERESA GIL DE GÁRATE

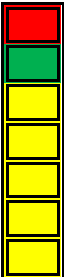
De Gran Vía a Pérez Galdós

2	1935	
4 al 12	1933	
14, 16 y 18	1943	
20 y 22	1977	
24 y 26	Solar	
28	1932	
30	1938	
32	1941	
34	1945	
36	1965	
38		

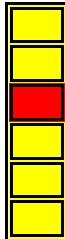
De Gran Vía a Pérez Galdós

1 y 3	1940	
5, 7 y 9	1941	
11 y 13	1955	
15	1996	
17	1931	
19	1935	
21	1942	
23	1940	
25	1988	
27	1963	
29	1976	
31	1940	

De Pérez Galdós a Somosierra

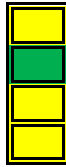
40	1937	
42	1985	
44	1940	
46 y 48	1977	
50	1940	
52	1940	
54	1940	

De Pérez Galdós a Somosierra

33	1997	
35	1941	
37	1932	
39	1976	
41	1958	
43, 45 y 47	1940	

De Somosierra a Duques de Nájera

58, 60 y 62	1966
64	1986
66, 68, 70 y 72	1965
74	1968



De Somosierra a Duques de Nájera

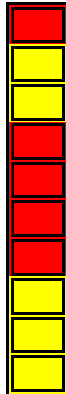
49 y 51 1966



García Morato

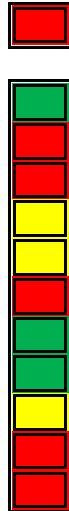
De San Antón a República Argentina

2	1939
4	1954
6	1947
8	1938
10	1936
12	1936
14	1936
16	1949
18	1970
20	1976



De San Antón a República Argentina

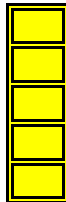
1	1931
3	Sin Información
5	1986
7	1932
9	1932
11	1942
13	1942
15	1935
17	1992
19	1994
21	1945
23	1934
25	1935



CALLE ESTEBAN MANUEL VILLEGAS

De Av. La paz a Escuelas Pías

2	1945
4	1945
6	1959
8	1972
10 y 12	1969



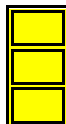
De Av. La paz a Escuelas Pías

1	1924
3	1968
5	1973
7	1929
9	1962
11	1964
13	1941



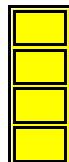
De E Pías al parque M Flamarique

14	1970
16, 18, 20 y 22	1958
24	1967



De E Pías al parque M Flamarique

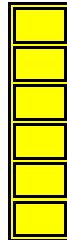
15	1941
17, 19 y 21	1961
23	1959
25	1964



SANTOS ASCARZA

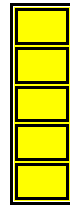
De Av. La Paz a Escuelas Pías

6 y 8 1955
 10 1961
 12 1941
 14 1943
 16 1975
 18 1973



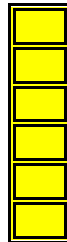
De Av. La Paz a Escuelas Pías

3 1964
 5 y 7 1963
 9 y 11 1964
 13 1975
 15 1960



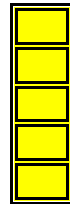
De E Pías a General Primo de Rivera

24 1942
 26 1955
 28 1975
 30 1957
 32 1964
 Def d Villarreal 2 1941



De E Pías a General Primo de Rivera

17 1963
 19 1960
 21 1959
 23 1958
 25 1940



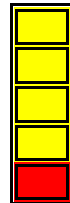
De Def de Villarrela a R Gómez de S

34 1927
 R Góm Segura 1 1957
 36 y 38 1987



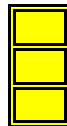
De Def de Villarrela a R Gómez de S

27 1966
 29 1946
 31 1975
 33 1974
 35 1927



De R Gómez S a Madre de Dios

40 1959
 42 1959
 1964
 46, 48 y 50 y M de Dios 30 y 32



De R Gómez S a Madre de Dios

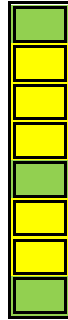
37 2004
 39 y 41 1958



CIGÜEÑA

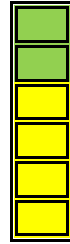
De Villegas a Quintiliano

2	2005
4	1977
6, 8 y 10	1963
12	1961
14	1987
16	1967
18	1956
20 y 22	1990



De Villegas a Quintiliano

3 y 5	1983
7	1963
9	1950
11	1960
13	1956
15	1970



De Quintiliano a final

24 a 30	1964
36, 38 y 40	1980
42, 44 y 46	1980
50 y 56	1973



De Quintiliano a final

17	1974
19 y 21	1981
23 y 25	1981
37	1971
41	1968
45 y 47	1966
49 y 51	1971



CANTABRIA

De Cigüeña a Defensores de

2, 4 y 6	1987
8	1973
12, 14 Y 16	1962



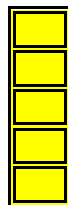
De Cigüeña a Defensores de

3 y 5	1968
7 y 9	1971
11	1962
13	1995
15	1976
17	1971



De Def de Villarrela a c Manzanera

Def d Villarreal 1	1969
R Góm Segura 2	1967
19	1963
21, 23 y 25	1959
27, 29 y 31	1958



De Def de Villarrela a c Manzanera

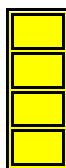
17 bis	1967
--------	------



QUINTILIANO

De Ruperto Gómez Segura a la Calle

2	1963
4, 6 y 8	1963
10, 12 y 14	1958
16	1958



De Ruperto Gómez Segura a la Calle

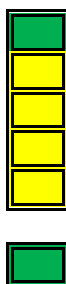
y R G Segura 5 y 7	1964
5 y 7	1964
9	1964
11	1964
13	1975



ESCUELAS PÍAS

De Coronel Santos Ascarza a Manuel

2, 2A, 2B y 2C	1990
4	1963
6	1959
8	1959
10	1943
20 y 22	1983



De Coronel Santos Ascarza a Manuel

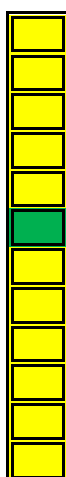
5 y 7	1958
9 y 11	1960
13 y 15	1988
21	1975
27	1959
29	1964
31	1965



GENERAL PRIMO DE RIVERA

De calle de Doce de Ligeró a Santos

2	1941
4	1940
6	1942
8	1963
10	1948
12	1994
14 y 16	1974
18	1942
20	1940
22	1946
24	1966
26 y 28	1941



De calle de Doce de Ligeró a Santos

1	1940
3	1940
5	1938
7	1940
9	1940
11	1947
13	1988
15	1961
17	1964
19	1966
21	1968
23, 25, 27 y 29	1938



MANZANERA

R Gómez de Segura y Def de	De c Doce de Ligerero a Santos
4 1978	1 y 3 1996
6 1962	5 1970
8 1964	7 1948
10 1964	9 1984
12,14 Y 16 1958	11 1966
RG Segura 1bis 1983	13 1958
RG Segura 3 1962	15 y 17 1964
Def d Villarroel 4 1942	19 y 21 1975
6 1943	23 y 25 1958
8 y 10 1992	27 1966

PLAZA MARTINEZ FLAMARIQUE

1 2002	
2 2002	
2 a, 2b y 2 c 2002	
3 a 13 2002	

PINO, RIBERA, SAN MATEO Y SAN BERNABÉ

San Mateo y San Bernabé	Pino y Ribera
San Mateo 2 y 4 1962	San Bernabé 2 y 3 1935
Ribera 1 1973	San Bernabé 3 1968
Ribera 3 1973	San Bernabé 5 y 7 1999
Ribera 5 y 7 1999	Pino 1 y 3 1966
	Pino 2, 4 y 6 1935

SAN BERNABÉ, RIBERA, HUERTAS, RODANCHA Y SAN MATEO

RodanCHA y San Mateo	San Bernabé y Huertas
RodanCHA 2 1999	Huertas 1, 3 y 5 1989
RodanCHA 4, 6 y 8 1993	Huertas 7 1995
San Mateo 1 S datos	Huertas 9 1993
San Mateo 3 2002	Huertas 11 1971
	Huertas 13 1993

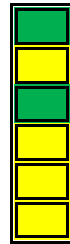
INDUSTRIA

De Murrieta a Berceo

2	1947 Ref 1956, 1966 y 1996	■
4	2005	■
6	1985	■

De Murrieta a Berceo

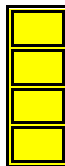
1	1983	■
3	1971	■
5	2005	■
7	1943	■
9	1967	■
11	1977	■



CONDE DE SUPERUNDA

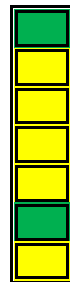
De Industria a Beratúa

2	1950	■
4, 6 y 8	1946	■
10 y 12	1958	■
14	1958	■



De Industria a Beratúa

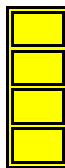
1	1981	■
3	1970	■
5	1949	■
7	1949	■
9	1949	■
11 a 21	1988	■
23 y 25	1973	■



CALLE VALCUERNA

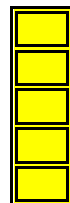
De Industria a Ramírez de Velasco

2	1955	■
4 y 6	1970	■
8	1955	■
12, 14 y 16	1963	■



De Industria a Ramírez de Velasco

1	1959	■
3	1956	■
5	1963	■
7	1965	■
9	1964	■



RAMÍREZ DE VELASCO

De C de Superunda a G de Berceo

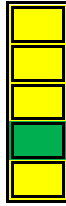
2	1973	■
4	1966	■
6	1966	■
8	1964	■
12	1965	■



TRINIDAD

De Gonzalo de Berceo a Bailén

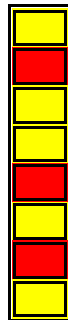
2	1970
4	1968
6	1967
8	1988
12	1972



AV DE BAILÉN

De Trinidad a Campa

1, 3 y 5	1971
7	1925
9	1954
11	1952
13	1925
15 y 17	1979
19 y 21	1925
23	1946



CAMPA

De Gozalo de Berceo a Bailén

2 y 4	1970
-------	------



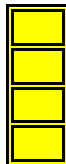
De Gozalo de Berceo a Bailén

1 y 3	1974
5	1982



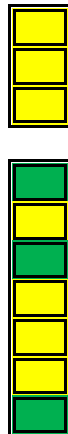
De Luis Barrón a Gral Urrutia

8	1967
10	1966
12	1962
14 y 16	1965



De Luis Barrón a Gral Urrutia

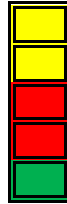
7	1964
9 y 11	1962
13 y 15	1964
17 y 19	Sin Expediente
21	1980
23 y 25	1969
25 bis	1993
27	1969
29	1966
31	1967
33	1989



LUIS BARRÓN

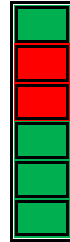
De Bailén a Beratúa

2	1961
4	1952
6	1925
8	1924
10	2003



De Bailén a Beratúa

1	1982
3	1924
5	1924
7	1981
9 y 11	1980
13 y 15	1988



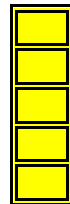
De Beratúa a Samalar

12 a 16	1989
18	2004
20	1990
22	1934
24	1953
26	1991
28	1967



De Beratúa a Samalar

17	1972
19	1969
21	1966
23	1972
25	1964



De Samalar a Poniente

30, 32 y 34	1978
-------------	------



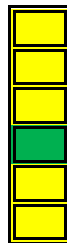
De Samalar a Poniente

27	1958
29	1945



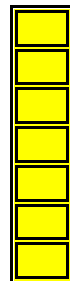
De Poniente a calle Tejada

40	1952
42	1952
44 y 46	1970
48 a 54	1988
56 y 58	1965
60	1979



De Poniente a calle Tejada

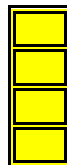
31	1969
33	1971
35	1969
37	1966
39	1962
41	1964
45	1992



RONDA DE LOS CUARTELES

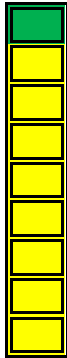
De María de la O Lejárraga a Campa

4	1966
6 y 8	1969
10 y 12	1968
14 y 16	1971



De Campa al Final

20 y 22 2000
 24 y 26 1965
 28 1964
 30 1976
 32 y 34 1971
 36 1970
 38 1970
 40 1967
 44 y 46 1977



De Campa al Final

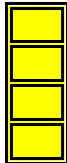
1, 3 y 5 1969
 7 y 9 S datos
 11 1987
 13 y 15 1974
 17 1977



BERATÚA

De Murrieta a C Superunda

2 1958
 4 1964
 6 1955
 8 bis y ter 1983



De Murrieta a C Superunda

1 y 3 1977
 5 y 7 1961



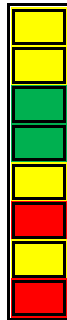
De Gozalo de Berceo a Luis Barrón

8 1965
 10 1971
 12 y 14 1964-65
 16 1981
 18 1927
 20 1970
 22 1967



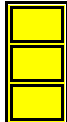
De Gozalo de Berceo a Luis Barrón

11 1963
 13 1970
 13 bis 1991
 15 y 17 1987
 19 y 21 1972
 23 1924
 25 1966
 27 1924



De Luis Barrón a R de los Cuarteles

24 y 26 1967
 28, 30 y 32 1969
 36 1965



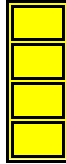
De Luis Barrón a R de los Cuarteles

29 y 31 1976
 33 1938
 35 1982
 37 1978
 39 a 43 1977



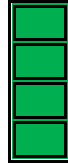
De Ronda de los Cuarteles a G

38 1968
40 1973
42 1947
44 1979



De Ronda de los Cuarteles a G

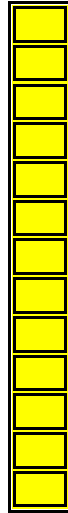
47 2003
49 1990
51 a 55 1988
57 1992



GENERAL URRUTIA

De María de la O Lejarraga a calle del

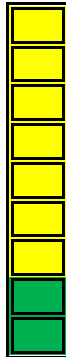
7 1975
9 1965
11 y 13 1969
15 y 17 1967
19 y 21 1966
23 1965
25 1972
27 1973
29 1975
39 y 41 1973
43 1972
45 1997
47 y 49 1999



SAMALAR

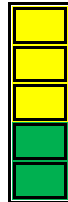
De Luis Barrón A Gral Urrutia

4 y 6 1970
8 y 10 1978
12 y 14 1975
16 1973
18 1977
20 1978
22 1979
24 1980
26 1999



De Luis Barrón A Gral Urrutia

1 1978
3 1978
5 1977
7 1992
9 y Oeste 1, 3 y 5 1990



TEJADA


De Luis Barrón a Valdeosera

4 1979



VALDEOSERA

De Samalar a Tejada

2 Y 4	1955	
-------	------	---

De Samalar a Tejada


1	1978	
7	1994	
9	1992	
11	1991	
13	1979	

PONIENTE


De G Berceo a L Barrón

2	2002	
4	1945	
6	1978	
8	1978	

De G Berceo a L Barrón

1	1951	
3	1955	
5	1941	

De Luis Barrón a R de los Cuarteles



10 Y 12	1970	
14	1990	

BRETON DE LOS HERREROS




Del Espolón a Víctor Pradera y C

2	1887	
4	1907	
6	1910	
8	1887	
10	1883	




Del Espolón a Víctor Pradera y C












1	1960	
	Ref 1987 y 99	
3	1949	
	Ref 1955, 57 y 2004	

De C Gallarza a travesía Laurel









12	1885	
	Ref 1897 y 1990	
14	1886	
	Ref 1993 y 2001	
16	1910 Ref 1958	
18	1897 Ref 1916	
20	1876	
22	1948	

De Victor Pradera 5 a 25


5	1945	
	Ref 1984, 92 y 98	
7 y 9	1984	
11	1879	
	Ref 1900, 51 y 85 - 90	
13	1900 Ref 1910	
15	1981	
17	1897 Reformado	

24	1876 Ref 1968		19 a 21	1990	
26	1989		23	Ruinas	
28	1982		25	Derribado	
30 y 32	1922				
34 y 36	1988				
38	1992				
40	1876 Ref 1902				
42	1906				
44	1906 Ref 1934				
46	1874				
	Ref 1929 y 1990				

De travesía Laurel a Portales


48	1885 Ref 1898	
50	1905 Reformado	
52	1911 Ref 2000	
54	1909	
56	1906	
	Ref 1932 y 1962	
58	1904 Ruinas	
60	1906 Reformado	
62	1890 Ref 1919	

Del 27 al 33 (c Sierva de Jesús)

27	1974	
29	1975 Ref 1987	
31	1968	
33	1966	

Once de Junio

De B de los Herreros a Portales








2	1900	
	Ref 1927, 1990 y 2002	

De B de los Herreros a Portales

1	1963	
3 y 5	2006	
7	1969 Ref 1989	
9	1968	
11	1886 Ref 1998	

MURO DE LA MATA

De Sagasta a Muro del Carmen

2	1939	
4	1938	
6	1960	
8	1960	
10	1954	
12	1964	
14	1878	
	Ref 1956 y 1960	

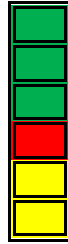
De Sagasta a Muro del Carmen

1	1936 Reformado	
3	S datos Reformado	
5	1946	
7	1965	
9	1951 Ref 1956	
11	1962	
13	1973	

AV DE LA RIOJA

De Muro de la Mata a Portugal

4	1981 Ref 1986
6	1991
8	1999
10	1902 Ref 1999
12	1973
14 y 16	1967



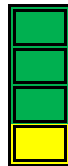
1	1971
---	------



MIGUEL VILLANUEVA

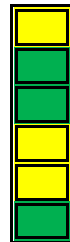
De av de la Rioja a Vara de Rey

2	1990
4	1987
8	1988
10	1960 Ref 2004



De av de la Rioja a Vara de Rey

1	1971
3	1989
5	1988
6 y 7	1951
9	1957 Ref 1997
11	1995



MURO DEL CARMEN

De Muro de la Mata a Portales

2	S datos Ruinas
4	S datos Reformado
6	S datos
8	1873 Ref 1926



De Muro de la Mata a Portales

Instituto Sagasta	1900
3	1885 Ref 1951
5	S datos Reformado
7	1882 Reformado
9	1877 Reformado



MURO DE CERVANTES

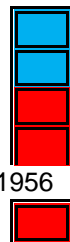
De Rodríguez Paterna a av de

2	1899 Ref 1967
4	1931
6	1927
	Ref 1950 y 1995
8	1886
	Ref 1934, 1939 y 1952
10	1906 Ref 1947



De Rodríguez Paterna a av de

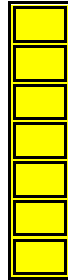
1	1891 Ref 1996
3	1899
5	1903 Ref 1930
7	1905
	Ref 1909, 1927 y 1956
9	1932 Ref 1952



GRAN VÍA

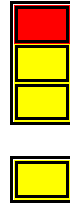
De Vara de Rey a Victor Pradera

2	1969 Ref 1994
4	1966
6	1964
8	1966
10	1964
12	1969
14	1967



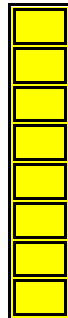
De Vara de Rey a San Antón

1	1931
3	1979
5	1964
	Ref 1978 y 1996
7, 9, 11	1971 - 1977



De Victor Pradera a Daniel Trevijano

16	1964
18	1966
20 y 22	1965
24	1966
26	1970
28	1973
30	1970
32	1968



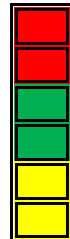
De San Antón a María Teresa Gil de

17	1974
19	1927
21	1928
23	1973
25 y 27	1936



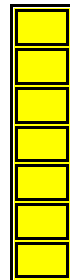
De María Teresa Gil de Gárate

29	1934
31	1921 Ref 1930
33	1985
39	1982
41	1967
43	1969



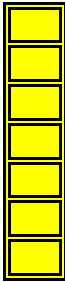
De Lardero a Chile

45	1979
47	1972
49	1969
51	1970
53 y 55	1966
57	1969
59	1969



De Daniel Trevijano a M Murrieta

34, 36 y 38	1970
40	1973
42 y 44	1969
46	1973
48	1977
50	1971
52, 54, 56	1975



De Chile a M Murrieta (Final)

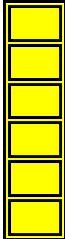
61 y 63	1981
65 y 67	1966
69	1988
71	1998
73	1978
75	1999



JORGE VIGÓN

De Vara de Rey a Belchite

2 y 4	1977
6	1960
10	1972
12 y 14	1940
16	1970
18 y 20	1942



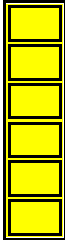
De Vara de Rey a Juan XXIII

1	1948
3 y 5	1973
5 (marcado 7)	1973
9 A y B (real 7)	1975
9	1956
11	1964
13	1957



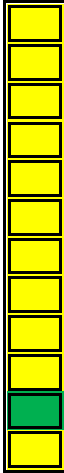
De Juan XXIII a av Colón

22, 22 a y 22 b	1975
24	1962
26	1958
28	1958
30	1957
32	1963



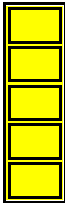
De Juan XXIII a av Colón

15	1954
17	1970
19	1964
21	1963
23	1959
25	1959
27	1964
29	1959
31	1955
33	1954
35	1987
37	1949



De av Colón a Marqués de la

34	1960
36	1968
38	1963
40	1966
42	1959



De av Colón a Marqués de la

Av Colón 49	1983
39, 41 y 43	1947
45	1951



De M de la Ensenada a Jose María

44 y 46 1972
48 1981
50 a 58 1976
60 1987
62 y 64 1973



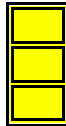
De M de la Ensenada a Albía de

47 1976
49 1974



JOSE MARIA LOPE DE TOLEDO

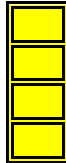
2, 4 y 6 1972
8, 10 y 12 1972
14 1972



JORGE VIGÓN (Las torres)

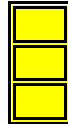
De J M L de Toledo a Eliseo Pinedo

66 1973
68 y 70 1973
72 1977
G Sanjurjo 2 1975



De Albía Castro a Gral Sanjurjo

51 1975
53 1973
55 1975



LOBETE (Bloques Multifamiliares)

JORGE VIGÓN

57 y 59 2000
61 a 65 1998



PADRE CLARET

20 y 22 2000



Entre J Vigón, E Pinedo y A Lobete

E Pinedo 1 al 37 1985



Ob R Montiel y Ob B Nájera

1980
R Montiel 1 al 11 y Blanco N 8 al 18
1980
Blanco N 4 y 6 y R Montiel 13 y 15



DUQUESA DE LA VICTORIA y PADRE CLARET(Bloques)

D victoria

66, 68, 70 y 72 1972
82 a 86 y Auton 2 1973



Padre Claret

16 y 18 1978
9 y 11 1976
13 y 15 1972

10 y 12 1977
14 1996



GONZALO DE BERCEO

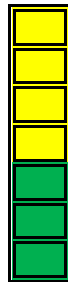
De Murrieta a Trinidad

2 a 12 1974



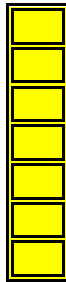
De Murrieta a Industria

Murrieta 38 1973
1 1966
3 1966
5 1966
7 1986
9 Nuevo
11 y 13 1985



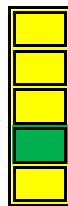
De Trinidad a Beratúa

14 1972
16 1968
18 y 20 1968
22 1975
24 1971
26 1966
28 1965



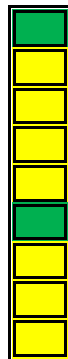
De Industria a Ramirez de Velasco

15 1964
17 1970
21 1955
23 y 25 1983
27 y 29 1968



De Beratúa a Tejada

30 y 32 1988
34 1971
36 a 42 1969
44 1971
46 1971
48 1981
50 1966
52 1969
54 y 56 1978



AVENIDA DE LA CONSTITUCIÓN

De Tricio a P Prior

2 a 28	1981
30	1990
32 a 42	1992



De Tricio a P Prior

3	1979
---	------



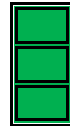
Calle Rodancha

Rodancha 1 y 3	1990
Rodancha 5 y 7	1992
Rodancha 9 y 11	1997



Otros

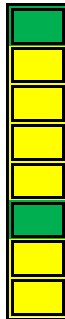
Tricio 1 y 3	1981
Senado 1 y 3	1981
Congreso 1 y 2	1981



MADRE DE DIOS

De Doce Ligero a Cantabria

8, 10 y 12	1981
16	1976
20	1978
22 y 24	1975
26	1971
32	1989
34	1975
36 y 38	1958
62	1972
64	1976
66 y 68	1987
72 y 74	1965
76	1978
78	1971



De Doce Ligero a Cantabria

1 y 3	1990
5, 7 y 9	1935
11 Y 13	1531
Conv de Madre de Dios	
17	1956
Col Salvatorianos	



SAN MILLAN

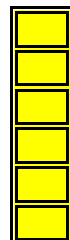
De av La Paz a San Jose de Calasanz

2	1964
4, 6, 8 y 10	1970
12	1982
14 y 16	1981
18	1979



De av La Paz a Escuelas Pías

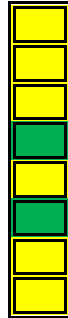
1	1970
5	1972
7 y 9	1971
11 y 13	1974
15	1978
17	1976



BEATOS MENA Y NAVARRETE

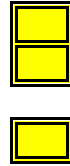
De av La Paz a Cigüeña

2	1967
4	1974
6	1977
8	1982
10 y 12	1971
14	1986
16	1964
18	1957



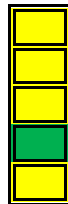
De av La Paz a Cigüeña

1	1964
3	1963
15 y 17	1969



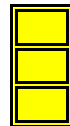
De Cigüeña a San José de Calasanz

20, 22 y 24	1954
26	1951
28	1943
30 y 32	1998
34	1950



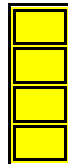
De Cigüeña a San José de Calasanz

19	1962
21	1976
23	1976



De San José de C a San Prudencio

36 y 38	1977
40	1974
42 y 44	1973
46	1974



De San Prudencio a Madre de Dios

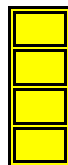
50, 50b 50int y 52	1972
--------------------	------



CALLE CAMEROS

De San Prudencio a San José de

2	1972
4 y 6	1972
8	1973
10	1974



De San Prudencio a San José de

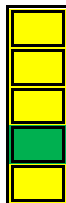
1 y 3	1973
-------	------



PADRE MARÍN

De av La Paz a Cigüeña

2	1978
4 y 6	1979
8	1979
10 y 12	1980
14	1966



De av La Paz a Cigüeña

1, 3 y 5	1967
7, 9 y 11	1968
13	1966



De Cigüeña a San José

16	1974
18 y 20	1972



De Cigüeña a San José

15	1967
17, 19 y 21	1969
23	1971



De San José a San Prudencio

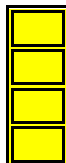
25 y 27	1972
29, 31 y 33	1974



SAN JOSÉ DE CALASANZ

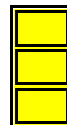
De San Millán a C de la Rosa

2	1979
4, 6, 8 y 10	1969
12	1971
14 y 16	1976



De San Millán a C de la Rosa

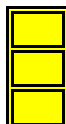
5	1972
7 y 9	1971
11 y 13	1970



BEATO BERRÍO OCHOA

De P Marín y C de la Rosa

2 y 4	1974
6	1972
8	1968



De P Marín y C de la Rosa

1 y 3	1972
5 y 7	1977
9	1964



SAN MATÍAS

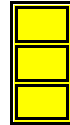
De P Marín y C de la Rosa

2 y 4 1968
6 1966



De P Marín y C de la Rosa

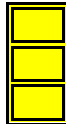
1, 3 y 5 1972
7 1966
9 1968



SAN PRUDENCIO

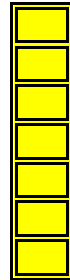
De B M y Navarrete a C de la Rosa

2 y 4 1973
6 y 8 1972
14 1968



De B M y Navarrete a C de la Rosa

1 y 3 1976
5 1976
7 y 9 1977
11 1968
13 y 15 1973
17 1968
19 1968



VILLAMEDIANA

De Belchite a M de la Ensenada

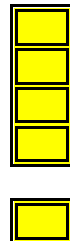
16 y 18 1983
20 y 22 1960



De Belchite a M de la Ensenada

9 1956
11 1958
13 1958
15 1956

19 y 21 1963



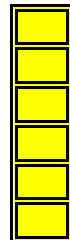
De av Colón al final

26 1976



De av Colón al final

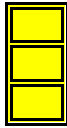
27 1941
29 1977
31 1960
33, 35 y 37 1976
39 1956
41 y 43 1972



BELCHITE

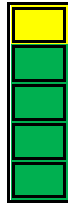
De Villamediana a Pio XII

2 1964
4 1972
6 al 14 1972



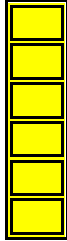
De Villamediana a Pio XII

1 a 5 1975
9 1985
11 1983
13 1982
15 1982



De Ing Cierva a Pino y Amorena

16 1967
18 1975
20 1968
22 1963
24 1964
P y Amo 7 a 11 1964



De av España a Pino y Amorena

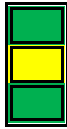
23 y 25 1964
27 1966



GALICIA

De Belchite a final

2 a 8 1980
10 y 12 1972
14 1982



De Belchite a final

3, 5 y 7 1988
9 y 11 1979
13 1955



GENERAL ESPARTERO

1, 3 Y 5 1979



PIO XII

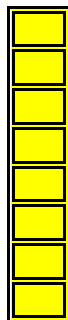
De Vara de Rey a Belchite

2 a 10 1949



De Vara de Rey a Belchite

1 1959
3 1959
5 1963
7 1971
9 1971
11 1962
13 1959
15 1961



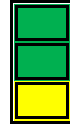
De Belchite a Colón

14 1983
16 y 18 1982



De Belchite a Colón

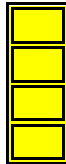
17 y 21 1980
23, 25 y 27 1983
33 1963



AV ESPAÑA

De Vara de Rey a Belchite

2 1958
4 1945
6 1939
8 1938



De Vara de Rey a Belchite

1 al 11 1949



De Belchite a Pino y Amorena

10, 12 y 14 1962
16 1964

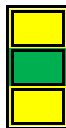
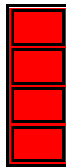


C OVIEDO

De av España a Pino y Amorena

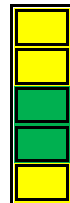
2 1930
4 1932
6 1932
8 1934

12 1959
14 Sin datos
16 y 18 1969
20 y 22 1990
24 1961



De Ing La Cierva a Pino y Amorena

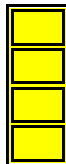
1 1941
3 1942
5, 7 y 9 1983
11 y 13 1988
15 1967



INGENIERO DE LA CIERVA

De Vara de Rey a Belchite

2 1961
4 y 6 1959
8 1956
10 y 12 1967



De Vara de Rey a Belchite

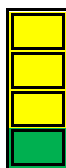
1 1964
3 1976



PINO Y AMORENA

De Vara de Rey a Duques de Nájera

2	1964
4	1978
6 y 8	1976
10	1992



De Vara de Rey a Duques de Nájera

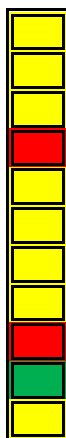
1 y 3	1970
5	1931
7 a 11	1964
15 y 17	1965



SAN ANTÓN

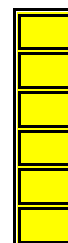
De Gran Vía a av Pérez Galdós

2 y 2 bis	1974
4 y 4 bis	1974
6	1960
8	1938
10	1940
12	1977
14 y 16	1996
18	1979
20	1922
22	1987
24	1940



De Gran Vía a av Pérez Galdós

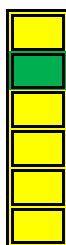
1 y 3	1977
5 y 7	1969
9	1974
13	1974
15 a 19	1978
23 y 25	1970



HUESCA

De Vara de Rey a Menéndez Pelayo

2 y 4	1957
6 y 8	1989
10	1966
12 y 14	1958
16	1959
16 bis	1974



De Vara de Rey a Menéndez Pelayo

1	1970
3	1959
5 y 7	1983
9	1967



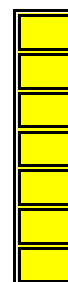
De Menéndez Pelayo a República

18	1968
20	1940




De Menéndez Pelayo a República

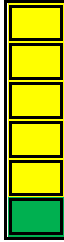
11	1959
13	1961
15	1963
17, 19 y 21	1961
23	1971
25	1941
27	1948



De República Argentina a Lardero

22	1968	
26 y 28	1966	

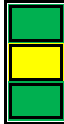

De República Argentina a Lardero

29	1965	
31	1968	
33	1968	
35	1968	
37	1969	
37 a, b y c	1980	

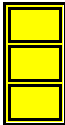
De Lardero a Chile

32	1980	
34	1980	
36	1982	
38	1984	
40	1984	
42	1992	

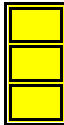
De Lardero a Chile

37 d	1981	
39	1958	
	1980	
39 bis y ter y D de Nájera 56 a 62		
41	1977	


De Chile a Vélez de Guevara

58 al 64	1969	
66y 68	1972	
70	1973	

De Chile a Vélez de Guevara

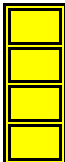
43, 45 y 47	1967	
49	1976	
51 a 55	1977	

De Vélez de Guevara a Pepe Blanco

74 a 80	1970	
82	1978	

MENÉNDEZ PELAYO

De Pérez Galdós a Huesca

2 y 4	1953	
6	1972	
8	1975	
10	1974	

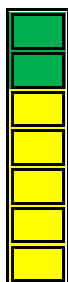
De Pérez Galdós a Huesca

1 y 3	1976	
5	1987	
7	1987	
9	1987	
11	1959	
13	1962	

DR MÚGICA

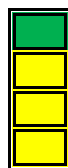
De Gran Vía a Pérez Galdós

2 y 4	1994
6, 8 y 10	1980
14	1972
16	1970
18	1970
20	1969
22	1969



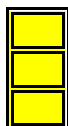
De Gran Vía a Pérez Galdós

1, 3 y 5 bis	1985
7	1966
9	1950
11	1965



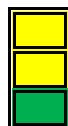
De Pérez Galdós a Somosierra

24	1964
26	1966
28	1966



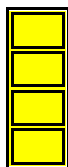
De Pérez Galdós a Somosierra

13	1966
15	1967
17 y 19 y Somos 26	1989



De Somosierra a Huesca

30 y Somos 31	1963
32	1970
34	1972
36 y 38	1976



De Somosierra a Huesca

21, 23 y 25	1966
27	1973



SOMOSIERRA

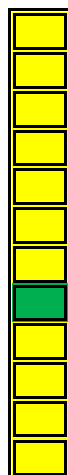
De Vara de Rey a Lardedo

2, 4, 6, 8 y 10	1941
18, 20, 22 y 24	1941
24 bis	1970
26	1989
28	1955
30	1971
32	1959



De Vara de Rey a Lardero

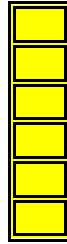
1	1958
3	1947
5 y 7	1955
9	1963
15	1955
15 bis	1971
17	1959
19	1983
21	1967
23, 25, 27 y 29	1966
31	1963
33 y 35	1967



SANTA ISABEL

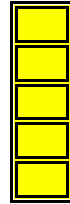
De Vara de Rey a Menéndez Pelayo

2, 4 y 6	1949
8	1947
10	1963
12	1958
14	1958
16	1957



De Vara de Rey a Menéndez Pelayo

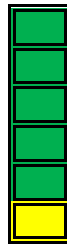
1, 3 y 5	1960
7	1961
9 y 11	1962
13	1961
15	1959



LARDERO

De Gran Vía a Pérez Galdós

2 y 4	1981
6	1983
8	1983
10	1981
12, 14 y 16	1981
18	1964



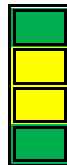
De Gran Vía a Pérez Galdós

1	1968
3	1972
7 y 9	1975
11 y 13	1975
15 y 17	1963



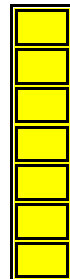
De Pérez Galdos a Somosierra

20	1981
22	1940
24	1936
26	1986



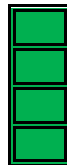
De Pérez Galdos a Somosierra

19	1970
21	1961
23	1962
25	1963
27	1964
29	1958
31	1967

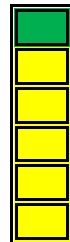


De Somosierra a Duques de Nájera

28	1981
30	1981
32 y Huesca 30	1982
34, 36, 38 y 40	1980



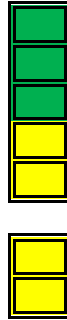
33	1988
35	1965
37	1964
39	1966
41	1968
43, 45 y 47	1969



VITORIA

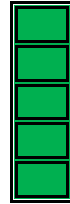
De Lardero a Chile

2	1985
4	1986
6	1985
8	1977
10	1970
12	Sin datos
14	1970
16	1970



De Lardero a Chile

1	1981
3	1981
5	1981
7	1987
9	1986



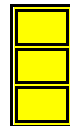
De Chile a Labradoros

20	1966
----	------



De Chile a Labradoros

19	1973
21	1973
23	1970



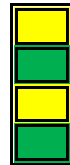
De Labradoros a final

30	1978
32	1999
34	1991



De Labradoros a final

25 y 27	1961
29	1998
31	1960
33 y 35	1924



FUNDICIÓN

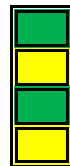
De Vitoria a Pérez Galdós

2	1981
2 bis	1986
4	1974
6, 8, 10 y 12	1979









De Vitoria a Pérez Galdós

1, 3, 5 y 7	1981
7 bis	1979
9	1981
11	1979









DUQUES DE NÁJERA







De Lardero a Chile

18	1980	
20 a 24	S datos	
26	1976	
28	1959	
30	1969	
32	1975	
34	1970	

De Lardero a Chile










3, 5, 7 y 9	1966	
9 bis y ter	1980	
13, 15 y 17	1978	
19	1964	
21 a 29	1986	
31 a 39	1986	

De Labradores a Vélez de Guevara

68	1973	
70	1973	
72	1973	
74	1981	
76	1979	
102 y 104	1985	

CHILE





De Vitoria a calle Sur

2	1973	
4 y 6	1974	
8 y 10	1969	
12 y 14	1973	
16	1964	
18 bis y ter	1977	
20	1983	
22	1966	
24	1977	




De Gran Vía a Pérez Galdós

1	1967	
3	1970	
5 y 7	1968	
9	1979	
11	1986	
13	1959	
15	1927	

De Sur a Duques de Nájera

28	1992	
30	1969	
32	1966	
34 y 36	1978	

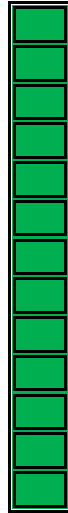
De Pérez Galdós a Huesca

Chile 17 y 19	1985	
Chile 21	1945	
23	1982	

1º DE MAYO

De Chile a Lardero

2 y 1	1982
3	1985
4	1986
5	1982
7 y 6	1982
8	1982
9 y 10	1980
11 y 12	1981
13	1983
14 y 15	1981
16	1980
17 y 18	1982
19	1982



PEPE EIZAGA

De Pérez Galdós a 1º de Mayo

2	1982
4	1982



De Pérez Galdós a 1º de Mayo

1 y 3	1986
-------	------



PEPE MAGUREGUI

De 1º de Mayo a Huesca

2	1982
---	------



De 1º de Mayo a Huesca

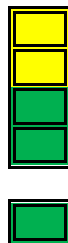
1	1982
3	1981
5	Sin datos



TORREMUÑA

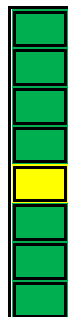
De Chile a final

2	1965
4	1967
6	1991
8 Y 10	1991
14 Y 16	1987



De Chile a final

1	1993
3 Y 5	1994
7	1999
9	1987
11	1974
13, 15 Y 17	1993
19	1989
21	1993



SUR

De Chile a final

2	1968
4, 6 Y 8	1997
10	1988



De Chile a final

1	1982
---	------



LABRADORES

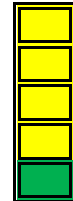
De Vitoria a Pérez Galdós

2 y 4	1988
3, 8, 10, 12, 14 y 16	1966
18	1969



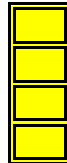
De Vitoria a Pérez Galdós

3	1974
5	1974
7 y 9	1971
11	1970
13 y 13 bis	1980



De Pérez Galdos a Torremuña

20	1969
22	1974
24 y 26	1965
28 y 30	1965



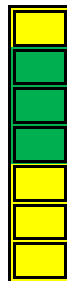
De Pérez Galdos a Torremuña

15	1978
15 bis y ter	1983



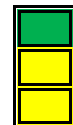
De Torremuña a Duques de Nájera

34	1974
36	1987
38	1986
40	1990
42	1976
48	1977
50	1978



De Torremuña a Duques de Nájera

17 y 19	1980
21 y 23	1978
25	1979



VELEZ DE GUEVARA

De Vitoria a Torremuña

4	1961	□
8	1964	□
10	1974	□
12	1946	□
14 y 16	1964	□
18	1975	□
20	1963	□
22	1954	□
24	1981	■
26	1978	□
28	1966	□

De Vitoria a Pérez Galdós

1	1961	□
3	1955	□
5	1982	■
7	1955	□
9	1955	□
11	1969	□
13	1964	□
15	1964	□
17	1969	□
19	1957	□
21	1987	□

De Torremuña a Duques de Nájera

30, 32 y 34	1973	□
36	1970	□

De Pérez Galdós a Duques de Nájera

23	1966	□
25	1964	□
29 y 31	1965	□
33	1955	□
35	1974	□
37 y 39	1973	□
41	1973	□
45 y 47	1977	□
49	1981	■

REY PASTOR

De Murrieta a Torremuña

4 y 6	1978	□
8	1978	□
10 y 12	1978	□
26	1964	□
28	1931	■
30	1963	□
32	1966	□
34 y 36	1999	■












De Vitoria a Pérez Galdós

1	1924	■
3	1920	■
5	2003	■
7 y 9	1993	■
11	1967	□
13	Solar	■
15 y 17	1982	■
19	1966	□
21	1966	□
23 y 25	1993	■
27	1982	■
29	1942	□

De Pérez Galdos a Duques de Nájera

48	1937	
50	1988	
60	1976	
62	1977	
64	1979	
66	1979	




De Pérez Galdos a Huesca

31	1939	
33	1938	
35	1935	
37	1931	
39 a 45	1991	
47	1968	
49 y 51	1991	
59	1965	
61	1970	
63 y 65	1972	
67	1970	

PEPE BLANCO


De Huesca a Barrera

De Huesca a Barrera


1	1978	
3 y 5	1977	
7	1979	
9	1979	

NAVARRETE EL MUDO

De Murrieta a Pérez Galdós


2	1978	
---	------	---

De Murrieta a Pérez Galdós

1, 3, 5 y 7	1965	
-------------	------	---



FAUSTO ELHUYAR

De Murrieta a Pérez Galdós




3, 5 Y 7	1986	
----------	------	---

SANTA JUSTA

De Duques de Nájera a F Elhuyar

12	1987	
18	1988	

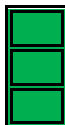
De Duques de Nájera a F Elhuyar

1	1987	
3 y 5	1989	
7, 9 y 11	1981	

VIVEROS

De Murrieta a Santa Justa

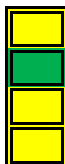
2	1984
4	1983
6	1987



CARIDAD

De Murrieta a Santa Justa

2 Y 4	1966
6	1994
8	1978
10	1972
14	1992



De Murrieta a Santa Justa

1	1988
3	1987
5	1972



GUILLEN DE BROCAR

De Murrieta a Santa Justa

4	1961
6	1996
8	1990
10	1947
12	1987
16	1958
18	2000
20	1962
22	1969
24	Sin datos



De Murrieta a Santa Justa

1	1989
3 a 7	1966
9	1994
11	1960
13	1927
15	1989
17	1951
19	1988
21	1958



HOSPITAL MILITAR

De Viveros a Guillen de Brocar

2	1986
---	------



De Viveros a Guillen de Brocar

3	1972
5	2000



BENEFICENCIA

De Murrieta a C Medrano

3	1974
5	1972
7	1975
9 y 11	1974
13 y 15	1976



CARMEN MEDRANO

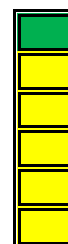
De Murrieta a G de Berceo

2	1977
4	1983



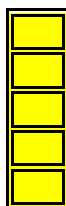
De Murrieta a G de Berceo

1 y 1 bis	1982
3	1973
5	1976
7, 9 y 11	1977
13, 15 y 17	1977
19, 21 y 23	1979



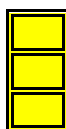
SAN LÁZARO

6	1963
8	1958
10	1966
12	1959
14	1962



TRAVESÍA SAN LÁZARO

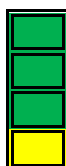
2	1963
4	1960
6	1963



SATURNINO ULARGUI

De BC Guardia Civil y Portugal

2	1982
4	1990
6	1988
8 y 10	1976




De BC Guardia Civil y Portugal







1	1977
3	1979
5	1972
7	1972
9 y 11	1975













GRUPOS DE VIVIENDAS

VIVIENDAS	UBICACIÓN		
Bodegas Franco Españolas	Calle Ebro 2 a 20	1955	
Municipales de San Antonio	Carretera de Mendavia 2 a 12	1951	
Pozo Cubillas	Carretera de Mendavia 29 a 37	1947	
Del Coso	Calle del Coso	1964	
Casas Militares	Calle Tricio y Paseo Dax	1948 - 1951	
Cigüeña con Beatos Mena y Navarrete	Oyón 2 a 10, Cervera 2 a 8 y Navarrete 5 a 13	1955	
San José de Calasanz	San José 15 a 21, 18 a 24 y Caballero de la Rosa 15 a 25	1949	
La Manzana de la Inmaculada	Madre de Dios, Caballero de la Rosa y Luis de Ulloa	1951	
Grupo de San José	Lado Luis de Ulloa	1951	
	Lado Caballero de la Rosa	2005	
Grupo Diputación y Caja provincial	Cab de la Rosa 12 a 18 y Río Oja 1 a 7	1954 - 1958	
Grupo Sindicatos, calle Río Oja	Río Oja 2 a 8, Luis Ulloa y San José 30 y 32	1959	

VIVIENDAS**UBICACIÓN**

Casas Baratas	Calle del Gral Sanjurjo, Eliseo Pinedo y O Rubio Montiel Ntra S del Pilar, Padre Claret y Autonomía de la Rioja	1924 1924	
Cuatro Bloques en Duquesa de la Victoria Estación de Autobuses	D Victoria 74, 76, 78 y 80 y P Claret 5, 6, 7 y 8 Av España 1 a 11 y Pio XII de 2 a 10	1949 1949	
Grupo de las Gaunas Cooperativa de Ferroviarios	C Deportivo 2, 4 y 17 D Nájera 3, 5, 7 y 9	1942 1966	
Grupo Virgen de la Esperanza Grupo Madrid Manila	R Argentina 47 y 49, Pza V Esperanza 1 a 10 y D de Nájera 11 R Argentina 56, 58 y 60	1954 1956	
Grupo San Mateo Grupo de viv de la Guardia Civil	C Huesca 57 a 61 a, b y c Duques de Nájera 117 a 147	1968 1979	
Grupo Palazzinas	Grupo calle Bailén 2, 4, 6 y 8 Dos Palazzinas a c Bailén Dos Palazzinas a c García Lorca 5 y 7 Dos Palazzinas p5, María de la O Lejarraga Cuatro Palazzinas Ronsa de los Cuarteles Bloques Gral Urrutia	2000 2000 2000 2000 2000 2000	

VIVIENDAS**UBICACIÓN**

Viviendas Municipales	Marqués de Fuertegollano 30	1968	
Grupo de viviendas Sociales	C Torrecillas 14, San Isidro 22 y Calahorra 15, 17, 19, 21 y 23	1977	
Grupo de viviendas de la Estrella			
Grupo 1	Piqueras 101 a 105 y Cerezos 1, 3, 5, 2, 4 y 6	1959	
Grupo 2	Alameda 1, 3, 5 y 9 y Manantiales 4 y 5	1967	
Grupo 3	Alameda 7 y 11 y Manantiales 6, 8, 10, 7, 9, 11 y 13	1968	
Grupo 4	Plantío 1 a 5 y Olivares 3 a 7	1992	
Grupo original del Barrio de Yagüe	Entre c de Valdepeñas, Valdegastea, Manresa y Malaga	1948	
Otros Grupos de viviendas en Yagüe			
Viviendas en c Fueros y av Burgos	Fueros de Logroño 1	1961	
Grupo 2	Salamanca 5, 7 y 9 y av Burgos 96 a 102	1974	
Grupo Clavijo	Toledo, entre c Malaga y av Burgos	1956	
Grupo 4	Toledo 1 a 7, Salamanca 23 y 25 y av Burgos 116, 118 y 120	1974	