

ANEXO P2

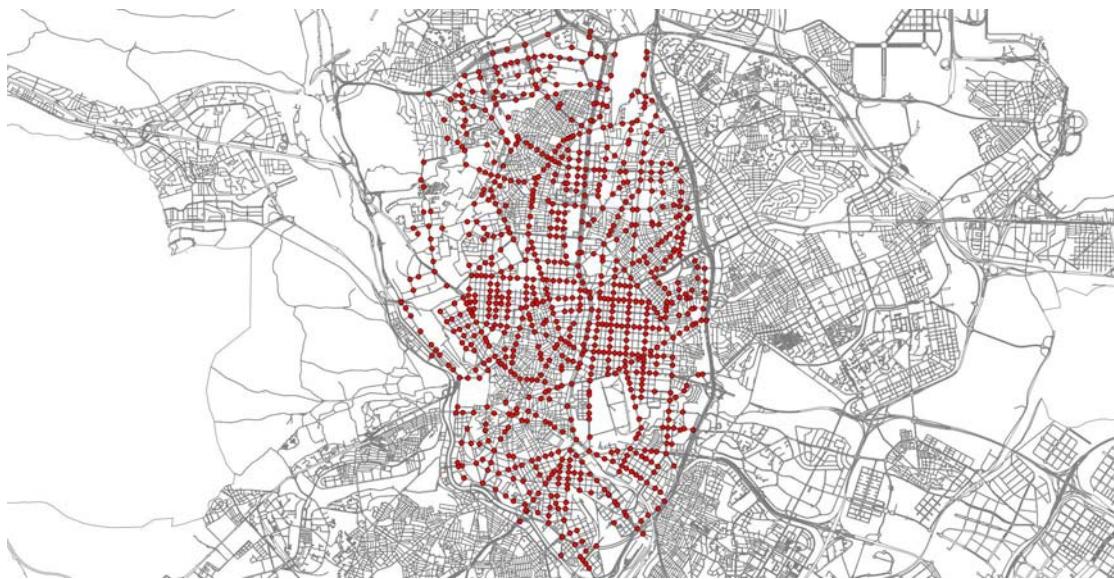
INSTALACIONES DE SEMÁFOROS

ANEXO DISTRIBUCION CRUCES POR ZONAS

ANEXO DISTRIBUCIÓN CRUCES POR ZONAS

En las siguientes tablas se presenta la información de reguladores por zonas con los datos relativos a su denominación, central o nodo de comunicaciones actual, fecha de instalación del cruce, fecha de antigüedad del regulador y tipo de regulador. Para las centrales o nodos de comunicaciones se considerará la asignación a la zona que disponga de mayor número de reguladores conectados a ella.

ZONA 1



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
1	1	GTA. RUIZ JIMENEZ - MALASADA	18	12-1-62	17-7-07	13
1	2	HORTALEZA - SERRANO ANGUITA	1	15-12-09	15-12-09	14
1	3	GENOVA - MONTE ESQUINZA - P.P.	1	23-9-04	13-7-07	13
1	4	GTA. BILBAO	19	1-1-60	16-7-07	13
1	5	SAGASTA - FRANCISCO ROJAS	19	1-1-60	20-7-07	13
1	6	GTA. ALONSO MARTINEZ	1	1-1-60	12-7-07	13
1	7	GENOVA - CAMPOAMOR	1	1-12-70	13-7-07	13
1	8	SAN BERNARDO - DAOIZ - DIVINO PASTOR	18	12-8-70	8-10-07	13
1	9	GENOVA - ZURBANO - ARGENSOLA	1	1-1-60	13-7-07	13
1	10	SAN BERNARDO - PALMA	18	11-8-70	8-10-07	13
1	11	FUENCARRAL - BARCELO - PALMA	19	10-8-73	27-9-99	13
1	12	HORTALEZA - MEJIA LEQUERICA	1	30-11-72	26-7-99	13
1	13	PL. TIRSO MOLINA - DR. CORTEZO	90	28-10-70	23-7-91	14
1	14	AMANIEL - NOVICIADO	16	7-11-78	25-2-92	17
1	15	SAN BERNARDO - NOVICIADO	18	1-1-60	6-10-07	13
1	16	P II. CASTELLANA - GOYA	1	1-1-60	17-2-09	14
1	17	FUENCARRAL - SAN MATEO	19	1-1-78	22-6-07	17
1	18	BARQUILLO - FERNANDO VI - ARGENSOLA	1	20-4-71	23-8-99	13

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
1	19	P II. RECOLETO - JORGE JUAN	1	1-1-60	17-2-09	13
1	20	AMANIEL - REYES - ALAMO	16	7-6-66	25-2-92	17
1	21	SAN BERNARDO - REYES	18	23-4-69	30-10-07	13
1	22	BARBARA BRAGANZA - CONDE XIQUENA	1	1-1-78	12-8-99	13
1	23	PL. ESPAÑA - GRAN VIA - REYES	16	1-1-60	3-11-10	19
1	24	P II. RECOLETO - BARBARA BRAGANZA	1	1-1-60	16-2-09	13
1	25	GRAN VIA - GRAL. MITRE	16	12-12-66	23-5-13	16
1	26	HORTALEZA - AUGUSTO FIGUEROA	16	20-8-69	17-2-92	17
1	27	BARQUILLO - GRAVINA - ALMIRANTE	15	1-1-78	12-2-92	17
1	28	PL. ESPAÑA - BAILEN - CTA. SAN VICENTE	16	25-5-72	30-1-13	16
1	29	GRAN VIA - SAN BERNARDO	16	1-1-60	26-5-07	17
1	30	P II PRADO - ALMADEN - BOTANICO P.P	13	24-4-13	24-4-13	16
1	31	GRAN VIA - SILVA	16	23-8-72	24-5-07	17
1	32	HORTALEZA - INFANTAS	16	1-1-68	17-2-92	17
1	33	GRAN VIA - PL. CALLAO	16	1-1-60	17-11-09	14
1	34	GRAN VIA - MESONERO ROMANOS	16	1-1-60	24-5-07	17
1	35	GRAN VIA - SALUD - TRES CRUCES	16	18-5-66	23-5-07	17
1	36	SAN BERNARDO - LUNA	18	3-3-83	9-10-07	13
1	37	GRAN VIA - FUENCARRAL - MONTERA	16	1-1-60	7-9-07	17
1	38	GRAN VIA - CLAVEL	16	1-1-60	30-11-10	19
1	42	ALCALA - BARQUILLO	15	1-1-60	11-5-07	17
1	43	PL. CIBELES	15	1-1-60	4-9-12	16
1	44	ALCALA - GRAN VIA	15	1-1-60	13-5-07	17
1	45	ALCALA - CEDACEROS	15	1-1-60	11-5-07	17
1	51	ALCALA - SEVILLA	15	1-1-60	29-10-09	14
1	52	P II. RECOLETO - ALMIRANTE - PRIM	1	1-1-60	16-12-09	14
1	55	PUERTA DEL SOL	15	1-1-30	17-8-06	14
1	56	MAYOR - MILANESES - PL. CTE. MORENAS	97	14-3-64	6-3-13	16
1	59	PL. CANALEJAS	15	22-8-97	22-9-05	13
1	60	BAILEN - MAYOR	97	2-3-64	5-3-13	16
1	61	IMPERIAL - BOMBEROS	90	1-1-60	1-1-60	17
1	62	PL. CANOVAS CASTILLO	13	1-1-60	28-5-13	16
1	63	SEGOVIA - P II. VIRGEN PUERTO	16	14-11-66	6-1-09	14
1	65	PL. JACINTO BENAVENTE	14	1-1-78	3-1-92	17
1	66	CONCEPCION JERONIMA - DUQUE RIVAS	90	1-6-74	24-7-91	14
1	67	TOLEDO - CONCEPCION JERONIMA - COLEGIATA	90	14-12-77	26-7-91	14
1	68	ATOCHA - SAN SEBASTIAN	14	24-9-71	8-1-92	17
1	71	P II. PRADO - PLATERIAS - CUATRO FUENTES	13	23-12-66	14-2-07	14
1	72	PL. TIRSO MOLINA - COLEGIATA	90	28-10-70	23-7-91	14
1	73	ATOCHA - PL. ANTON MARTIN	14	10-10-69	5-6-07	17
1	74	ATOCHA - AMOR DIOS	14	27-10-69	12-2-07	14
1	75	BAILEN - DON PEDRO	97	11-5-66	5-3-13	16
1	77	ATOCHA - SAN EUGENIO	14	16-9-69	6-6-07	17
1	78	TOLEDO - PL. CEBADA	90	10-1-69	23-2-07	14
1	80	BAILEN - CA. SAN FRANCISCO	97	18-11-61	4-3-13	16
1	81	TOLEDO - LOPEZ SILVA	90	10-1-69	25-7-91	14
1	82	GTA. EMPERADOR CARLOS V - P II. PRADO	13	1-1-60	15-1-92	14
1	83	TOLEDO - ARGANZUELA - HUMILLADERO	90	8-1-69	24-7-91	14
1	86	RDA. SEGOVIA - GIL IMON - P.P.	90	9-9-75	23-3-93	14
1	90	RDA. ATOCHA - MALLORCA	14	7-6-68	13-1-92	17
1	91	RDA. ATOCHA - MARQUES VALDAVIA	14	2-7-73	10-1-92	17
1	92	RDA. TOLEDO - RIBERA CURTIDORES	14	1-9-69	14-3-07	14



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
1	93	RDA. ATOCHA - FRAY LUIS LEON - VALENCIA	14	7-6-68	1-12-10	19
1	94	RDA. VALENCIA - MESON PAREDES	14	7-6-68	14-1-92	17
1	95	GTA. EMBAJADORES	14	28-5-69	3-4-12	16
1	96	ALBERTO AGUILERA - BLASCO DE GARAY	18	1-1-60	19-7-07	13
1	97	ALBERTO AGUILERA - VALLEHERMOSO	18	1-1-60	18-7-07	17
1	98	SANTA CRUZ DE MARCENADO - CONDE DUQUE	18	24-10-70	25-8-99	13
1	99	SANTA CRUZ MARCENADO - MARTIRES DE ALCALA	18	26-6-75	12-1-09	17
1	100	GRAN VIA - ISABEL LA CATOLICA	16	21-8-72	25-5-07	17
1	101	ATOCHA - SANTA INES	14	7-11-77	5-6-07	17
1	102	RDA. TOLEDO - GASOMETRO	14	1-9-69	15-3-07	14
1	103	HORTALEZA - FARMACIA	16	13-9-85	22-6-07	17
1	104	ALBERTO AGUILERA - GUZMAN EL BUENO	18	1-1-60	19-7-07	17
1	105	ALBERTO AGUILERA - GALILEO	18	1-1-60	19-7-07	13
1	106	BARQUILLO - AUGUSTO FIGUEROA - PRIM	15	12-12-80	11-5-12	16
1	107	FUENCARRAL - FARMACIA	19	7-7-81	7-7-81	17
1	108	SEGOVIA - PL. CRUZ VERDE	90	7-1-82	30-7-91	14
1	110	PUERTA TOLEDO	90	1-1-60	18-5-07	14
1	112	PL. PUERTA CERRADA - TINTOREROS	90	14-5-91	29-7-91	14
1	113	GRAN VIA SAN FRANCISCO - SAN BERNABÉ	97	8-4-92	4-3-13	16
1	114	VIRGEN DEL PUERTO - CIUDAD DE PLASENCIA	16	22-8-05	26-1-09	13
1	115	CRA. SAN JERONIMO - CEDACEROS	15	28-9-05	21-1-09	13
1	116	BARBARA BRAGANZA - TAMAYO BAUS	1	1-12-06	1-12-06	14
1	117	GTA. CARLOS V - Pº DELICIAS	13	1-1-60	15-12-08	14
1	118	SEGOVIA - JUAN DUQUE	16	17-10-12	17-10-12	16
2	1	SEGOVIA - RDA. SEGOVIA	16	20-6-68	27-1-09	17
2	2	MENDEZ ALVARO - ESTRELLA NAOS	12	21-12-07	25-7-12	16
2	3	Pº. IMPERIAL - RDA. SEGOVIA	90	11-10-72	23-1-09	17
2	4	MENDEZ ALVARO - TORTOSA	12	1-8-72	13-9-10	13
2	5	Pº. DELICIAS - MURCIA	12	14-1-66	21-12-06	14
2	6	Pº. SANTA MARIA CABEZA - MURCIA	13	26-10-68	10-10-07	17
2	7	TOLEDO - SANTA CASILDA	90	11-7-70	27-1-09	17
2	8	PL. FRANCISCO MORANO	90	1-1-78	7-2-07	14
2	9	Pº. PONTONES - Pº. MELANCOLICOS	90	1-1-78	15-2-07	14
2	10	Pº. ACACIAS - Pº. ESPERANZA	14	8-1-74	23-3-11	14
2	11	EMBAJADORES - SEBASTIAN CANO - MORATINES	14	27-1-72	3-1-92	17
2	12	Pº. SANTA MARIA CABEZA - DELICIAS	13	1-2-68	10-10-07	17
2	13	Pº. DELICIAS - DELICIAS	12	14-4-66	4-12-06	14
2	14	Pº. ACACIAS - GASOMETRO	14	18-11-71	30-12-91	17
2	15	Pº. SANTA MARIA CABEZA - PALOS FRONTERA	13	1-1-60	11-10-07	17
2	16	PL. ORTEGA Y MUNILLA	14	14-10-71	11-10-07	14
2	17	EMBAJADORES - PALOS FRONTERA - LABRADOR	14	27-1-72	2-1-92	17
2	18	MENDEZ ALVARO - AV. PLANETARIO	12	5-5-86	17-6-13	16
2	19	BATALLA SALADO - PALOS FRONTERA	13	12-1-73	6-2-07	14
2	20	Pº. DELICIAS - ANCORA	12	1-1-60	13-12-06	14
2	21	ANCORA - RAFAEL RIEGO	12	4-11-70	19-11-91	14
2	22	ANCORA - GRAL. LACY	12	1-1-78	25-5-12	16
2	23	MENDEZ ALVARO - ANCORA	12	1-1-78	22-5-13	16
2	24	BATALLA SALADO - CANARIAS	13	13-6-73	7-8-06	14
2	25	Pº. DELICIAS - CANARIAS	12	9-11-66	13-12-06	14
2	26	GTA. PIRAMIDES	90	1-1-78	13-1-09	14
2	27	GTA. SANTA MARIA CABEZA	13	12-11-71	15-10-07	13
2	28	BATALLA SALADO - FERROCARRIL	13	17-12-73	6-2-07	14

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
2	29	P II. DELICIAS - FERROCARRIL	12	1-1-60	19-12-06	14
2	30	P II. YESERIAS - MELILLA	90	1-1-78	21-2-07	14
2	31	P II. DELICIAS - CIUDAD REAL	12	10-5-66	30-11-06	14
2	32	GRAL. LACY - RAMIREZ PRADO	12	1-1-78	28-11-91	17
2	33	MENDEZ ALVARO - PL. AMANECER EN MENDEZ ALVARO	12	1-1-78	15-11-91	14
2	34	EMBAJADORES - JAIME CONQUISTADOR	11	10-8-66	17-10-01	13
2	35	BATALLA SALADO - CACERES	11	16-11-71	28-12-06	14
2	36	P II. YESERIAS - NAVES	14	30-1-70	11-2-98	17
2	37	P II. SANTA MARIA CABEZA - P II. ESPERANZA	13	15-2-68	22-2-07	14
2	38	EMBAJADORES - BATALLA SALADO	11	15-4-74	6-2-07	14
2	39	P II. DELICIAS - CACERES - TOMAS BRETON	12	11-10-66	14-12-06	14
2	40	PTE. PRAGA - M-30 INTERIOR SALIDA	13	11-11-74	20-8-92	14
2	41	JAIME CONQUISTADOR - DIVINO VALLES	11	10-4-74	25-11-91	17
2	42	EMBAJADORES - DIVINO VALLES	11	15-4-74	15-6-12	16
2	43	P II. DELICIAS - DIVINO VALLES - JUAN VERA	12	26-11-66	20-12-06	14
2	44	PL. BEATA MARIA ANA JESUS	12	26-7-67	17-8-05	13
2	45	PL. GRAL. MAROTO	11	5-8-70	18-4-12	16
2	46	PL. LEGAZPI	11	17-2-69	24-4-07	14
2	47	PTE. PRAGA - M-30 INTERIOR ENTRADA	13	11-11-74	20-8-92	14
2	48	P II. IMPERIAL - JEMENUÐO	90	3-12-93	3-12-93	17
2	49	JUAN DUQUE - P II. MELANCOLICOS	90	3-12-93	26-11-10	19
2	50	DR. VALLEJO NAJERA - TOLEDO	90	29-6-95	15-9-11	19
2	51	MENDEZ ALVARO - BUSTAMANTE	12	24-3-86	11-11-10	14
2	52	EMBAJADORES - P II. DEL MOLINO	11	23-4-83	5-2-07	14
2	53	EMBAJADORES - AV. PLANETARIO	11	28-4-86	2-2-07	14
2	54	AV. PLANETARIO - MENESSES - PLANETARIO	12	17-9-86	20-3-07	14
2	55	P II. YESERIAS - AC. PQUE. ARGANZUELA	14	9-5-87	20-1-00	13
2	56	P II. YESERIAS - ARGANDA - SAN ANASTASIO	14	9-5-87	19-1-00	13
2	57	P II. PONTONES - SANTA CASILDA	90	4-6-87	15-2-07	14
2	58	P II CHOPERA - FERNANDO POO	11	7-2-97	30-1-09	17
2	59	MENDEZ ALVARO - PEDRO BOSCH	12	4-12-72	27-4-07	14
2	60	MENDEZ ALVARO - M-30	97	1-1-78	14-3-13	16
2	61	EMBAJADORES - BOLIVAR	11	17-1-91	19-4-07	14
2	62	EMBAJADORES - BRONCE	11	17-1-91	1-2-07	14
2	63	DR. VALLEJO NAJERA - ARGANDA	14	15-9-95	15-9-95	17
2	64	DR. VALLEJO NAJERA - P II ESPERANZA	14	15-9-95	15-9-95	14
2	65	MENDEZ ALVARO - SABAL	12	17-12-98	5-7-12	16
2	66	JAIME CONQUISTADOR - TOMAS BORRAS	11	13-8-99	13-8-99	13
2	67	AV. PLANETARIO 20 - P.P.	11	4-6-08	4-6-08	14
2	68	P II. ESPERANZA - GARGANTILLA	13	17-11-99	17-11-99	13
2	69	RETAMA - OMBU	12	20-6-00	20-6-00	3
2	70	EMBAJADORES - PUERTO SERRANO	11	8-7-04	1-2-07	14
2	71	RETAMA - ACANTO	12	5-6-02	5-6-02	3
2	72	P II. SANTA MARIA CABEZA - MARTIN SOLER	13	30-12-02	11-10-07	13
2	73	P II. SANTA MARIA CABEZA - BERNARDINO OBREGON	13	27-11-02	16-10-07	13
2	74	P II. SANTA MARIA CABEZA - PEÑUELAS	13	20-11-02	16-10-07	13
2	75	P II. MELANCOLICOS - SAN EPIFANIO	90	3-9-04	19-3-07	14
2	76	P II. PONTONES - ALEJANDRO DUMAS	90	1-2-05	1-2-05	13
2	77	P II. ACACIAS 15 - P.P.	14	21-6-05	21-6-05	13
2	78	HIERRO - BRONCE	11	22-10-05	16-3-07	14
2	79	HIERRO - ANTRACITA	11	22-10-05	16-3-07	14
2	80	HIERRO - BOLIVAR	11	22-10-05	16-3-07	14

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
2	81	P II. MELANCOLICOS - SAN ALEJANDRO - P.P.	90	30-12-05	30-12-05	14
2	82	MAESTRO ARBOS - P.P.	11	4-3-11	4-3-11	19
2	86	EMBAJADORES - PTO. BEJAR	11	3-4-06	3-4-06	14
2	87	RAMIREZ PRADO - JUAN MARTIN EL EMPECINADO	12	28-8-07	28-8-07	14
2	88	MENDEZ ALVARO, 7 - P:P.	12	8-4-09	8-4-09	14
2	89	GRAL. LACY - CANARIAS	12	25-5-12	25-5-12	16
2	90	MENDEZ ALVARO - REPSOL P.P	12	14-8-12	14-8-12	16
2	91	MENDEZ ALVARO - GRAL LACY	12	4-10-12	4-10-12	16
3	1	MENENDEZ PELAYO - DR. CASTELO	10	1-1-78	28-9-07	13
3	2	ALC. SAINZ BARANDA - VAQUERIAS	2	19-7-85	24-9-92	17
3	3	MENENDEZ PELAYO - MENORCA	10	1-1-78	28-9-07	13
3	4	NARVAEZ - MENORCA	10	14-9-77	20-9-99	13
3	5	ALFONSO XII - JUAN MENA	13	17-7-65	13-12-91	17
3	6	MENENDEZ PELAYO - IBIZA	10	1-1-78	1-10-07	17
3	7	NARVAEZ - IBIZA	10	17-11-69	15-7-99	13
3	8	AV. CIUDAD BARCELONA - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	3	18-8-72	16-1-99	13
3	9	IBIZA - MAIQUEZ	10	1-1-78	10-8-99	13
3	10	DR. ESQUERDO - IBIZA	2	12-3-71	29-4-92	17
3	11	AV. CIUDAD BARCELONA - MENENDEZ PELAYO	3	7-4-64	16-1-99	13
3	12	ALC. SAINZ BARANDA - MENENDEZ PELAYO	10	1-1-78	5-11-91	1
3	13	ALC. SAINZ BARANDA - NARVAEZ	10	18-11-69	16-7-99	13
3	14	ALC. SAINZ BARANDA - DR. ESQUERDO	2	3-3-71	22-10-07	17
3	15	DR. ESQUERDO - CAVANILLES	3	25-5-68	1-2-99	13
3	16	DR. ESQUERDO - VALDERRIBAS	3	26-8-68	1-2-99	13
3	17	ALFONSO XII - MENDEZ NUÑEZ - FELIPE IV	13	17-7-65	13-12-91	13
3	18	AV. CIUDAD BARCELONA - CATALINA SUAREZ	3	22-11-68	23-1-99	13
3	19	AV. CIUDAD BARCELONA - LUIS MITJANS	3	22-11-68	23-1-99	13
3	20	ALFONSO XII - ALBERTO BOSCH	13	17-7-65	16-12-91	17
3	21	MENENDEZ PELAYO - DOCE DE OCTUBRE	10	10-1-73	29-9-99	13
3	22	PEZ VOLADOR - PEZ AUSTRAL	2	14-3-79	7-9-92	17
3	23	AV. CIUDAD BARCELONA 6 - JOSE ANSELMO CLAVE	3	1-1-78	17-10-07	13
3	24	DR. ESQUERDO - PEZ VOLADOR	2	19-1-73	30-1-99	13
3	25	ALFONSO XII - ESPALTER	13	17-7-65	16-12-91	1
3	26	MENENDEZ PELAYO - PIO BAROJA	10	8-11-68	5-8-99	13
3	27	AV. CIUDAD BARCELONA - DR. ESQUERDO	3	17-8-63	16-1-99	13
3	28	DR. ESQUERDO - AV. NAZARET - ASTROS	2	7-1-64	16-1-99	13
3	29	ASTROS - CRUZ SUR	2	1-1-78	23-1-99	3
3	30	ESTRELLA POLAR - PEZ AUSTRAL	2	1-1-78	11-8-04	17
3	31	ESTRELLA POLAR - SIRIO	2	1-1-78	23-1-99	13
3	32	AV. CIUDAD BARCELONA - JUAN URBIETA	3	18-10-82	18-10-07	13
3	33	MENENDEZ PELAYO - PL. NIÑO JESUS	10	8-11-68	15-7-99	13
3	34	MENENDEZ PELAYO - AMADO NERVO	10	9-1-73	1-10-07	13
3	35	CAVANILLES - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	3	8-1-74	30-1-99	13
3	36	DR. ESQUERDO - ESTRELLA POLAR	2	12-2-75	16-1-99	13
3	37	ALFONSO XII - CLAUDIO MOYANO	13	17-7-65	17-12-91	17
3	38	MENENDEZ PELAYO - CONDE CARTAGENA	10	9-1-73	1-10-07	13
3	39	DR. ESQUERDO - LIRA	2	20-6-72	20-11-97	20
3	40	PL. MARIANO CAVIA	3	5-11-68	6-7-12	16
3	41	P II. REINA CRISTINA - ANDRES TORREJON	13	10-6-66	4-7-06	14
3	42	AV. MEDITERRANEO - ABTAO	3	3-12-68	23-1-99	13
3	43	AV. CIUDAD BARCELONA - ALFONSO XII	13	30-12-65	31-8-10	14
3	44	P II. REINA CRISTINA - JULIAN GAYARRE	13	30-7-66	7-6-07	17

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
3	45	AV. MEDITERRANEO - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	3	3-12-68	23-1-99	13
3	46	PL. CONDE DE CASAL - DR. ESQUERDO	2	20-7-65	21-5-92	13
3	47	P II. REINA CRISTINA - JOSE ANSELMO CLAVE	13	8-6-66	7-6-07	17
3	48	MENENDEZ PELAYO - VALDERRIBAS	3	12-2-73	16-9-99	13
3	49	ABTAO - CAVANILLES	3	8-1-74	30-1-99	13
3	50	AV. CIUDAD BARCELONA - JULIAN GAYARRE	3	7-10-68	16-1-99	13
3	51	MENENDEZ PELAYO - GRANADA	3	13-2-73	16-9-99	13
3	52	DR. ESQUERDO - MONEDA	2	5-12-89	16-1-99	13
3	53	NARVAEZ - DR. CASTELO	10	24-9-90	11-11-99	13
3	54	ALFONSO XII - MONTALBAN	13	4-11-92	4-11-92	17
3	55	CAVANILLES - JUAN URBIETA	3	13-5-93	30-1-99	13
3	56	AV. MEDITERRANEO - JUAN URBIETA	3	23-1-96	19-10-07	13
3	57	COMERCIO - TELLEZ	3	2-2-96	30-1-99	13
3	58	ALC. SAINZ BARANDA - MARQUES LOZOYA	2	26-3-96	26-3-96	13
3	59	LIRA - CRUZ SUR	2	21-8-98	21-8-98	13
3	60	ALC. SAINZ BARANDA - ANTONIO CASERO	2	13-5-99	13-5-99	17
3	61	ESTRELLA POLAR - ASTROS	2	4-7-03	4-7-03	13
3	62	AV. CIUDAD BARCELONA - NARCISO SERRA - P.P.	3	3-7-03	17-10-07	13
3	63	AV. CIUDAD BARCELONA - ABTAO - P.P.	3	3-7-03	18-10-07	13
3	64	AV. NAZARET - JESUS APRENDIZ	2	12-11-03	12-11-03	13
3	65	CERRO NEGRO - CALIFORNIA - P.P.	12	10-6-04	10-6-04	17
3	66	CAVANILLES - NARCISO SERRA	3	10-12-04	10-12-04	13
3	67	FERNANDEZ SHAW - FEDERICO MORENO TORROBA	2	12-5-08	12-5-08	14
3	68	CERRO NEGRO - GANDIA	70	23-6-13	23-6-13	16
4	1	AV. BRASILIA - BRASILIA	35	6-6-78	25-10-12	16
4	2	AV. BRUSELAS - VENECIA	35	11-11-74	15-2-93	1
4	3	AV. BRUSELAS - AV. BONN	35	8-7-69	27-4-07	14
4	4	AV. BRASILIA - AV. BONN	35	2-7-76	15-1-13	16
4	5	CARTAGENA - MEJICO	35	20-8-74	28-10-91	17
4	6	SERRANO - MARIA MOLINA	5	1-1-60	24-2-11	14
4	7	VELAZQUEZ - MARIA MOLINA	6	1-1-60	3-9-07	13
4	8	MARIA MOLINA - NUÑEZ BALBOA	6	1-1-60	6-9-07	13
4	9	MARIA MOLINA - CASTELLO	6	1-1-60	6-9-07	13
4	10	PPE. VERGARA - MARIA MOLINA	6	1-1-60	6-9-07	13
4	11	FRANCISCO SILVELA - MARIA MOLINA	6	1-1-60	25-5-11	19
4	12	AV. BRUSELAS - BIARRITZ - BRESCIA	35	21-10-71	16-10-91	17
4	13	AV. BRASILIA - BRESCIA	35	8-2-82	24-10-12	16
4	14	NARVAEZ - DUQUE DE SESTO	9	11-5-93	1-9-99	13
4	15	CARTAGENA - FERRER DEL RIO	35	25-9-70	25-10-91	17
4	16	VELAZQUEZ - GRAL. ORAA	6	1-1-68	31-8-07	13
4	17	PPE. VERGARA - GRAL. ORAA	8	1-1-68	12-9-07	13
4	18	MARTINEZ IZQUIERDO - FRANCISCO ALTIMIRAS	35	20-11-67	18-10-91	17
4	19	AV. BRASILIA - MARTINEZ IZQUIERDO	35	2-7-76	24-5-13	16
4	20	MARTINEZ IZQUIERDO - VILLAFRANCA	35	28-11-79	18-10-91	17
4	21	SERRANO - DIEGO LEON	5	8-1-66	13-5-10	14
4	22	VELAZQUEZ - DIEGO LEON	6	22-4-66	31-8-07	13
4	23	DIEGO LEON - NUÑEZ BALBOA	8	1-1-68	20-9-07	13
4	24	DIEGO LEON - CASTELLO	8	1-1-78	21-9-07	13
4	25	PPE. VERGARA - DIEGO LEON	8	25-4-66	13-9-07	13
4	26	GRAL. PARDIDAS - DIEGO LEON	8	1-1-68	21-9-07	13
4	27	FRANCISCO SILVELA - DIEGO LEON	7	1-1-60	2-9-08	13
4	28	CARTAGENA - PILAR ZARAGOZA	35	23-9-70	12-12-02	13



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
4	29	JOSE ORTEGA GASSET - GRAL. PARDIDAS	8	13-3-01	13-3-01	13
4	30	CARTAGENA - AZCONA	35	21-11-68	12-12-02	13
4	31	AV. TOREROS - COLOMER	35	14-3-72	22-10-91	17
4	32	PPE. VERGARA - MALDONADO	8	1-1-68	12-9-07	13
4	33	CONDE PEDALVER - MALDONADO	7	1-1-78	7-9-99	13
4	34	FRANCISCO SILVELA - MALDONADO	7	1-1-68	5-9-08	13
4	35	CARTAGENA - MARTINEZ IZQUIERDO	35	29-8-66	22-3-07	14
4	36	SERRANO - JUAN BRAVO	5	5-1-66	11-5-10	14
4	37	VELAZQUEZ - JUAN BRAVO	6	2-8-67	30-8-07	13
4	38	PPE. VERGARA - JUAN BRAVO	8	3-8-67	13-9-07	13
4	39	CONDE PEDALVER - JUAN BRAVO	7	7-8-67	16-7-99	13
4	40	FRANCISCO SILVELA - JUAN BRAVO	7	1-1-68	4-9-08	13
4	41	AV. TOREROS - RAFAELA BONILLA	35	23-4-68	23-10-91	17
4	42	FRANCISCO SILVELA - AV. TOREROS	7	1-1-68	5-9-08	13
4	43	AV. TOREROS - CARTAGENA	35	11-7-66	23-10-91	17
4	44	PPE. VERGARA - PADILLA	8	1-1-78	14-9-07	13
4	45	CONDE PEDALVER - PADILLA	7	1-1-78	6-9-99	13
4	46	ALCALA - AV. BRASILIA	9	24-8-65	24-8-07	17
4	47	ALCALA - ALMERIA	9	9-4-73	24-8-07	17
4	48	ALCALA - BOCANGEL	9	9-4-73	23-8-07	13
4	49	SERRANO - JOSE ORTEGA GASSET	5	9-2-66	5-5-10	14
4	50	VELAZQUEZ - JOSE ORTEGA GASSET	6	2-3-66	29-8-07	13
4	51	JOSE ORTEGA GASSET - CASTELLO	8	1-1-68	14-9-99	13
4	52	PL. MARQUES SALAMANCA	8	28-8-68	9-7-99	13
4	53	JOSE ORTEGA GASSET - GRAL. DIAZ PORLIER	7	1-1-68	7-9-99	13
4	54	CONDE PEDALVER - JOSE ORTEGA GASSET	7	1-1-60	29-7-99	13
4	55	JOSE ORTEGA GASSET - ALCANTARA	7	1-1-68	8-9-99	13
4	56	JOSE ORTEGA GASSET - MONTESA	7	1-1-78	20-8-99	13
4	57	FRANCISCO SILVELA - JOSE ORTEGA GASSET	7	1-1-68	20-8-98	13
4	58	ALCALA 215 - P.P. Y ALCALA - MAESTRO ALONSO	9	25-6-74	23-8-07	13
4	59	SERRANO - DON RAMON CRUZ	5	10-1-66	3-5-10	14
4	60	VELAZQUEZ - DON RAMON DE LA CRUZ	6	1-1-68	28-8-07	13
4	61	PPE. VERGARA - DON RAMON CRUZ	8	1-1-68	14-9-07	13
4	62	CONDE PEDALVER - DON RAMON CRUZ	7	2-6-66	7-9-99	13
4	63	ALCALA - BOMBEROS	9	16-7-68	23-8-07	13
4	64	PL. MANUEL BECERRA	9	13-12-62	12-12-06	14
4	65	SERRANO - AYALA	5	4-1-66	30-4-10	14
4	66	VELAZQUEZ - AYALA	6	27-1-66	28-8-07	13
4	67	PPE. VERGARA - AYALA	8	27-1-66	17-9-07	13
4	68	CONDE PEDALVER - AYALA	7	2-6-66	25-9-99	13
4	69	ALCALA - MARTIRES CONCEPCIONISTAS	9	7-3-67	22-8-07	13
4	70	SERRANO - GRAL. ORAA	5	13-5-10	13-5-10	14
4	71	ALCALA - LOMBIA - MONTESA	9	10-4-67	22-8-07	13
4	72	SERRANO - HERMOSILLA	5	1-1-68	24-4-10	14
4	73	VELAZQUEZ - HERMOSILLA	6	1-1-68	28-8-07	13
4	74	PPE. VERGARA - HERMOSILLA	8	1-1-68	17-9-07	13
4	75	CONDE PEDALVER - HERMOSILLA	9	1-1-68	15-9-99	13
4	76	ALCALA - ALCANTARA	9	6-3-67	17-5-07	13
4	77	SERRANO - GOYA	5	1-1-60	28-4-10	14
4	78	GOYA - CLAUDIO COELLO	5	21-6-65	17-4-08	13
4	79	GOYA - LAGASCA	5	21-6-65	5-5-07	17
4	80	VELAZQUEZ - GOYA	6	1-1-60	19-7-99	13

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
4	81	GOYA - NUÑEZ BALBOA	8	21-6-65	10-9-99	13
4	82	GOYA - CASTELLO	8	21-6-65	27-2-08	13
4	83	PPE. VERGARA - GOYA	8	1-1-60	27-2-08	13
4	84	GOYA - GRAL. PARDIDAS	8	21-6-65	28-2-08	13
4	85	GOYA - GRAL. DIAZ PORLIER	8	21-6-65	14-5-07	13
4	86	ALCALA - GOYA	9	1-1-60	8-5-07	14
4	87	GOYA - FERNAN GONZALEZ	9	1-1-78	17-5-07	13
4	88	GOYA - LOMBIA	9	1-1-78	8-5-07	17
4	89	GOYA - DR. ESQUERDO	10	30-3-71	7-8-08	13
4	90	SERRANO - JORGE JUAN	5	1-1-60	16-8-10	14
4	91	ALCALA - GRAL. DIAZ PORLIER - FELIPE II	9	6-3-67	20-7-99	13
4	92	NARVAEZ - FELIPE II	9	8-3-67	6-11-97	17
4	93	VELAZQUEZ - JORGE JUAN	6	15-2-66	27-8-07	13
4	94	PPE. VERGARA - JORGE JUAN	9	15-1-66	17-9-07	13
4	95	ALCALA - JORGE JUAN	9	19-8-66	21-8-07	13
4	96	JORGE JUAN - NARVAEZ	9	1-1-78	20-2-98	17
4	97	JORGE JUAN - MAIQUEZ - LOMBIA	9	1-1-78	15-11-97	14
4	98	DR. ESQUERDO - JORGE JUAN	10	12-3-71	3-9-99	13
4	99	SERRANO - VILLANUEVA	5	3-1-66	13-8-10	14
4	100	ALCALA - PPE. VERGARA	9	1-1-60	20-5-07	13
4	101	VELAZQUEZ - VILLANUEVA	6	1-1-68	27-8-07	13
4	102	ALCALA - CASTELLO - VILLANUEVA	9	1-1-60	21-8-07	13
4	103	SERRANO - RECOLETOS	5	24-10-66	19-8-10	19
4	104	MENENDEZ PELAYO - O'DONNELL	10	1-1-60	20-7-99	13
4	105	NARVAEZ - O'DONNELL	10	11-6-66	5-8-99	13
4	106	O'DONNELL - FERNAN GONZALEZ	10	17-3-69	27-12-06	14
4	107	O'DONNELL - MAIQUEZ	10	20-3-72	22-12-06	14
4	108	ALCALA - O'DONNELL - NUÑEZ BALBOA	9	1-1-60	25-7-07	13
4	109	DR. ESQUERDO - O'DONNELL	10	24-2-71	26-10-10	19
4	110	PL. INDEPENDENCIA	5	1-1-60	14-9-06	14
4	111	AV. BRUSELAS - AV. BAVIERA	35	8-7-69	15-10-91	17
4	112	GOYA - FUENTE DEL BERRO	9	1-1-78	15-9-99	13
4	113	AV. TOREROS - JULIO CAMBA	35	6-12-79	21-3-07	14
4	114	O'DONNELL - LOPE RUEDA	10	1-1-78	28-9-07	13
4	116	AV. TOREROS - AV. BRASILIA	35	7-9-82	21-5-13	16
4	117	SERRANO - PADILLA	5	11-7-06	31-1-07	14
4	118	ALC. SAINZ BARANDA - TVE	2	9-8-90	1-12-92	13
4	119	DIEGO LEON - GRAL. DIAZ PORLIER	7	24-9-90	9-3-92	17
4	120	DIEGO LEON - CLAUDIO COELLO	6	24-9-90	5-3-92	17
4	121	DIEGO LEON - LAGASCA	6	24-9-90	5-3-92	17
4	122	VELAZQUEZ - PADILLA	6	17-9-90	29-8-07	17
4	123	VELAZQUEZ - MALDONADO	6	17-9-90	19-5-07	17
4	124	AZCONA - VILLAFRANCA	35	14-5-91	16-10-91	17
4	125	AV. TOREROS -FRANCISCO ALTIMIRAS	35	14-5-94	14-5-94	17
4	126	JOSE ORTEGA GASSET - NUÑEZ BALBOA	8	8-9-98	8-9-98	13
4	127	JOSE ORTEGA GASSET - CLAUDIO COELLO	6	24-10-96	24-10-96	13
4	128	JOSE ORTEGA GASSET - LAGASCA	6	24-10-96	2-12-99	13
4	129	CARTAGENA 69 - P.P.	35	10-12-96	10-12-96	17
4	130	AZCONA 23 - P.P.	35	5-10-01	5-10-01	13
4	131	AZCONA - CAMILO JOSE CELA	35	16-1-02	16-1-02	13
4	132	CAMILO JOSE CELA - MARQUES AHUMADA	35	16-1-02	16-1-02	13
4	133	CAMILO JOSE CELA - FRANCISCO REMIRO	35	16-1-02	16-1-02	13

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
4	134	ALCALA - VELAZQUEZ	6	28-11-02	27-8-07	13
4	135	ALC. SAINZ BARANDA - ACC. M-30	2	17-8-05	17-8-05	13
5	1	AV. SAN LUIS - AV. BURGOS	91	2-1-85	24-2-97	15
5	2	MAURICIO LEGENDRE - E.M.T. SAL.	33	1-1-78	17-7-12	16
5	3	AV. PIO XII - BAMBU	91	5-3-75	11-2-92	15
5	4	AV. PIO XII - AV. BURGOS	91	5-3-75	21-12-05	14
5	5	MAURICIO LEGENDRE - VASCONCELOS	33	15-7-76	30-9-91	1
5	6	AGUSTIN FOXA - VASCONCELOS	33	20-6-77	12-6-13	16
5	7	AGUSTIN FOXA - ENRIQUE LARRETA	33	14-11-69	15-4-99	13
5	8	PL. DUQUE PASTRANA	61	8-11-72	2-9-93	15
5	9	P II. HABANA - MATEO INURRIA	61	27-9-65	1-9-93	15
5	10	AV. PIO XII 46 - COLEGIO	61	23-12-71	12-8-93	15
5	11	MATEO INURRIA - MANUEL FERRERO	61	3-7-72	6-9-93	6
5	12	AV. PIO XII - CAIDOS DIVISION AZUL	61	14-1-65	13-8-93	15
5	13	MATEO INURRIA - ENRIQUE LARRETA	61	23-10-67	6-9-93	15
5	14	AV. PIO XII - CTE. FRANCO	61	22-8-68	18-8-93	15
5	15	P II. HABANA - APOLONIO MORALES	61	1-1-78	7-9-93	15
5	16	AV. PIO XII - JEREZ	61	1-1-78	31-8-93	15
5	17	PL. MADRE MOLAS	61	1-1-78	18-9-93	15
5	18	PL. PERU - PPE. VERGARA	61	10-4-67	19-9-07	15
5	19	AV. ALFONSO XIII - PARAGUAY	61	1-1-78	2-7-93	15
5	20	P II. HABANA - ALFONSO XIII	61	9-10-70	28-9-93	15
5	21	ALBERTO ALCOCER - DR. FLEMING	60	1-1-78	21-10-93	15
5	22	ALBERTO ALCOCER - JUAN RAMON JIMENEZ	60	1-1-78	20-10-93	15
5	23	ALBERTO ALCOCER - PADRE DAMIAN	60	11-10-67	20-10-93	15
5	24	P II. HABANA - ALBERTO ALCOCER	61	24-7-69	18-9-93	15
5	25	PL. REPUBLICA DOMINICANA - PPE. VERGARA	61	19-4-67	30-5-13	16
5	26	AV. COSTA RICA - PUERTO RICO	61	1-1-78	24-9-93	15
5	27	AV. COSTA RICA - PARAGUAY - VICTOR SERNA	61	1-1-78	27-9-93	15
5	28	PL. JOSE MARIA SOLER	61	1-1-78	27-9-93	15
5	29	PADRE DAMIAN - GALDIANO - COLEGIO	60	1-1-78	28-10-93	15
5	30	PPE. VERGARA - COLOMBIA	61	19-4-67	8-5-12	16
5	31	ALFONSO XIII - COLEGIO PRESENTACION	4	1-1-78	6-2-97	17
5	32	POTOSI - VICTOR ANDRES BELAUNDE	61	1-1-78	11-8-93	15
5	33	P II. HABANA - POTOSI	61	1-1-78	18-3-93	15
5	34	PADRE DAMIAN - PROF. WAKSMAN	60	1-1-78	25-10-93	15
5	35	PL. REPUBLICA ECUADOR - PPE. VERGARA	61	25-4-67	28-9-93	15
5	36	ALFONSO XIII - ALHELIES	4	8-10-75	23-9-99	13
5	37	PADRE DAMIAN 18 - COLEGIO - P.P.	60	10-11-67	25-10-93	15
5	38	P II. HABANA - IFTA. MARIA TERESA	61	1-1-78	25-3-93	15
5	39	PADRE DAMIAN - RAFAEL SALGADO	60	28-7-77	25-8-93	15
5	40	SERRANO - RODRIGUEZ MARIN	61	4-8-71	25-6-07	15
5	41	P II. JACINTOS - AV. RAMON CAJAL	4	1-1-78	12-7-99	13
5	42	ALFONSO XIII - AV. RAMON CAJAL	4	23-9-69	27-4-92	17
5	43	PL. SAGRADOS CORAZONES	60	10-5-65	25-8-93	15
5	44	SERRANO - CONCHA ESPINA	5	30-5-67	26-6-07	13
5	45	CONCHA ESPINA - RODRIGUEZ MARIN	4	1-8-69	3-9-99	13
5	46	PPE. VERGARA - CONCHA ESPINA	4	8-5-67	18-9-07	17
5	47	PL. VIRGEN GUADALUPANA	4	1-1-78	14-7-99	13
5	48	SERRANO - SEGRE - CINCA	5	6-5-67	27-6-07	13
5	49	P II. HABANA 208	61	1-1-78	15-9-93	15
5	50	PL. QUITO	60	1-1-78	25-8-93	15

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
5	51	LOPEZ HOYOS - ALFONSO XIII	34	1-8-67	4-11-91	1
5	52	PL. CATALUDA - CINCA - DR. ARCE	4	8-1-64	11-8-99	13
5	53	AV. RAMON CAJAL - GABRIEL Y GALAN	4	1-1-78	5-12-91	17
5	54	PRADILLO - MARCENADO	34	4-4-73	11-11-91	17
5	55	P II. HABANA - HNOS. PINZON	60	1-1-78	25-8-93	15
5	56	SERRANO - LEIZARAN	5	17-5-72	29-11-12	16
5	57	LOPEZ HOYOS - CLARA REY	34	5-2-75	14-7-99	13
5	58	DR. ARCE - LEIZARAN	4	3-7-72	21-8-99	13
5	59	LOPEZ HOYOS - RAMOS CARRION	34	28-3-68	11-11-91	17
5	61	PPE. VERGARA - SANCHEZ PACHECO - P.P.	4	1-7-72	19-9-07	13
5	62	VELAZQUEZ - DR. ARCE	4	13-8-68	5-9-07	13
5	63	PL. REPUBLICA ARGENTINA	5	1-8-68	7-7-99	3
5	64	LOPEZ HOYOS - MARCENADO	34	28-3-68	19-6-13	16
5	65	PPE. VERGARA - MARIA FRANCISCA	4	1-7-72	20-9-07	13
5	66	LOPEZ HOYOS - MANTUANO - SUERO QUIJONES	34	28-3-68	13-11-91	1
5	67	CLARA REY - SANTA HORTENSIA	34	6-2-76	8-11-91	17
5	68	CLARA REY - CANILLAS	34	6-2-76	7-11-91	1
5	69	VITRUVIO - JORGE MANRIQUE	5	30-9-67	15-4-93	1
5	70	CLARA REY - ALUSTANTE	35	20-12-07	20-12-07	14
5	71	SERRANO - JORGE MANRIQUE	5	1-1-60	19-5-07	17
5	72	LOPEZ HOYOS - CARTAGENA	34	21-9-66	13-11-91	17
5	73	SERRANO - PABLO ARANDA	5	1-1-78	19-5-07	17
5	74	VELAZQUEZ - JOAQUIN COSTA	6	21-3-66	5-9-07	13
5	75	HIEDRA - ESTACION CHAMARTIN	91	11-4-02	21-12-09	14
5	76	PPE. VERGARA - LOPEZ HOYOS	6	8-7-70	11-9-07	13
5	77	GTA. LOPEZ HOYOS - FRANCISCO SILVELA	6	4-6-70	10-9-07	13
5	78	SERRANO - PEDRO VALDIVIA	5	1-1-78	10-9-07	13
5	79	VELAZQUEZ - LOPEZ HOYOS	6	9-7-63	4-9-07	13
5	80	FRANCISCO SILVELA - PPE. VERGARA	6	19-6-70	28-6-12	16
5	81	AV. AMERICA - CARTAGENA	97	1-1-60	3-1-12	16
5	82	SERRANO 224 - P.P.	61	4-6-99	25-6-07	15
5	83	CLARA REY - CARTAGENA	35	24-8-67	21-10-91	17
5	84	CAIDOS DIVISION AZUL - CTE. FRANCO	61	1-10-74	12-8-93	15
5	85	ALFONSO XIII - PRADILLO	34	12-2-81	4-11-91	17
5	86	CLARA REY - PADRE XIFRE	35	11-2-81	29-10-91	1
5	87	CORAZON MARIA - SANTA HORTENSIA	34	23-9-81	6-11-91	1
5	88	CORAZON MARIA - SANTA RITA	34	23-9-81	6-11-91	17
5	89	CORAZON MARIA - LUIS SALAZAR	34	22-9-81	5-11-91	17
5	90	COLOMBIA - PUERTO RICO	61	13-7-82	2-8-93	15
5	91	PUERTO RICO - URUGUAY	61	23-8-83	26-4-93	15
5	92	SERRANO - GUADIANA - ORIA	5	23-3-84	27-6-07	13
5	93	MAURICIO LEGENDRE - MANUEL CALDEIRO	33	1-1-78	30-9-91	17
5	94	CORAZON MARIA - POETA CLAUDIO RODRIGUEZ	35	7-7-83	4-10-07	14
5	95	CORAZON MARIA - CANILLAS	34	22-4-86	4-5-04	13
5	96	P II. CASTELLANA - JORGE MANRIQUE	60	10-7-84	25-8-93	15
5	97	LOPEZ HOYOS - CARDENAL SILICEO	34	17-7-73	12-11-91	17
5	98	LOPEZ HOYOS 59	34	16-1-87	14-11-91	1
5	99	MAURICIO LEGENDRE - FRANCISCO PALAU QUER	33	9-7-87	18-4-07	14
5	100	PL. CATALUDA - PPE. VERGARA	4	11-4-72	24-9-07	13
5	101	AV. PIO XII - MADRE DIOS	61	9-3-90	30-8-93	15
5	102	CORAZON MARIA - RAMOS CARRION	34	10-8-90	5-11-91	1
5	103	COLOMBIA - VICTOR SERNA	61	28-6-90	26-4-93	15



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
5	104	AV. BURGOS, 30	91	2-8-91	2-8-91	15
5	105	AV. BURGOS - MARQUES DE TORROJA	91	14-8-91	14-8-91	15
5	106	P II. CASTELLANA - VASCONCELOS	33	27-9-66	22-2-94	1
5	107	AV. PIO XII - M-30	91	18-12-91	18-12-91	14
5	108	ALBERTO ALCOCER - VICTOR ANDRES BELAUNDE	61	28-2-92	13-9-93	15
5	109	MARCENADO - SAN ERNESTO	34	11-8-92	11-8-92	17
5	110	ALFONSO XIII - TORPEDERO TUCUMAN	61	7-7-93	7-7-93	15
5	111	ALFONSO XIII - STA. MARIA MAGDALENA	61	7-7-93	7-7-93	15
5	112	ALFONSO XIII - PINTOR RIBERA	4	9-8-93	9-8-93	17
5	113	P II. HABANA - JEREZ ANTES 05015	61	7-9-93	7-9-93	15
5	114	LOPEZ HOYOS - SANTA HORTENSIA	34	8-8-94	5-10-94	1
5	115	BAMBU - YUCA	91	8-9-95	8-9-95	14
5	116	P II. HABANA - HERREROS TEJADA	61	28-9-95	28-9-95	15
5	117	CLARA REY - CARDENAL SILICEO	34	20-2-97	20-2-97	17
5	118	CARTAGENA - CANILLAS	34	21-10-97	21-10-97	17
5	119	PRADILLO - GUSTAVO FERNANDEZ BALBUENA	34	30-9-98	30-9-98	13
5	120	PRADILLO - PANTOJA	34	1-10-98	1-10-98	13
5	121	LOPEZ HOYOS 169 - P.P.	34	11-11-99	11-11-99	13
5	122	AV. RAMON CAJAL - GUSTAVO FDEZ. BALBUENA	4	7-3-00	7-3-00	13
5	123	SERRANO - TAMBRE - NERVION	5	25-5-00	3-9-07	13
5	124	CLARA REY - RAMOS CARRION	34	21-12-00	21-12-00	13
5	125	VELAZQUEZ - OQUENDO	6	21-12-00	28-6-07	13
5	126	LOPEZ HOYOS - PADRE CLARET	34	12-6-01	12-6-01	13
5	127	PADRE DAMIAN 37 - P.P.	60	16-4-02	16-4-02	15
5	128	VICTOR SERNA - URUGUAY	61	4-9-02	4-9-02	15
5	129	AV. BURGOS - BUGANVILLA	91	26-10-04	26-10-04	16
5	130	MATEO INURRIA - AV. DEL RECUERDO	61	21-4-05	21-4-05	15
5	131	FRAY BERNARDINO SAHAGUN - MANUEL BENEDITO	61	13-3-07	13-3-07	16
6	1	P II. CASTELLANA - SINESIO DELGADO	33	6-4-66	21-2-13	16
6	2	P II. CASTELLANA-SAN BENITO	60	11-10-09	11-10-09	15
6	3	P II. CASTELLANA - GRAL. ARANDA	33	23-8-91	26-3-10	14
6	4	VILLAAMIL - CNO. CHORRILLO	31	14-5-86	2-4-07	14
6	5	P II. CASTELLANA - AGUSTIN FOXA	60	1-1-78	10-11-09	15
6	6	P II. CASTELLANA - PL. CASTILLA	60	8-1-64	30-11-09	15
6	7	P II. CASTELLANA - MONFORTE LEMOS	33	14-2-13	14-2-13	16
6	8	BRAVO MURILLO - ULPIANA BENITO	62	5-1-71	7-5-07	15
6	9	BRAVO MURILLO - VIDA VIRGEN	62	30-3-64	8-5-07	15
6	10	BRAVO MURILLO - PINOS ALTA	62	29-5-72	8-5-07	15
6	11	SAN RESTITUTO - VILLAAMIL	31	19-4-73	16-9-91	17
6	12	BRAVO MURILLO - CAP. BLANCO ARGIBAY	62	25-6-66	11-5-07	15
6	13	BRAVO MURILLO - AZUCENAS - ROSA SILVA	62	15-6-70	11-5-07	15
6	14	INFANTA MERCEDES - ORENSE - ROSARIO PINO	62	4-3-80	3-12-93	15
6	15	OFELIA NIETO - VILLAAMIL	31	29-11-72	18-9-91	17
6	16	P II. CASTELLANA - ROSARIO PINO	60	30-12-63	29-3-94	6
6	17	BRAVO MURILLO - MARQUES VIANA	62	4-7-66	19-4-07	15
6	18	CAP. HAYA - FRANCISCO GERVAS	62	1-1-78	20-12-93	15
6	19	BRAVO MURILLO - PENSAMIENTO	62	30-4-68	14-5-07	16
6	20	CAP. HAYA - SOR ANGELA CRUZ	62	1-1-78	20-12-93	15
6	21	P II. CASTELLANA - ALBERTO ALCOCER	60	30-12-63	28-3-94	6
6	22	GTA. ROCIO DURCAL	31	26-6-70	9-4-13	16
6	23	BRAVO MURILLO - LOPE HARO - GRAL. YAGUE	62	1-1-60	23-11-93	15
6	24	FRANCOS RODRIGUEZ - LORENZANA	31	17-1-74	5-8-91	17

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
6	25	FRANCOS RODRIGUEZ - MARGARITAS	31	8-9-77	28-8-91	17
6	26	FRANCOS RODRIGUEZ - LOPE DE HARO	31	18-10-67	14-8-91	17
6	27	GRAL. YAG E - INFANTA MERCEDES	62	8-9-69	30-11-93	15
6	28	BRAVO MURILLO - SAN ENRIQUE	63	30-6-77	19-5-07	15
6	29	GRAL. YAG E - GRAL. VARELA	62	24-7-70	15-12-93	15
6	30	GRAL. YAG E - ORENSE	62	24-7-70	15-12-93	15
6	31	GRAL. YAG E - CAP. HAYA	62	9-11-71	16-12-93	15
6	32	P II. CASTELLANA - GRAL. YAG E	60	30-12-63	23-3-94	6
6	33	BRAVO MURILLO - MANUEL LUNA	63	29-10-71	23-11-93	15
6	34	ORENSE - PEDRO TEXEIRA	62	1-1-78	15-12-93	15
6	35	CAP. HAYA - PEDRO TEXEIRA	62	1-1-78	16-12-93	15
6	36	BRAVO MURILLO - FRANCOS RODRIGUEZ	63	1-1-60	13-6-07	15
6	37	BRAVO MURILLO - JUAN OLIAS	63	13-5-67	24-11-93	15
6	38	BRAVO MURILLO - AVILA - CASTILLA	63	13-5-67	24-11-93	15
6	39	GRAL. PERON - AVILA - INFANTA MERCEDES	60	1-1-78	29-10-93	15
6	40	GRAL. PERON - CTE. ZORITA	60	27-5-68	2-11-93	15
6	41	GRAL. PERON - ORENSE	60	27-5-68	3-11-93	15
6	42	GRAL. PERON - CAP. HAYA	60	1-1-78	3-11-93	15
6	43	P II. CASTELLANA - GRAL. PERON	60	30-12-63	12-3-13	16
6	44	DR. FEDERICO RUBIO - JERONIMA LLORENTE	31	27-6-69	20-8-91	17
6	45	BRAVO MURILLO - SAN RAIMUNDO	63	14-1-74	25-11-93	15
6	46	BRAVO MURILLO - JAEN - JUAN PANTOJA	63	13-5-67	25-11-93	15
6	47	GRAL. MOSCARDO - REINA MERCEDES	63	1-1-78	13-12-93	15
6	48	OFELIA NIETO - P II. DIRECCION	31	13-2-87	16-9-91	17
6	50	BRAVO MURILLO - HERNANI	63	25-6-70	25-11-93	15
6	51	GRAL. MOSCARDO - BASILICA	63	1-1-78	13-12-93	15
6	52	ORENSE - BASILICA	63	1-1-78	9-12-93	15
6	53	CTE. ZORITA - HERNANI	63	3-3-83	1-12-93	15
6	54	ORENSE - HERNANI	63	1-1-78	3-5-07	15
6	55	GTA. CUATRO CAMINOS	63	1-1-60	26-11-93	15
6	56	AV. REINA VICTORIA - AV. PABLO IGLESIAS	97	10-12-69	24-1-13	16
6	57	RAIMUNDO FERNANDEZ - CTE. ZORITA	63	23-6-69	2-12-93	15
6	58	RAIMUNDO FERNANDEZ - GRAL. MOSCARDO	63	16-6-69	2-12-93	15
6	59	RAIMUNDO FERNANDEZ - ORENSE	63	1-7-69	2-12-93	15
6	60	P II. CASTELLANA - RAIMUNDO FERNANDEZ	60	1-1-60	4-12-12	16
6	61	CAP. BLANCO ARGIBAY - P II. DIRECCION	32	3-3-78	3-10-91	17
6	62	PABLO IGLESIAS - JUAN XXIII	97	12-4-13	12-4-13	16
6	63	DR. FEDERICO RUBIO - AV. PABLO IGLESIAS	31	19-6-80	7-6-13	16
6	64	GRAL. MOSCARDO - HERNANI	63	9-1-81	13-12-93	15
6	65	CTE. ZORITA - REINA MERCEDES	63	9-1-81	28-3-12	15
6	66	ORENSE - SOR ANGELA CRUZ	62	6-2-81	14-12-93	15
6	67	ORENSE - FRANCISCO GERVAS	62	6-2-81	14-12-93	15
6	68	CAP. HAYA - ROSARIO PINO	62	6-2-81	20-12-93	15
6	69	BRAVO MURILLO - CAPITAN HAYA	62	28-6-66	7-5-07	15
6	70	AV. PABLO IGLESIAS - ALEJANDRO RODRIGUEZ	31	22-3-82	17-9-91	17
6	71	AV. PABLO IGLESIAS - ALTE. FRANCISCO MORENO	31	22-3-82	17-9-91	17
6	72	ORENSE - REINA MERCEDES	63	23-11-82	10-12-93	15
6	73	P II. CASTELLANA - PTOR. JUAN GRIS	60	10-3-82	16-3-94	15
6	75	VILLAAMIL - SANCHEZ PRECIADO	31	18-4-86	9-8-91	17
6	76	MARQUES VIANA - FERRELUZ	92	20-3-91	27-12-07	14
6	77	AV. PABLO IGLESIAS - JUAN MONTALVO	97	7-11-91	16-1-13	16
6	78	AV. PABLO IGLESIAS - NUMANCIA	31	4-11-91	4-11-91	17

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
6	79	AV. PABLO IGLESIAS - ALMANSA Y FEDERICO RUBIO	97	18-11-91	21-11-12	16
6	80	MARQUES VIANA - RUIZ PALACIOS	92	3-4-92	2-4-07	14
6	81	INFANTA MERCEDES - HUESCA	62	8-4-92	30-11-93	15
6	83	BRAVO MURILLO - SAN FELIPE	62	22-6-93	14-5-07	15
6	84	INFANTA MERCEDES - SOR ANGELA CRUZ	62	24-5-95	24-5-95	16
6	85	BRAVO MURILLO - HUESCA - MARIA ZAYAS	62	15-1-97	19-5-07	15
6	86	FRANCOS RODRIGUEZ - NUMANCIA	31	21-1-97	21-1-97	17
6	87	NUMANCIA - ALEJANDRO RODRIGUEZ - P.P.	31	4-4-97	4-4-97	17
6	88	INFANTA MERCEDES - FRANCISCO GERVAS	62	13-11-97	13-11-97	15
6	89	ORENSE - HUESCA	62	20-11-97	20-11-97	15
6	91	CAP. HAYA - PINTOR JUAN GRIS	62	16-6-98	16-6-98	15
6	92	P II. CASTELLANA - HNOS. PINZON	60	15-2-00	15-2-00	15
6	93	AV. ASTURIAS - SAN AQUILINO	32	21-6-00	6-8-07	15
6	94	AV. ASTURIAS - CADAVERAL - MAGNOLIAS	32	21-6-00	21-6-00	15
6	95	AV. ASTURIAS - SORROLLA - MONTOYA	32	21-6-00	21-6-00	15
6	96	AV. ASTURIAS - P II. DIRECCION	32	21-6-00	21-6-00	15
6	97	P II. CASTELLANA - RAFAEL SALGADO - P.P.	60	12-6-02	12-6-02	6
6	98	LOPE HARO - JUAN RISCO	62	25-6-03	25-6-03	15
6	99	VIA LIMITE - INSTITUTO TETUAN VICTORIAS - P.P.	32	10-5-04	1-4-10	14
6	100	OFELIA NIETO 20 - P.P.	31	24-2-05	24-2-05	17
6	101	GTA. MONFORTE LEMOS	33	8-3-06	2-8-07	14
6	102	EMILIA - SORROYA - BOMBEROS	32	8-9-06	21-12-06	14
6	103	MARQUES VIANA - CEUTA - P.P.	92	2-4-07	2-4-07	14
6	104	MARQUES VIANA - HIERBABUENA	92	2-4-07	2-4-07	14
6	105	MARQUES VIANA - ROBLEDO	92	2-4-07	2-4-07	14
6	106	MARQUES VIANA - P II. DIRECCION	92	2-4-07	2-4-07	14
6	107	P II. DIRECCION - P II. DIRECCION	92	2-4-07	2-4-07	14
6	108	PARQUE RODRIGUEZ SAHAGUN - P.P.	93	2-4-07	2-4-07	14
6	109	SOR ANGELA CRUZ 30 - P.P.	62	2-4-07	2-4-07	16
7	1	GTA. GRAL. ALVAREZ CASTRO - P.P.	20	17-3-93	6-5-08	14
7	2	SANTA ENGRACIA - MAUDES	22	9-1-68	7-5-13	16
7	3	AGUSTIN DE BETANCOURT - MAUDES	22	1-1-78	15-12-99	13
7	5	SANTA ENGRACIA - MARIA DE GUZMAN	22	19-1-68	6-5-13	16
7	6	P II. CASTELLANA - NUEVOS MINISTERIOS	60	24-4-67	21-3-94	15
7	7	SAN FRANCISCO SALES - SANTANDER	23	10-10-70	5-11-98	13
7	8	BRAVO MURILLO - RAMIRO II	22	1-1-60	2-10-07	17
7	9	SANTA ENGRACIA - CRISTOBAL BORDIU	22	9-1-68	18-3-92	1
7	10	AGUSTIN DE BETANCOURT - CRISTOBAL BORDIU	22	1-1-78	24-9-99	13
7	11	SAN FRANCISCO SALES - GUZMAN BUENO	23	21-10-65	10-11-98	13
7	12	BRAVO MURILLO - AV. FILIPINAS	22	6-11-68	3-10-07	13
7	13	BLASCO DE GARAY - DONOSO CORTES	20	8-9-81	29-9-99	13
7	14	SANTA ENGRACIA - RIOS ROSAS	22	6-9-66	4-9-99	13
7	15	RIOS ROSAS - PONZANO	22	19-9-66	14-3-92	1
7	16	RIOS ROSAS - ALONSO CANO	22	19-9-66	5-6-13	16
7	17	RIOS ROSAS - MODESTO LAFUENTE	22	19-9-66	5-6-13	16
7	18	RIOS ROSAS - AGUSTIN BETANCOURT	22	1-1-60	9-7-99	3
7	19	SAN FRANCISCO SALES - ANDRES MELLADO	23	16-10-70	5-11-98	13
7	20	GUZMAN EL BUENO - JOAQUIN MARIA LOPEZ	18	28-6-79	10-2-92	17
7	21	GUZMAN BUENO - JUAN VIGON	23	24-1-75	11-11-98	13
7	22	PL. SAN JUAN DE LA CRUZ	22	1-1-60	18-9-12	16
7	23	AV. FILIPINAS - VALLEHERMOSO	63	4-9-62	23-8-12	16
7	24	BRAVO MURILLO - GARCIA PAREDES	19	23-8-96	2-10-07	17

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
7	25	SAN FRANCISCO SALES - GAZTAMBIDE	23	30-7-74	10-11-98	3
7	26	SANTA ENGRACIA - BRETON DE LOS HERREROS	21	19-11-71	22-4-93	1
7	27	P II. CASTELLANA - BRETON HERREROS	22	1-1-60	28-9-99	3
7	28	AV. FILIPINAS - JESUS MAESTRO	63	25-2-67	23-8-12	16
7	29	PL. CRISTO REY	23	2-3-67	11-11-98	3
7	30	CEA BERMUDEZ - ANDRES MELLADO	23	1-1-60	4-7-07	13
7	31	CEA BERMUDEZ - GUZMAN EL BUENO	23	18-1-72	5-7-13	16
7	32	CEA BERMUDEZ - GAZTAMBIDE	23	29-4-98	2-7-07	13
7	33	CEA BERMUDEZ - GALILEO	20	1-1-60	4-7-07	17
7	34	CEA BERMUDEZ - VALLEHERMOSO	20	1-1-60	5-7-07	17
7	35	CEA BERMUDEZ - BOIX MORER	20	1-1-60	5-7-07	17
7	36	BRAVO MURILLO - JOSE ABASCAL	20	1-1-60	9-7-07	13
7	37	JOSE ABASCAL - GRAL. ALVAREZ CASTRO	20	8-6-72	9-7-07	17
7	38	SANTA ENGRACIA - JOSE ABASCAL	21	1-1-60	10-7-07	13
7	39	JOSE ABASCAL - PONZANO	21	1-1-60	11-7-07	13
7	40	JOSE ABASCAL - ALONSO CANO	21	1-1-60	11-7-07	13
7	41	JOSE ABASCAL - MODESTO LAFUENTE	21	1-1-60	12-7-07	17
7	42	JOSE ABASCAL - FERNANDEZ DE LA HOZ	21	1-1-60	12-7-07	17
7	43	JOSE ABASCAL - ZURBANO	21	1-1-60	21-2-07	14
7	44	PL. GREGORIO MARADON - P II. CASTELLANA	21	1-1-60	2-6-92	13
7	45	SANTA ENGRACIA - GARCIA PAREDES	21	16-9-67	18-3-92	17
7	46	MIGUEL ANGEL - GARCIA PAREDES	21	1-1-78	26-8-99	13
7	47	P II. CASTELLANA - GARCIA PAREDES	1	1-1-68	3-6-13	16
7	48	P II. CASTELLANA - LOPEZ HOYOS	1	29-4-93	29-4-93	1
7	49	GUZMAN EL BUENO - DONOSO CORTES	18	5-10-71	11-2-92	17
7	50	VALLEHERMOSO - DONOSO CORTES	20	28-2-72	6-3-92	17
7	51	BRAVO MURILLO - DONOSO CORTES - VIRIATO	19	1-1-60	4-10-07	13
7	52	GRAL. ALVAREZ CASTRO - VIRIATO - P.P.	19	25-4-68	27-9-99	13
7	53	SANTA ENGRACIA - VIRIATO	21	30-11-71	22-9-99	13
7	54	SANTA ENGRACIA - PL. PINTOR SOROLLA	21	25-11-71	6-9-99	3
7	55	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - MODESTO LAFUENTE	21	17-8-70	24-9-99	13
7	56	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - FERNANDEZ DE HOZ	21	23-5-71	26-8-99	13
7	57	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - ZURBANO	21	22-12-72	24-9-99	13
7	58	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - MIGUEL ANGEL	21	4-1-72	12-8-99	13
7	59	PL. EMILIO CASTELAR - P II. CASTELLANA	1	1-1-60	11-8-99	3
7	60	FERNANDEZ DE LOS RIOS - ISAAC PERAL	17	21-3-67	20-1-92	17
7	61	GUZMAN EL BUENO - FERNANDEZ DE LOS RIOS	18	8-8-69	12-2-92	17
7	62	BLASCO DE GARAY - FERNANDEZ DE LOS RIOS	20	15-1-74	28-12-12	16
7	63	GALILEO - FERNANDEZ DE LOS RIOS	20	15-1-75	28-12-12	16
7	64	VALLEHERMOSO - FERNANDEZ DE LOS RIOS	20	2-7-70	12-11-91	17
7	65	BRAVO MURILLO - FERNANDEZ RIOS	19	1-1-60	4-10-07	13
7	66	ELOY GONZALO - SANTISIMA TRINIDAD	19	19-8-70	20-9-99	13
7	67	ELOY GONZALO - GRAL. ALVAREZ CASTRO	19	29-9-65	27-7-99	13
7	68	MIGUEL ANGEL - RAFAEL CALVO	21	1-7-75	23-9-99	13
7	69	GTA. QUEVEDO	19	1-1-60	5-10-07	13
7	70	GUZMAN EL BUENO - FERNANDO EL CATOLICO	18	25-2-72	12-2-92	17
7	71	BLASCO DE GARAY - FERNANDO EL CATOLICO	20	9-8-69	12-6-12	16
7	72	VALLEHERMOSO - FERNANDO CATOLICO	20	4-10-71	4-9-99	13
7	73	ARAPILES - MAGALLANES	19	2-8-68	10-8-99	13
7	74	GUZMAN EL BUENO - MELENDEZ VALDES	18	7-7-70	28-9-99	13
7	75	BLASCO DE GARAY - MELENDEZ VALDES	20	29-11-78	27-8-99	13
7	76	FERNANDO CATOLICO - ARCIPRESTE HITA	17	8-9-81	23-1-92	17



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
7	77	VALLEHERMOSO - MELENDEZ VALDES	20	16-7-69	20-4-93	17
7	78	EDUARDO DATO - FERNANDEZ HOZ	21	2-3-68	2-9-99	13
7	79	EDUARDO DATO - ZURBANO	21	1-3-68	23-9-99	3
7	80	PL. RUBEN DARIO	21	8-4-67	28-7-99	13
7	81	P II. CASTELLANA - EDUARDO DATO	1	1-1-60	26-6-13	16
7	82	PL. CHAMBERI - SANTA ENGRACIA	21	21-10-67	10-7-99	13
7	83	SAN BERNARDO - MAGALLANES	19	31-7-62	27-4-97	17
7	84	FUENCARRAL - GONZALO CORDOBA	19	17-2-72	24-8-99	13
7	85	GUZMAN EL BUENO - RODRIGUEZ SAN PEDRO	18	23-2-72	12-2-92	17
7	86	BLASCO DE GARAY - RODRIGUEZ SAN PEDRO	20	30-12-74	5-3-92	17
7	87	VALLEHERMOSO - RODRIGUEZ SAN PEDRO	20	24-2-72	6-3-92	17
7	88	FERNANDO EL CATOLICO - GALILEO	20	2-3-84	29-9-99	13
7	89	FUENCARRAL - ALBURQUERQUE	19	1-1-60	13-8-99	13
7	90	LUCHANA - MANUEL SILVELA	19	27-11-74	21-9-99	13
7	91	SANTA ENGRACIA - CARACAS	21	12-7-67	22-9-99	13
7	92	ALMAGRO - MARQUES RISCAL	1	17-5-72	12-8-99	13
7	93	P II. CASTELLANA - JOSE ORTEGA GASSET	1	1-1-60	12-7-99	3
7	94	LUCHANA - TRAFALGAR	19	10-6-67	6-8-99	13
7	95	FUENCARRAL - HARTZEMBUSCH	19	1-1-60	24-8-99	13
7	96	ELOY GONZALO - CAR. CISNEROS	19	27-7-73	20-9-99	13
7	97	SANTA ENGRACIA - ZURBARAN	21	12-7-67	22-9-99	13
7	98	ALMAGRO - ZURBANO - ZURBARAN	1	28-9-63	24-7-99	13
7	99	P II. CASTELLANA - ZURBARAN - VILLAMAGNA	1	1-1-60	9-7-99	3
7	100	P II. CASTELLANA - ALCALA GALIANO	1	23-12-83	21-6-13	16
7	101	FERNANDO SANTO - ZURBANO	1	2-4-69	24-9-99	13
7	102	P II. CASTELLANA - AYALA - FERNANDO SANTO	1	1-1-60	14-7-99	3
7	103	CEA BERMUDEZ - HILARION ESLAVA	23	24-3-72	2-7-07	13
7	104	GRAL. ALVAREZ CASTRO - FEIJOO	19	31-10-90	13-3-07	14
7	105	SAN FRANCISCO SALES - AV. PABLO IGLESIAS	97	23-10-90	21-1-13	16
7	106	SANTA ENGRACIA - SANTA FELICIANA	21	31-10-90	13-3-07	14
7	108	BLASCO DE GARAY - JOAQUIN MARIA LOPEZ	20	23-9-97	23-9-97	17
7	110	FERNANDO CATOLICO - HILARION ESLAVA	17	28-10-98	28-10-98	13
7	111	MELENDEZ VALDES - HILARION ESLAVA	17	14-4-05	14-4-05	17
7	112	FERNANDEZ DE LOS RIOS - HILARION ESLAVA	17	14-4-05	14-4-05	17
7	113	SANTA ENGRACIA 120 - P.P.	22	27-6-06	15-2-06	14
8	14	GTA. PIEDRAFITA DE CEBRERO	32	17-6-74	14-10-10	19
8	18	ARZOBISPO MORCILLO - AC. HOSPITAL	33	1-1-78	25-7-07	14
8	20	GINZO LIMIA - MONFORTE LEMOS	43	1-1-78	25-6-92	6
8	22	MONFORTE LEMOS - AV. BETANZOS	43	1-1-78	23-6-92	6
8	23	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - FINISTERRE	32	1-1-78	11-10-91	17
8	25	AV. ILUSTRACION - AV. BETANZOS	43	6-2-81	13-4-92	6
8	26	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - GINZO LIMIA	32	1-1-78	14-10-91	1
8	27	PTE. BEGOÑA - SAN MODESTO	33	22-5-86	10-12-97	13
8	28	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - AV. FERROL	32	1-1-78	9-10-91	17
8	30	AV. BETANZOS - MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO	32	4-9-69	7-10-91	17
8	31	SINESIO DELGADO - INST. SALUD CARLOS III	33	1-1-78	26-3-07	14
8	32	AV. BETANZOS - CHANTADA	32	9-9-69	9-9-91	17
8	34	AV. BETANZOS - RIBADAVIA	32	17-6-74	4-10-91	17
8	35	AV. BETANZOS - LA BAÑEZA	32	4-1-80	8-10-91	17
8	42	RIBADAVIA - COLEGIO GARCIA LORCA	32	7-1-80	2-10-91	17
8	43	RIBADAVIA - CHANTADA	32	5-9-80	4-10-91	17
8	44	MONFORTE LEMOS - PEDRO RICO	33	20-11-81	6-8-07	14

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
8	45	MONFORTE LEMOS - FINISTERRE	43	17-12-81	24-6-92	6
8	47	FINISTERRE - VILLA MARIN	32	15-11-82	11-10-91	17
8	48	MONFORTE LEMOS - COLEGIO PRINCIPE FELIPE	43	6-5-83	25-10-91	6
8	49	MONFORTE LEMOS - PL. ARTEJO	43	23-12-83	11-9-92	6
8	50	MONFORTE LEMOS - PL. FONSAGRADA	43	23-12-83	7-9-92	6
8	51	MONFORTE LEMOS - PL. VERIN	43	23-12-83	14-9-92	6
8	52	AV. ILUSTRACION - GINZO LIMIA	43	24-10-83	20-4-92	6
8	53	MONFORTE LEMOS - PUENTECESURES	33	20-3-90	14-7-99	3
8	54	MONFORTE LEMOS - BOMBEROS	43	5-1-84	21-6-94	6
8	56	AV. ILUSTRACION - ARZOBISPO MORCILLO	43	28-4-89	21-4-92	6
8	57	AV. ILUSTRACION - CENTRO CIVICO	43	28-4-89	5-11-12	16
8	58	SINESIO DELGADO 12 - HOSPITAL	32	28-10-89	2-10-91	17
8	59	LA BAÑEZA - CNO. GANAPANES	93	17-7-90	5-3-92	17
8	60	GINZO LIMIA - AV. ASTURIAS	32	9-4-91	10-10-91	1
8	61	SINESIO DELGADO - RIBADAVIA	32	29-4-91	10-10-91	17
8	62	JUAN SANCHEZ - CESAR MANRIQUE	93	18-7-91	18-7-91	14
8	63	PL. MONDOÑEDO	32	17-9-91	17-9-91	1
8	64	MONFORTE LEMOS - CNO. GANAPANES	93	12-8-92	9-4-03	3
8	66	JOAQUIN LORENZO - COL. ISAAC NEWTON - P.P.	93	21-7-95	6-2-07	17
8	68	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - VILLA MARIN	32	20-8-96	20-8-96	17
8	69	MONFORTE LEMOS - POLIDEPORTIVO - P.P.	33	24-9-97	24-9-97	1
8	70	CESAR MANRIQUE - CABRERA	93	4-2-98	6-2-07	17
8	86	ARZOBISPO MORCILLO - JULIO PALACIOS	33	21-12-00	21-12-00	13
8	89	PEDRO RICO - PTE. BEGOÑA	33	5-3-02	5-3-02	13
8	92	SINESIO DELGADO - PARQUE - P.P.	32	26-12-02	26-12-02	13
8	95	VALLE DE MENA - JUAN ANDRES	93	29-6-04	29-6-04	3
8	96	VALLE DE MENA - ANTONIO MACHADO	93	29-6-04	29-6-04	3
8	97	VALLE DE MENA - VALDERRODRIGO	93	3-4-07	3-4-07	3
8	136	CNO. GANAPANES - CHANTADA	93	1-3-06	29-11-06	14
8	137	CHANTADA - CANDIDO MATEO	93	30-1-06	25-5-11	19
8	149	VALLE DE MENA - CNO. GANAPANES	93	2-4-07	2-4-07	14
8	159	P II CASTELLANA - LA PAZ	33	31-7-07	31-7-07	14
8	160	ARZOBISPO MORCILLO - TORRE ESPACIO	33	16-10-07	16-10-07	14
		MONFORTE LEMOS - CANDIDO MATEOS - R.				
8	166	CASTROVIEJO	93	6-3-13	6-3-13	16
9	1	AV. NUEVA ZELANDA - ISLA SOLEDAD	31	1-1-78	12-1-07	17
9	2	ANTONIO MACHADO - VALDERRODRIGO	93	12-2-79	8-9-92	17
9	3	ANTONIO MACHADO - VALDERREY	93	12-2-79	7-9-92	17
9	4	AV. NUEVA ZELANDA - ISLA OZA	31	1-1-78	21-8-92	1
9	5	ANTONIO MACHADO - ALC. MARTIN ALZAGA	31	1-1-78	28-8-91	1
9	10	FRANCOS RODRIGUEZ - ANTONIO MACHADO	31	1-1-78	26-8-91	1
9	11	FRANCOS RODRIGUEZ - PIRINEOS	31	1-1-78	29-8-91	1
9	12	FRANCOS RODRIGUEZ - POLICIA	31	10-6-69	28-9-91	1
9	14	FRANCOS RODRIGUEZ - DR. FEDERICO RUBIO	31	10-6-69	9-8-91	1
9	15	SINESIO DELGADO - DEHESA VILLA	29	12-11-69	5-5-92	1
9	16	P II. PTOR. ROSALES - QUINTANA	17	7-4-81	21-1-92	1
9	17	AV. COMPLUTENSE - PARANINFO - ANTONIO NOVAIS	29	17-10-80	15-12-94	17
9	18	AV. GREGORIO AMO - RAMIRO MAEZTU	29	17-10-80	24-8-05	13
9	19	AV. MONCLOA - JUAN XXIII	97	15-6-71	17-1-13	16
9	20	AV. REINA VICTORIA - GRAL. IBAÑEZ IBERO	97	30-4-69	23-1-13	16
9	21	AV. REINA VICTORIA - GUZMAN BUENO	97	25-4-69	25-1-13	16
9	22	GTA. PRESIDENTE GARCIA MORENO	97	28-7-89	18-1-13	16
9	23	AV. COMPLUTENSE - ARQUITECTO LOPEZ OTERO	29	22-8-70	18-10-95	17

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
9	24	ALTE. FRANCISCO MORENO - P II. MORERAS	31	22-5-86	5-8-91	13
9	25	AV. COMPLUTENSE - FAC. MEDICINA	29	22-8-70	18-10-95	17
9	26	GTA. CARDENAL CISNEROS	97	1-10-66	27-9-12	16
9	27	DR. FEDERICO RUBIO - NUMANCIA	31	11-9-81	22-8-91	17
9	28	AV. JUAN HERRERA - MARTIN FIERRO	30	1-2-77	27-11-12	16
9	29	AV. SENECA - P.P.	17	16-6-64	1-12-10	17
9	30	PRINCESA - P II. MORET	17	22-2-66	12-6-07	13
9	31	DR. FEDERICO RUBIO - FRANCISCO DIEGO	31	1-10-81	18-9-91	17
9	33	PTE. FRANCESES - AV. VALLADOLID	97	8-6-73	29-5-13	16
9	34	PRINCESA - ROMERO ROBLEDO	17	16-6-62	13-6-07	17
9	35	P II. PTOR. ROSALES - P II. MORET - P.P.	17	16-6-70	4-5-93	1
9	36	PRINCESA - BENITO GUTIERREZ	17	27-12-66	27-1-92	17
9	37	AV. VALLADOLID - LOECHES	30	19-7-73	24-6-91	17
9	38	PRINCESA - ALTAMIRANO - HILARION ESLAVA	17	2-4-64	8-2-07	14
9	39	FERRAZ - ROMERO ROBLEDO	17	27-12-78	16-1-92	17
9	40	PRINCESA - MARQUES URQUIJO	17	1-1-60	14-6-07	19
9	41	AV. VALLADOLID - POLICIA	30	7-6-73	24-6-91	17
9	42	PRINCESA - SERRANO JOVER	17	1-1-60	14-12-10	19
9	43	FERRAZ - QUINTANA - BUEN SUCESO	17	12-6-69	23-1-92	17
9	44	PRINCESA - EVARISTO SAN MIGUEL	17	24-3-64	19-6-07	17
9	45	PRINCESA - LUISA FERNANDA	17	22-5-64	19-6-07	17
9	46	AV. VALLADOLID 11 - P.P.	30	23-10-48	24-6-91	17
9	47	PRINCESA - VENTURA RODRIGUEZ	17	3-12-64	20-6-07	17
9	48	FERRAZ - P II. PTOR. ROSALES	17	29-10-64	22-1-92	1
9	49	GTA. SAN ANTONIO FLORIDA	30	20-5-69	7-4-10	14
9	50	P II. PTOR. ROSALES - REY FRANCISCO	17	18-1-83	22-1-92	1
9	51	PRINCESA - SAN LEONARDO	16	27-2-62	20-6-07	19
9	52	PL. DE ESPAÑA - MARTIN DE LOS HEROS	16	3-1-74	24-2-92	17
9	53	P II. FLORIDA 35 - P.P.	30	4-7-69	24-6-91	17
9	54	P II DE LA FLORIDA - MOZART	16	4-7-69	27-2-92	14
9	56	ARRIAZA - IRUN	16	16-9-77	13-8-92	17
9	57	GTA. SAN VICENTE	16	29-5-73	27-2-92	14
9	58	CTA. SAN VICENTE - P II. REY	16	1-12-71	16-11-10	19
9	59	CTA. SAN VICENTE - ARRIAZA	16	28-12-66	8-6-07	17
9	60	ANTONIO MACHADO - ISLA OZA	31	1-1-78	21-8-91	1
9	61	P II. PTOR. ROSALES - MARQUES URQUIJO	17	10-3-72	16-1-92	1
9	62	AV. JUAN XXIII - RAMIRO MAEZTU - B.BOB.	23	17-7-79	16-10-92	17
9	63	ALTE. FRANCISCO MORENO - VALS FERRERA	31	21-12-00	21-12-00	13
9	64	FERRAZ - MARQUES URQUIJO	17	8-3-72	17-1-92	19
9	65	MARQUES DE URQUIJO - MARTIN DE LOS HEROS	17	8-3-72	17-1-92	17
9	67	ISAAC PERAL - DOMENICO SCARLATI	23	11-4-84	13-11-98	13
9	68	ANTONIO MACHADO - SINESIO DELGADO	93	11-5-92	4-5-08	14
9	71	RAMIRO MAEZTU - RECTORADO	23	23-4-90	3-3-92	17
9	72	ISAAC PERAL - DONOSO CORTES	17	24-9-90	20-1-92	17
9	76	JUAN MONTALVO - BEATRIZ BOBADILLA	97	20-3-91	1-10-12	16
9	77	AV. SANTO ANGEL GUARDA - TRV. SANCHEZ P.	31	17-9-91	17-9-91	17
9	82	SINESIO DELGADO - NAVALPERAL	29	12-5-92	12-5-92	1
9	83	P II. PTOR. ROSALES - ROMERO ROBLEDO	17	28-9-05	28-9-05	3
9	85	ANTONIO MACHADO - CENTRO CULTURAL - P.P.	93	15-3-95	15-3-95	17
9	88	PRINCESA - PL. MONCLOA	17	16-6-95	12-6-07	17
9	89	AV. COMPLUTENSE - BOTANICO	29	26-10-95	26-10-95	17
9	91	MARTIN FIERRO - OBISPO TREJO	30	6-5-98	6-5-98	13

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
9	92	AV. PARANINFO - FACULTAD DERECHO	29	21-4-99	23-8-05	3
9	93	AV. PARANINFO - FACULTAD DE CIENCIAS	29	18-5-99	25-8-05	13
9	99	EDUARDO SAAVEDRA - INGENIEROS CAMINOS PP	29	22-3-01	24-8-05	13
9	100	PROFESOR ARANGUREN - C. DEPORTIVO PP	29	30-3-01	25-8-05	13
9	101	ISLA OZA - ISLA ALEGRANZA - P.P.	31	26-6-07	26-6-07	14
9	102	FERRAZ - REY FRANCISCO	17	29-10-01	29-10-01	13
9	103	ROMERO ROBLEDO - MARTIN DE LOS HEROS	17	23-1-02	23-1-02	13
9	105	AV. JUAN HERRERA 6 - P.P.	30	29-1-02	29-1-02	13
9	106	P II DE LA FLORIDA N 57 - MOZART	30	17-9-04	17-9-04	13
9	107	BEATRIZ BOBADILLA - JUSTO DORADO - P.P.	23	13-8-02	13-8-02	13
9	108	SE UNIFICA CON EL CRUCE 09-033	0	2-1-00	2-1-00	14
9	109	SAN POL DE MAR - RIBERA DEL MANZANARES	30	12-8-05	12-8-05	13
9	110	ALC. MARTIN ALZAGA - ARGINIEGA - P.P. 2	31	30-12-05	21-2-07	14
9	111	AV. COMPLUTENSE - CIEMAT	29	31-3-06	19-2-07	14
9	112	FERRAZ - PL. ESPAÑA - P.P.	16	12-4-06	12-4-06	14
9	115	QUINTANA - MARTIN DE LOS HEROS	17	12-7-12	12-7-12	16
9	116	P II MORET - MARTIN DE LOS HEROS	17	2-1-00	2-1-00	0
9	117	GTA ISAAC RABIN	93	2-1-00	2-1-00	0
11	59	PTE. PRAGA - M-30 EXTERIOR ENTRADA	13	11-11-74	1-8-92	14
13	21	AV. ENTREVIAS - MENDEZ ALVARO	97	17-9-84	9-10-12	16
15	58	ALCALA - PTE. VENTAS	9	21-12-68	29-9-98	13

ZONA 2


BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
8	1	NTRA. SRA. VALVERDE - FUENTE DE LA CARRA	75	17-7-80	13-2-09	16
8	2	NTRA. SRA. VALVERDE - ISLAS AZORES	75	7-2-79	1-10-07	7
8	3	NTRA. SRA. VALVERDE - DR. JUAN BRAVO	75	31-10-78	28-9-07	7
8	4	NTRA. SRA. VALVERDE - ISLAS JARVI	75	7-2-79	18-2-09	16
8	5	HERRERA ORIA - NTRA. SRA. VALVERDE - LLANOS C.	75	25-7-76	19-2-09	16
8	6	CAR. HERRERA ORIA - SANCHO NUÑO	75	1-1-78	25-2-09	16
8	7	CAR. HERRERA ORIA - ISLA SICILIA	75	1-1-78	1-6-07	15
8	8	CAR. HERRERA ORIA - CTRA. COLMENAR	42	1-1-78	9-5-07	16
8	9	CAR. HERRERA ORIA - PEÑA DEL OSO	42	1-1-78	2-4-07	15
8	10	VENTISQUERO DE LA CONDESA - COLLADO CERRO MALEJO	42	21-4-06	22-3-07	16
8	11	CAR. HERRERA ORIA - GINZO DE LIMIA	42	25-2-80	26-2-09	15
8	12	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	42	11-11-78	3-2-09	15
8	13	CARDENAL HERRERA ORIA - LA MASO	42	1-1-78	27-1-09	15
8	15	CAR. HERRERA ORIA - ISLA DE AROSA	42	1-1-78	28-1-09	15
8	16	CAR. HERRERA ORIA - PICO BALAITUS	42	22-11-72	30-1-09	15
8	17	ISLA DE AROSA - ISLAS CIES	42	1-1-78	1-6-07	15
8	19	CAR. HERRERA ORIA - RAMON GOMEZ SERNA	42	5-8-86	9-2-09	15
8	21	CAR. HERRERA ORIA 279 - P.P.	42	1-1-78	2-4-07	15
8	24	CAR. HERRERA ORIA - ARROYOFRESNO	73	1-1-78	23-2-09	16
8	29	CAR. HERRERA ORIA - FUENTEMILANOS - P.P.	73	1-1-78	2-3-09	16
8	33	AV. BETANZOS - FERMIN CABALLERO	42	23-8-83	10-2-09	15
8	36	AV. DE LA GUARDIA - MANUEL ALONSO	99	5-3-73	2-3-09	15
8	37	ARROYO DEL FRESCO - CANTALEJO	73	29-6-95	3-3-09	16
8	38	CAR. HERRERA ORIA - INOCENCIO FERNANDEZ	42	1-1-78	2-3-09	16
8	39	CAR. HERRERA ORIA 292 - COLEGIO DEL PINO - P.P.	42	28-2-79	2-4-07	15
8	40	JOAQUIN LORENZO - ISLAS ALEUTIANAS	42	12-11-81	22-11-12	16
8	41	LLANO CASTELLANO - MAURICIO LEGENDRE	75	18-9-76	12-2-09	16
8	46	FERMIN CABALLERO - ESQUIVIAS - COLEGIO - P.P.	42	14-1-82	26-4-07	15
8	55	LLANO CASTELLANO - MANUEL TOVAR	75	30-10-84	20-2-09	16

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
8	65	RAMON GOMEZ SERNA 103 COLEGIO - P.P.	42	29-6-95	2-3-09	16
8	67	ISLA TABARCA - FERMIN CABALLERO	42	23-1-96	9-5-12	16
8	71	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE PINARES LLANOS	42	21-7-98	26-3-07	16
8	72	VENTISQUERO DE LA CONDESA - CERRO MINGUETE	42	21-7-98	21-1-09	15
8	73	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE DE ENMEDIO	42	21-7-98	23-1-09	15
8	74	VENTISQUERO DE LA CONDESA - PORTERA CURA	42	21-7-98	26-1-09	15
8	75	CRA. PARDO - PALACIO ZARZUELA	70	8-6-98	29-10-09	16
8	76	M-603 - CUARTEL DE ARTILLER=A	77	27-2-92	21-3-07	16
8	77	NTRA. SRA. VALVERDE - ALONSO QUIJANO	75	8-6-98	11-2-09	16
8	78	AFUERAS VALVERDE - BELLA ALTISIDORA	75	30-7-99	4-12-12	16
8	79	AFUERAS VALVERDE - ALDONZA LORENZO	75	30-7-99	24-2-09	16
8	80	AV. ARROYOFRESNO - ROSALIA CASTRO	73	28-6-00	14-1-09	13
8	81	AV. ARROYOFRESNO - VALLE PINARES LLANOS	73	28-6-00	15-1-09	16
8	82	AV. ARROYOFRESNO - P.P.	73	28-6-00	28-6-00	16
8	83	AV. ARROYOFRESNO - SENDA INFANTE	73	28-6-00	26-9-08	16
8	84	RAMON GOMEZ SERNA - RISCOS POLANCO	42	19-10-00	13-1-09	13
8	85	VALLE PINARES LLANOS - RISCOS POLANCO	42	31-10-00	16-1-09	13
8	87	RAMON GOMEZ SERNA - JULIO CALVO	42	31-1-00	31-1-00	16
8	88	ALFREDO MARQUERIE - SANGENJO	42	5-6-01	3-3-09	16
8	90	NTRA. SRA. VALVERDE 96 - P.P.	75	14-6-02	2-10-07	7
8	91	NTRA. SRA. VALVERDE - A. MOLINA - VISTAS MORALEJA	75	14-6-02	3-10-07	16
8	93	GABRIELA MISTRAL - LEOPOLDO ALAS CLARIN - P.P.	73	20-6-03	7-5-12	7
8	94	GABRIELA MISTRAL - ALFONSO RGUEZ. CASTELAO	73	29-8-03	29-8-03	16
8	99	FORESTA - QUINTANAPALLA	77	1-7-04	9-1-09	13
8	100	FORESTA - QUINTANAVIDES	77	1-7-04	12-1-09	13
8	101	PUERTO SOMPORT - FORESTA	77	1-7-04	8-1-09	13
8	102	MONASTERIO EL ESCORIAL - SANTUARIO VALVERDE	76	7-2-11	7-2-11	16
8	103	CNO. DE SANTIAGO - PORTOMAR=N	78	2-8-04	19-3-07	16
8	104	CNO. DE SANTIAGO - P TIERRA DE MELIDE	78	2-8-04	5-2-09	15
8	105	CNO. DE SANTIAGO - PALAS DEL REY	78	2-8-04	15-2-08	15
8	106	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	78	2-8-04	17-2-09	16
8	107	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA	77	2-8-04	19-1-09	13
8	108	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	77	2-8-04	20-1-09	13
8	109	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	77	2-8-04	2-8-04	13
8	110	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	77	2-8-04	2-8-04	13
8	111	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	77	2-8-04	2-8-04	13
8	112	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	77	2-8-04	2-8-04	13
8	113	CNO. DE SANTIAGO - VALCARLOS	77	2-8-04	2-8-04	13
8	114	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CASTIELLO DE JACA	77	2-8-04	2-8-04	16
8	115	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	78	2-8-04	3-10-07	16
8	116	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - VALCARLOS	78	2-8-04	18-4-07	16
8	117	STO. DOMINGO CALZADA - SAUCEDA	78	2-8-04	17-10-05	16
8	118	PALAS DEL REY - VALCARLOS	78	2-8-04	1-3-07	16
8	119	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	77	2-8-04	2-8-04	13
8	120	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	77	2-8-04	2-8-04	13
8	121	PUENTE DE LA REINA - VALCARLOS	77	2-8-04	2-8-04	13
8	122	MONTECARMELO - SANTUARIO VALVERDE	76	8-11-04	8-11-04	13
8	123	MONTECARMELO - MONASTERIO EL ESCORIAL	76	8-11-04	8-11-04	13
8	124	MONTECARMELO - MONASTERIO SILOS	76	8-11-04	8-11-04	13
8	125	MONTECARMELO - MONASTERIO SUSO Y YUSO	76	8-11-04	8-11-04	13
8	126	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO LAS HUELGAS	76	12-11-04	12-11-04	13
8	127	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO LAS HUELGAS	76	12-11-04	12-11-04	13

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
8	128	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO MONTESCLAROS	76	11-11-04	11-11-04	13
8	129	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO MONTESCLAROS	76	11-11-04	11-11-04	13
8	130	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO LIEBANA	76	15-11-04	15-11-04	13
8	131	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO LIEBANA	76	15-11-04	15-11-04	13
8	132	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO SOBRADO	76	15-11-04	15-11-04	13
8	133	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO SOBRADO	76	15-11-04	15-11-04	13
8	138	NTRA. SRA. DE VALVERDE - MONASTERIO ARLANZA	75	8-2-06	30-5-06	16
8	139	VENTISQUERO DE LA CONDESA - COLLADO DE TIROBARRA	42	21-4-06	22-3-07	16
8	140	NTRA. SRA. DE VALVERDE - ANTONIO CABEZON	75	28-10-06	22-3-07	16
8	141	MONASTERIO PAULAR - MONASTERIO SUSO YUSO	76	7-11-06	7-11-06	16
8	142	PALAS DEL REY - TOQUES	78	7-5-07	7-5-07	16
8	143	TRAVES=A COSTA BRAVA 3 - COLEGIO - P.P.	42	21-11-06	30-1-12	16
8	144	PALAS DEL REY - MIRALLOS	78	7-5-07	7-5-07	16
8	145	PALAS DEL REY - PADORNELO	78	7-5-07	7-5-07	16
8	146	PALAS DEL REY - SIERRA DE ATAPUERCA	78	7-5-07	7-5-07	16
8	147	PALAS DEL REY - FURELOS	78	7-5-07	7-5-07	16
8	148	STO. DOMINGO CALZADA - REDECILLA CAMINO	78	7-5-07	7-5-07	16
8	150	SANTUARIO VALVERDE 68 - P.P.	76	17-9-07	17-9-07	16
8	151	MONASTERIO ESCORIAL 20 - P.P.	76	17-9-07	17-9-07	16
8	152	MONASTERIO SILOS 25 - P.P.	76	17-9-07	17-9-07	16
8	153	MONASTERIO SUSO Y YUSO 7 - P.P.	76	17-9-07	17-9-07	16
8	154	ROSALIA CASTRO - P.P.	73	17-9-07	17-9-07	16
8	155	ARROYO FRENSO - GABRIELA MISTRAL - P.P.	73	13-6-08	13-6-08	16
8	156	GABRIELA MISTRAL - BRAJOS - P.P.	73	17-9-07	17-9-07	16
8	157	AV. ARROYOFRENSO - FUENTELAREINA - P.P.	73	18-6-08	18-6-08	16
8	158	MONASTERIO ESCORIAL - CTRA. PARDO	76	9-7-08	9-7-08	16
8	161	VENTISQUERO CONDESA - ARROYOFRENSO	42	24-3-08	24-3-08	16
8	162	AV. CARDENAL HERRERA ORIA 76 - P.P.	75	20-7-10	20-7-10	16
8	163	AV. SANTUARIO VALVERDE - MONASTERIO SOBRADO	76	25-3-11	25-3-11	16
8	164	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN JUAN DE ORTEGA	70	26-11-12	26-11-12	16
8	165	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	70	11-2-13	11-2-13	16
8	167	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - RABANAL CAMINO	70	15-4-13	15-4-13	16
8	168	MONASTERIO DE SILCOS - SANTUARIO DE VALVERDE	70	14-5-13	14-5-13	16
8	169	MONASTERIO DE SUSO Y YUSO - MONASTERIO DE LAS HUELGAS				16
8	170	CERRO MINGUETE - SENDA DEL INFANTE				16
8	171	AFUERAS DE VALVERDE - CAMPO DE CALATRAVA				16
8	172	AV. CARDENAL HERRERA ORIA 179 - P.P.	42	28-6-13	28-6-13	16
8	173	VALCARLOS - TIERRA MELIDE	70	5-7-13	5-7-13	16
9	6	OSA MAYOR 98 - P.P.	28	18-7-78	3-5-12	21
9	7	OSA MAYOR - PL. ROLLO	28	4-10-77	19-4-12	21
9	8	OSA MAYOR - PLEYADES	28	11-10-77	23-4-12	21
9	9	OSA MAYOR - CRA. HUMERA A ARAVACA	28	18-7-78	28-3-12	21
9	13	CTRA. HUMERA A ARAVACA - RIAZA	28	13-11-79	13-3-12	21
9	32	AV. OSA MAYOR, 5	28	18-3-92	20-1-01	13
9	55	AV. VICTORIA - GINES NAVARRO	36	21-2-86	27-11-08	14
9	66	GOLONDRINA - BAJA DE IGLESIAS	28	26-11-99	26-11-99	13
9	69	GTA. RIO ZANCARA	28	31-1-90	20-12-00	13
9	70	ARROYO POZUELO - HUMERA	28	31-1-90	20-12-00	13
9	73	PLEYADES - ANA TERESA	28	13-11-90	20-1-01	13
9	74	AV. OSA MAYOR - BATALLA GARELLANO	28	20-3-91	9-4-12	21
9	75	ANA TERESA - P.II. ERMITA	28	20-12-90	22-5-12	21
9	78	AV. VICTORIA - VIRGEN OLIMOS	36	18-3-92	15-12-08	14

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
9	79	AV. VICTORIA - FEDERICO AGUSTI	36	23-3-92	15-12-08	14
9	80	AV. VICTORIA, 68 - P.P.	36	18-3-92	25-11-08	14
9	81	AV. VICTORIA - AV. ESTACION	36	18-3-92	25-11-08	14
9	84	AV. OSA MAYOR - ARANDIGA	28	11-12-92	20-6-12	21
9	86	ARROYO POZUELO - BARDEGUERAL	28	12-10-93	19-1-01	13
9	87	ARROYO POZUELO - GOLONDRINA	28	19-5-95	19-1-01	13
9	90	ARROYO POZUELO - COVATILLAS	28	4-7-97	4-7-97	17
9	94	CNO. DEL BARRIAL - ANA TERESA	28	7-6-99	7-6-99	13
9	95	PICO OCEJON - OSA MAYOR	28	7-6-99	7-6-99	13
9	96	CRA. HUMERA A ARAVACA - GOLONDRINA	28	26-11-99	26-11-99	13
9	97	PICO OCEJON - ACAMAR	28	28-2-00	28-2-00	13
9	98	GOLONDRINA - ACAMAR - AV. GALAXIA	28	28-2-00	28-2-00	13
9	104	ARROYO POZUELO - AVE PARAISO	28	25-1-02	25-1-02	13
9	113	CRA. HUMERA A ARAVACA - VIRGEN ROSALES	28	25-5-06	29-12-06	14
9	114	CRA. HUMERA A ARAVACA - VALLE DE PAS	28	29-12-10	29-12-10	19
9	118	CNO. BARRIAL - FERNANDO LAZARO CARRETER	28	2-1-00	2-1-00	0
10	1	P II. EXTREMADURA - PTA. ANGEL	48	27-2-65	29-5-13	21
10	2	P II. EXTREMADURA - PORTICOS	48	4-5-74	21-12-94	7
10	3	P II. EXTREMADURA - GTA. PTE. SEGOVIA	48	8-8-67	28-1-09	15
10	4	CARAMUEL - JAIME III	48	21-6-90	11-5-93	15
10	5	P II. EXTREMADURA - SANTA URSULA	48	5-7-67	10-5-93	15
10	6	P II. EXTREMADURA - GUADARRAMA - P.P.	48	5-7-67	10-5-93	15
10	7	P II. EXTREMADURA - SISEBUTO - P.P.	48	12-2-72	7-5-93	15
10	8	CARAMUEL - JUAN TORNERO	48	5-4-74	12-5-93	15
10	9	P II. EXTREMADURA - REPULLES VARGAS	48	10-11-65	7-5-93	15
10	10	P II. EXTREMADURA - GRAL. MANSO	48	23-8-67	19-5-93	15
10	11	CARAMUEL - POZOBLANCO P.P.	48	20-9-77	11-5-93	15
10	12	P II. EXTREMADURA - FRANCISCO BRIZUELA	48	6-9-67	5-5-93	15
10	13	HIGUERAS - HUERTA CASTAÑEDA	48	17-4-73	27-3-97	15
10	14	CARAMUEL - P II. OLIVOS	48	7-11-79	11-5-93	15
10	15	VILLASANDINO - VILLAMANIN	24	28-2-92	8-3-12	21
10	16	P II. OLIVOS - MARIA CARMEN	81	24-9-76	16-11-02	13
10	17	P II. OLIVOS - PL. SALVADOR CRESPO	81	10-10-77	24-5-93	15
10	18	HIGUERAS - CEBREROS	24	16-6-77	27-2-12	21
10	19	CEBREROS - CONEX. LUCERO	24	8-11-77	25-6-01	14
10	22	AV. SEPULVEDA - PALMIPEDO	24	16-4-80	25-6-01	14
10	23	GALLUR 435 P.P.	24	29-4-81	3-1-02	14
10	24	HIGUERAS - LUIS PANDO	24	26-2-79	20-4-93	15
10	25	P II. ERMITA SANTO - SAN CONRADO	81	23-4-73	23-2-12	21
10	26	CTRA. BOADILLA MONTE - CARABIAS	98	24-10-77	20-5-13	21
10	27	CARABIAS - VILLAVICIOSA	98	19-10-77	1-7-03	13
10	28	SESEDA - AC. N-V	37	23-10-79	26-9-11	19
10	29	VIA CARPETANA - GALLUR	81	15-11-82	12-6-12	21
10	30	SESEDA - VALMOJADO	37	2-1-80	17-7-12	21
10	31	CRA. CARABANCHEL A ARAVACA - VILLAVICIOSA	80	16-6-77	13-6-13	21
10	32	ILLESCAS - SESEDA	80	23-11-71	16-6-13	21
10	33	ALHAMBRA N II 80 P.P.	24	22-2-73	20-1-00	13
10	34	ILLESCAS - ESCALONA	80	23-11-71	6-8-92	17
10	35	DUQUESA PARCENT 54	24	25-6-76	13-11-02	13
10	36	GTA. DE LOS CARMENES	24	27-6-75	10-5-12	21
10	37	VIA CARPETANA - LOPEZ MEZQUIA	24	23-3-71	24-7-92	17
10	38	DUQUESA PARCENT - YEBENES	37	16-6-76	13-11-02	13

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
10	39	PADRE PIQUER - SESEDA	80	9-5-74	20-11-02	13
10	40	PADRE PIQUER 36 - COLEGIO	80	15-9-77	31-10-12	21
10	41	NTRA. SRA. VALVANERA - VIA CARPETANA	24	6-1-71	9-5-12	21
10	42	ILLESCAS - VALMOJADO	37	21-10-75	19-7-13	21
10	43	ILLESCAS - CAMARENA	37	10-7-78	6-8-92	17
10	44	VIA CARPETANA - LAGUNA	24	27-4-73	19-1-00	13
10	45	YEBENES 140 - COLEGIO	37	15-9-77	4-8-92	17
10	46	OCADA - VALMOJADO	37	28-7-71	8-8-12	21
10	47	AV. POBLADOS - GRAL. FANJUL	80	9-7-71	30-5-13	21
10	48	CAMARENA - OCADA	37	28-10-76	23-7-92	17
10	49	RAFAEL FINAT - MILLAN ASTRAY	86	28-2-79	30-7-92	17
10	50	RAFAEL FINAT 44 - COLEGIO	86	8-11-77	31-7-92	17
10	51	RAFAEL FINAT - GRAL. ROMERO BASART	86	26-3-79	11-8-92	17
10	52	AV. AVIACION - RAFAEL FINAT	86	20-3-79	30-11-06	14
10	53	AV. AVIACION - GRAL MILLAN ASTRAY	86	1-1-78	6-6-01	17
10	54	VALMOJADO - CONEX. CAMARENA	37	1-12-88	1-7-97	17
10	55	P II. ERMITA SANTO - AV. SEPULVEDA	81	23-6-88	28-10-03	13
10	56	OCADA - NTRA. SRA. LUZ	37	1-8-86	25-11-02	13
10	57	AV. MANZANARES - P II. ERMITA SANTO	81	28-6-72	17-7-07	14
10	58	AV. SEPULVEDA - HIGUERAS - P.P.	24	20-3-79	21-4-06	14
10	59	VIA CARPETANA - MOCHUELO	24	22-11-78	27-7-92	17
10	60	CAMARENA 57 - COLEGIO	37	17-12-79	31-7-92	17
10	61	SESEDA - COLEGIO CASTILLA - P.P.	37	23-10-79	29-7-92	17
10	62	RAFAEL FINAT - GRAL. FANJUL	80	30-11-81	29-5-12	21
10	63	AV. POBLADOS - PADRE PIQUER	80	9-1-80	7-6-12	21
10	64	GRAL. FANJUL - JOSE CADALSO	80	9-3-81	20-11-02	13
10	65	VIA CARPETANA - P II. ERMITA SANTO	81	18-10-77	17-8-92	17
10	66	OCADA 22 P.P.	37	18-1-80	28-7-92	17
10	67	OCADA 98 - COLEGIO - P.P.	37	18-1-80	28-7-92	17
10	68	MAQUEDA - TEMBLEQUE	37	27-2-80	22-8-12	21
10	69	AV. AVIACION - MONROY	86	8-2-79	29-11-06	14
10	70	NTRA. SRA. VALVANERA - LAGUNA	24	26-6-80	22-10-12	21
10	71	P II. EXTREMADURA - CARAMUEL	48	20-6-73	11-5-93	16
10	72	VIA CARPETANA - CARAMUEL	81	2-7-81	25-10-01	13
10	73	CEBREROS - CARLINA - ACC. A-5	24	1-10-81	20-4-93	16
10	74	AV. AVIACION - ALDEANUEVA VERA	86	8-6-99	8-6-99	17
10	75	ILLESCAS - TEMBLEQUE	37	14-1-81	26-11-12	21
10	76	ALHAMBRA - ANTONIA CALVO - P.P.	24	25-11-81	13-12-12	21
10	77	MAQUEDA 130 P.P.	37	14-1-81	28-7-92	17
10	78	AV. SEPULVEDA - MARIA CARMEN	81	10-3-82	24-4-02	13
10	79	CTRA. BOADILLA MONTE - GALICIA	98	27-5-82	18-10-12	21
10	80	VALMOJADO - YEBENES - BARBERAN COLLAR	37	24-9-90	4-10-12	21
10	81	MAQUEDA - ESCALONA	80	29-5-91	21-8-12	21
10	82	GRAL. ROMERO BASART-GRAL. MILLAN ASTRAY	86	13-2-91	15-10-12	21
10	83	P II. EXTREMADURA - SAN MANUEL	37	21-8-91	27-8-12	21
10	84	CAMARENA 220 - P.P.	37	15-7-91	15-7-91	17
10	85	P II. EXTREMADURA - ALFONSO CEA	48	19-5-93	19-5-93	7
10	86	ALHAMBRA - CUART POLET	24	25-11-92	1-7-99	13
10	87	AV. POBLADOS - GUAREDA	80	1-12-93	13-6-12	21
10	88	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ - SEPULVEDA	24	22-12-92	30-5-12	21
10	89	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - BERLANAS	24	16-4-93	16-4-93	17
10	90	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CARBONERAS	24	16-4-93	16-4-93	17



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
10	91	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CASTROSERNA	24	16-4-93	16-4-93	17
10	92	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - A. MORAN	24	16-4-93	16-4-93	17
10	93	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - ALHAMBRA	24	23-12-92	19-6-12	21
10	94	VALMOJADO, 259	37	28-4-93	28-4-93	13
10	95	VALMOJADO, 209	37	28-4-93	28-4-93	17
10	96	VALMOJADO, 163	37	28-4-93	28-4-93	17
10	97	VALMOJADO, 99	37	28-4-93	28-4-93	17
10	98	VALMOJADO, 91 - P.P.	37	28-4-93	5-11-96	17
10	99	VALMOJADO, 53	37	28-4-93	24-4-10	14
10	100	VALMOJADO, 49 - P.P.	37	28-4-93	28-4-93	17
10	101	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - HURTUMPASCUAL	24	23-11-94	23-11-94	17
10	102	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - MUDICO	24	23-11-94	23-11-94	17
10	103	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - VINEGRA	24	23-11-94	14-8-12	21
10	104	GUAREDA - LUIS CHAMIZO - ONIL	80	5-7-95	18-9-96	14
10	105	P II. ERMITA SANTO, 31 - P.P.	81	26-7-95	30-9-96	13
10	106	AV. SEPULVEDA - BERLANAS - P.P.	24	11-10-95	24-9-96	14
10	107	ILLESCAS - YEBENES - OCAÑA	37	21-11-95	18-9-96	14
10	108	AV. POBLADOS (BOMBEROS)	80	21-12-95	28-8-03	13
10	109	SEPULVEDA - GOTARRENDURA	81	13-3-96	23-4-02	13
10	110	SEPULVEDA - PARQUE CARAMUEL - P.P.	81	29-8-96	5-1-02	13
10	111	CRA. AL B II FORTUNA - ACC. NISSAN	84	18-6-97	18-6-97	14
10	112	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - GOTARRENDURA	81	15-7-97	20-1-00	13
10	113	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CHISPEROS	81	15-7-97	15-7-97	13
10	114	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CARAMUEL	81	15-7-97	15-7-97	13
10	115	CTRA. BOADILLA - AYLLON	98	9-3-98	3-4-07	19
10	116	GRAL. ROMERO BASART - VALLE INCLAN	86	21-1-99	21-1-99	13
10	117	GRAL. ROMERO BASART - JOSE CADALSO	86	21-1-99	21-1-99	13
10	118	PADRE PIQUER 14 - P.P.	80	1-7-99	28-10-03	13
10	119	RAFAEL FINAT - JOSE CADALSO	86	31-1-00	31-1-00	13
10	120	DUQUESA PARCENT - CUART POBLET	37	7-3-01	7-3-01	13
10	121	SESEÑA - ESCALONA	37	25-1-01	25-1-01	13
10	122	OCAÑA 203	37	31-1-00	31-1-00	13
10	123	OLIVA PLASENCIA - COLEGIO ALC. MOSTOLES	86	13-3-01	13-3-01	13
10	124	GRAL. ROMERO BASART - OLIVA PLASENCIA	86	10-7-01	10-7-01	13
10	125	GRAL. FANJUL - DR. BLANCO SOLER	80	30-10-02	30-10-02	13
10	126	GRAL. FANJUL - GRAL. GARCIA ESCAMEZ	80	30-10-02	30-10-02	13
10	127	AV. POBLADOS - APARCAMIENTO ALUCHE - P.P.	80	11-2-03	11-2-03	13
10	128	GRAL. FANJUL - CENTRO SALUD - P.P.	80	30-10-02	30-10-02	13
10	129	AV. SEPULVEDA - AV. CAPRICHOS	81	3-9-04	3-9-04	13
10	130	CRA. AL B II DE LA FORTUNA - TROMPAS	84	29-7-04	29-7-04	13
10	131	CRA. AL B II DE LA FORTUNA - AV. DE LA PESETA	84	29-7-04	29-7-04	13
10	132	AV. DE LA PESETA - CLARINETES - P.P.	84	29-7-04	29-7-04	13
10	133	AV. DE LA PESETA - VIOLONCHELOS - P.P.	84	29-7-04	29-7-04	13
10	134	GRAL. MILLAN ASTRAY - ROMPEDIZO - RODEOS	86	15-10-04	15-10-04	13
10	135	GRAL. FANJUL - GRAL. ROMERO BASART	80	23-3-05	23-3-05	13
10	136	AV. AVIACION - JOSE DE CADALSO	86	17-6-05	5-12-06	14
10	137	AV. SEPULVEDA - PABLO CASAL	81	6-10-05	2-2-07	14
10	138	PABLO CASALS - COLEGIO ERMITA SANTO - P.P.	81	5-11-05	2-2-07	14
10	140	AV. AVIACION - MIRABEL	86	22-9-06	29-11-06	14
10	141	AV. AVIACION - NAVALMORAL MATA	86	20-9-06	16-2-07	14
10	142	AV. AVIACION - VALLE INCLAN	86	22-9-06	22-9-06	14
10	143	AV. AVIACION - FLAUTAS	86	22-9-06	1-12-06	14

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
10	144	AV. PORTUGAL - PTA. ANGEL	98	4-5-07	4-5-07	14
10	145	AV. PORTUGAL - RECINTO FERIAL	98	4-5-07	4-5-07	14
10	146	AV. PORTUGAL - ACCESO CASA CAMPO	98	7-9-07	7-9-07	14
10	147	P II. EXTREMADURA - ACC. CASA CAMPO - P.P.	48	11-9-07	27-9-07	15
10	148	PROL. YEBENES - PARQUE ALUCHE P.P.	37	13-12-07	13-12-07	14
10	149	MAQUEDA 10 - MAQUEDA	80	29-5-08	29-5-08	14
10	150	VIA CARPETANA - ARROYO VALDECELADA	81	20-10-09	20-10-09	14
10	151	CRA. AL B II FORTUNA - PINAR SAN JOSE	84	18-12-09	24-1-13	21
10	152	CRA. CCHEL A ARAVACA - SEBASTIAN ALVARO	80	8-2-11	8-2-11	19
10	153	VIA CARPETANA - LUIS FEITO	51	9-2-11	9-2-11	19
11	1	P II. ERMITA SANTO - PTE. SAN ISIDRO	81	1-1-78	24-10-12	21
11	2	NTRA. SRA. FATIMA - GUABAIRO	51	18-2-92	18-2-92	7
11	3	NTRA. SRA. FATIMA - CODORNIZ	38	23-4-92	5-9-12	21
11	4	PL. MARQUES VADILLO	85	18-11-64	28-3-07	14
11	5	GRAL. RICARDOS - P II. QUINCE MAYO	85	23-1-68	5-10-93	14
11	6	ANTONIO LOPEZ - BALEARES	85	28-5-71	13-12-06	14
11	7	GRAL. RICARDOS - MANUEL CARMONA	85	8-3-68	30-1-13	21
11	8	ANTONIO LEYVA - JACINTO VERDAGUER	85	25-4-73	23-6-97	14
11	9	ANTONIO LOPEZ - TOMASA RUIZ	85	6-6-71	13-12-06	14
11	10	GRAL. RICARDOS - SALLABERRY	85	8-3-68	8-2-13	21
11	11	ANTONIO LOPEZ - MARQUES JURA REAL	85	27-5-71	19-12-06	14
11	12	GRAL. RICARDOS - CNO. VIEJO LEGANES	49	8-3-68	20-2-13	21
11	13	GRAL. RICARDOS - TOBOSO	49	8-3-68	1-3-13	21
11	14	ANTONIO LEYVA - NAVAHONDA	50	23-4-73	24-11-10	14
11	15	GRAL. RICARDOS - EUGENIA MONTIJO P.P.	49	18-4-83	19-10-93	16
11	16	GRAL. RICARDOS - BLASA PEREZ	49	24-11-75	27-3-13	21
11	17	GRAL. RICARDOS - CLARISAS	49	8-3-68	12-4-13	21
11	18	OCA - MATILDE HERNANDEZ	51	19-2-75	20-3-12	21
11	19	GRAL. RICARDOS - CASTRO DE ORO	49	8-3-68	19-4-13	21
11	20	ANTONIO LEYVA - ALEJANDRO SANCHEZ	50	23-4-73	28-3-05	14
11	21	OCA - EDUARDO MORALES	51	28-9-71	26-5-93	16
11	22	OCA - PINZON - RAMON SAINZ	51	9-8-72	26-8-92	16
11	23	OCA - LAGUNA	51	9-4-68	14-6-93	7
11	24	GRAL. RICARDOS - OCA - AV. OPORTO	49	7-3-68	11-12-12	21
11	25	JOAQUIN TURINA - COL. JUAN XXIII	86	12-4-73	14-2-08	14
11	26	GRAL. RICARDOS - PAULINA ODIAGA	49	22-6-90	15-3-13	21
11	27	MUÑOZ GRANDES - NTRA. SRA. FATIMA	51	28-11-69	15-6-93	6
11	28	AV. OPORTO - DR. ESPINA	50	28-9-73	28-6-93	15
11	29	GUABAIRO - JUAN ALONSO	51	19-9-72	29-9-10	15
11	30	GRAL. RICARDOS - FRANCISCO GARCIA	49	9-4-69	30-4-13	21
11	31	NTRA. SRA. FATIMA - ESPINAR	51	28-11-69	18-3-93	16
11	32	AV. OPORTO - CNO. VIEJO LEGANES	50	16-9-68	1-7-93	16
11	33	AV. OPORTO - SAN VICENTE PAUL	50	23-11-64	23-11-93	16
11	34	GRAL. RICARDOS - PL. TOROS	49	22-4-71	28-5-13	21
11	35	ALVAREZ ABELLAN - ALEGRIA	98	8-8-77	13-2-13	21
11	36	AV. OPORTO - PORTALEGRE	50	12-4-69	12-7-93	16
11	37	GRAL. RICARDOS - MUÑOZ GRANDES	49	3-7-68	31-5-13	21
11	38	AV. OPORTO - AV. ABRANTES	50	29-1-75	13-7-93	16
11	39	AV. ABRANTES - PELICANO	58	28-4-80	19-8-05	14
11	40	PL. FERNANDEZ LADREDA	50	26-10-67	14-3-12	21
11	41	NTRA. SRA. FATIMA - NTRA. SRA. LUZ	51	9-12-71	22-5-13	21
11	42	CNO. VIEJO LEGANES - PELICANO	58	24-9-73	28-11-12	21



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
11	43	NTRA. SRA. FATIMA - MONS. OSCAR ROMERO	51	15-6-72	5-3-92	6
11	44	CNO. VIEJO LEGANES - ALVAREZ AVELLAN	58	2-3-79	17-7-92	14
11	45	AV. ABRANTES - FARO	58	7-10-77	6-3-13	21
11	46	CNO. VIEJO LEGANES - SAN CLEMENTE	58	8-8-77	16-1-13	21
11	47	CNO. VIEJO LEGANES - CLARA CAMPOAMOR	58	8-8-77	9-4-13	21
11	48	NTRA. SRA. FATIMA - EUGENIA MONTIJO	38	5-12-69	14-2-07	14
11	49	NTRA. SRA. FATIMA - PINGUINO	38	26-3-80	18-3-97	14
11	50	AV. ABRANTES - PL. VULCANO	58	7-10-77	30-1-03	14
11	51	AV. ABRANTES - BESOLLA	58	7-10-77	4-6-97	14
11	52	EUGENIA MONTIJO - JOAQUIN TURINA	38	27-4-72	11-2-07	14
11	53	ANTONIA RODRIGUEZ SACRISTAN - GUAYABA	38	7-11-77	22-2-13	21
11	54	PORTALEGRE - VALLE ORO - VIA	50	6-8-80	12-3-13	21
11	55	AV. POBLADOS - POLAN	38	1-1-78	22-3-07	14
11	56	AV. CARABANCHEL ALTO - GOMEZ ARTECHE	84	5-6-79	13-9-06	14
11	57	AV. CARABANCHEL ALTO - MURALLAS DE AVILA	84	25-5-79	23-2-07	14
11	58	CONSUELO GUZMAN - PARAGUAYA	38	4-7-12	4-7-12	21
11	60	AV. ABRANTES - CARRERO JUAN RAMON	58	28-12-79	10-7-92	14
11	61	AV. POBLADOS - AV. ABRANTES	38	17-9-75	21-2-07	14
11	62	JOAQUIN TURINA - ROA P.P.	38	20-7-77	17-4-12	21
11	63	AV. OPORTO - VALLE ORO	49	11-10-79	8-10-93	15
11	64	MARQUES JURA REAL - PEDRO YAG-E	85	19-2-80	31-1-07	14
11	65	GTA. EJERCITO - MUÑOZ GRANDES - OCA	51	23-12-81	23-1-13	21
11	66	FEDERICO GRASES - ALBA TORMES	98	28-5-80	18-4-12	21
11	67	MUÑOZ GRANDES - LAGUNA - EULALIA GIL	51	11-6-80	18-6-93	15
11	68	P. ERMITA SANTO - P. QUINCE MAYO	81	12-5-81	20-7-00	14
11	69	P. ERMITA SANTO - IVAN VARGAS	81	19-5-81	26-2-13	21
11	70	MARQUES JURA REAL - BALEARES	85	19-5-81	30-1-07	14
11	71	GRAL. RICARDOS - FRANCISCO ROMERO	49	24-7-81	4-6-13	21
11	72	AV. POBLADOS - VIA LUSITANA	38	2-7-81	27-11-12	21
11	73	GRAL. RICARDOS - NTRA. SRA. LUZ	49	9-2-83	5-6-13	21
11	74	GRAL. RICARDOS - MONS. OSCAR ROMERO - P.P.	49	18-4-83	5-11-12	21
11	75	NTRA. SRA. FATIMA - LAGUNA	51	16-10-86	24-9-12	21
11	76	ANTONIO LEYVA 30 - P.P.	50	19-9-86	20-12-01	14
11	77	AV. ABRANTES 79 - COL. JULIAN BESTEIRO - P.P.	58	17-7-87	18-4-97	14
11	78	NTRA. SRA. VALVANERA - ACEUCHAL	51	16-7-87	12-2-13	21
11	79	JOAQUIN TURINA - POLVORANCA	38	28-11-79	17-7-13	21
11	80	AV. POBLADOS - PQUE. EUGENIA MONTIJO	38	23-4-80	1-2-07	14
11	81	PL. PARTERRE	38	9-12-83	13-2-07	14
11	82	VIA LUSITANA - BRAGANZA	50	8-6-90	22-3-07	14
11	83	CNO. VIEJO LEGANES - ALEJANDRO SANCHEZ	98	4-7-90	11-9-12	21
11	84	AV. CARABANCHEL ALTO - CARPIO TORTA	84	23-4-92	1-3-07	14
11	85	AV. POBLADOS - TANATORIO - EMT	38	23-7-92	20-3-07	14
11	86	AV. POBLADOS - BELZUNEGUI	38	13-8-92	20-2-07	14
11	87	AV. POBLADOS - ALISEDA	38	13-8-92	24-4-13	21
11	88	AV. POBLADOS - ANTONIO RODRIGUEZ - P.P.	38	10-9-92	8-2-07	14
11	89	AV. POBLADOS - CARABANCHEL BAJO	38	10-9-92	8-2-07	14
11	90	AV. POBLADOS - EUGENIA MONTIJO	38	10-9-92	27-6-13	21
11	91	AV. POBLADOS - NTRA. SRA. ROSARIO	38	25-9-92	6-2-07	14
11	92	AV. POBLADOS - CENTRO DE INTERNAMIENTO	38	11-11-92	12-7-12	21
11	93	NTRA. SRA. VALVANERA - ALGODRE	51	25-10-95	15-2-13	21
11	94	ANTONIO LEYVA - STA. LUCRECIA	50	30-5-97	30-5-97	15
11	95	CARCASTILLO - BELZUNEGUI	38	12-11-97	12-11-97	14



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
11	96	CNO. VIEJO LEGANES - VALLE ORO	50	8-4-98	8-4-98	15
11	97	EUGENIA MONTIJO - EPOCA	38	22-7-98	15-2-07	14
11	98	CNO. VIEJO LEGANES - RADIO	49	18-11-98	29-5-13	21
11	99	AV. ABRANTES - ALC. BRELL	58	10-11-98	10-11-98	14
11	100	ANTONIO LOPEZ - ESTEBAN ARTEAGA - P.P.	85	21-1-99	9-3-06	14
11	101	VIA LUSITANA - VIANA	50	27-4-99	26-3-07	14
11	102	VIA LUSITANA 28 - P.P.	58	27-4-99	26-3-07	14
11	103	VIA LUSITANA - PL. COIMBRA	58	27-4-99	26-3-07	14
11	104	VIA LUSITANA 42 - P.P.	58	27-4-99	18-4-07	14
11	105	VIA LUSITANA - FARO	58	27-4-99	18-4-07	14
11	106	VIA LUSITANA 68 - P.P.	58	27-4-99	24-4-07	14
11	107	VIA LUSITANA - CARRERO JUAN RAMON	58	27-4-99	24-4-07	14
11	108	VIA LUSITANA 88 - P.P.	58	27-4-99	20-6-07	14
11	109	VIA LUSITANA - PLAZA MENINAS	58	27-4-99	20-6-07	14
11	110	VIA LUSITANA - RENDICION BREDA	58	27-4-99	19-6-07	14
11	111	VIA LUSITANA 106 - P.P.	58	27-4-99	22-6-07	14
11	112	JOAQUIN TURINA - CNO. CRUCES	86	22-3-01	22-3-01	4
11	113	VALLE ORO - ARG_ESO	50	4-12-01	4-12-01	15
11	114	ALEJANDRO SANCHEZ - PORTALEGRE	98	4-12-01	22-3-13	21
11	115	VIA - MERCEDES DOMINGO	50	30-1-02	30-1-02	13
11	116	AV. CARABANCHEL ALTO - ALLARIZ	84	26-7-02	23-2-07	14
11	117	EUGENIA MONTIJO - PATILLA	38	21-8-02	15-2-07	14
11	118	VIA LUSITANA - AGUACATE	84	29-7-04	5-10-12	21
11	119	VIA LUSITANA - HALCONERO DEL REY	84	29-7-04	26-2-07	14
11	120	VIA LUSITANA - AV. DE LA PESETA	84	29-7-04	28-6-07	14
11	121	AV. EURO - AGUACATE	84	29-7-04	27-6-07	14
11	122	AV. DE LA PESETA - MARAVEDI	84	29-7-04	3-7-07	14
11	123	AV. DE LA PESETA - LA CORONA	84	29-7-04	29-6-07	14
11	124	AV. DE LA PESETA - AV. CARABANCHEL ALTO	84	29-7-04	6-7-07	14
11	125	AV. DE LA PESETA - DE LOS MORALES	84	14-5-04	2-7-07	14
11	126	AV. DE LA PESETA - SALVADOR ALLENDE	84	14-5-04	4-7-07	14
11	127	AV DE LA PESETA - CUEVAS DE ALTAMIRA	84	14-5-04	5-7-07	14
11	128	AV. DE LA PESETA - PINAR SAN JOSE	84	14-5-04	4-7-07	14
11	129	AV. DE LA PESETA - VALLE DE BOI	84	14-5-04	26-6-07	14
11	130	GRAL. RICARDOS - ALEJANDRO MORAN - GAVIOTA	49	9-9-04	23-4-13	21
11	131	AV. EURO - OBOLO	38	25-1-05	25-1-05	14
11	132	GRAL. RICARDOS - REINOSA	49	11-11-05	12-6-13	21
11	133	P II QUINCE MAYO - SANTA SATURNINA	85	24-11-05	9-2-07	14
11	134	JOAQUIN TURINA - JACOBEO	86	20-9-06	13-12-06	14
11	135	JOAQUIN TURINA - SITIO ESCORIAL	86	20-9-06	20-9-06	14
11	136	AV. POBLADOS - ANTONIO ROMERO	38	9-4-06	24-3-07	14
11	137	REAL - CALDERILLA	84	25-10-07	25-12-07	14
11	138	CALDERILLA - TRESETA	84	25-10-07	25-10-07	14
11	139	PINAR SAN JOSE - PATRIMONIO HUMANIDAD	84	22-8-08	22-8-08	14
11	140	MUÑOZ GRANDES - CASTROJERIZ	51	18-9-08	18-9-08	14
11	141	AV. ABRANTES - PORTALEGRE	58	13-11-08	13-11-08	14
11	142	PINAR DE SAN JOSE - JACOBEO	84	26-3-09	26-3-09	14
11	143	JACINTO VERDAGUER - LOLA MEMBRIVES	85	16-1-12	16-1-12	21
11	144	AV. POBLADOS - ONTANILLA	38	16-7-09	16-7-09	14
11	145	PINAR DE SAN JOSE - DE LOS MORALES	84	6-7-10	6-7-10	14
11	146	CIDRO - TULIPERO	84	21-10-10	21-10-10	19
11	147	AGUACATE - SECOYA	84	21-10-10	21-10-10	19

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
11	148	AGUACATE - GUAYABA	84	21-10-10	21-10-10	19
12	1	ANTONIO LOPEZ - SAN GRACIANO	25	4-5-79	19-12-06	14
12	2	ANTONIO LOPEZ - EUGENIO CAXES	25	26-5-68	20-12-06	14
12	3	ANTONIO LOPEZ - SAN ZACARIAS	25	11-11-74	21-12-07	14
12	4	GTA. CADIZ	25	8-6-64	27-12-06	14
12	5	MARCELO USERA - ALMENDRALES	25	10-6-77	3-4-12	21
12	6	MARCELO USERA - JESUS GRAN PODER	25	21-2-73	23-2-07	14
12	7	MARCELO USERA - SAN ANTONIO PADUA	25	20-10-88	10-7-07	14
12	8	MARCELO USERA - MANUEL MUÑOZ - OLVIDO	25	22-10-68	27-4-98	14
12	9	MARCELO USERA - AMOR HERMOSO	25	22-10-68	23-2-07	14
12	10	MANUEL NOYA - MARQUESA SILVELA	25	19-2-80	27-6-13	21
12	11	MARCELO USERA - GABRIEL USERA	25	15-3-74	4-2-13	21
12	12	MARCELO USERA - RAFAELA YBARRA	25	24-11-72	13-7-07	14
12	13	RAFAELA YBARRA - JESUS MONTOYA - P.P.	25	22-10-74	30-8-06	14
12	14	RAFAELA YBARRA - DOLORES BARRANCO	25	22-10-74	14-5-13	21
12	15	ANTONIO LOPEZ 264 - P.P.	25	18-3-80	19-8-05	14
12	16	RAFAELA YBARRA - FERMIN DONAIRE	39	28-3-74	6-6-07	14
12	17	ANTONIO LOPEZ - SIMON GONZALEZ	25	21-10-75	29-4-08	14
12	18	AV. POBLADOS - CTRA. TOLEDO	38	17-6-67	25-4-13	21
12	19	AV. POBLADOS - RAFAELA YBARRA	39	1-1-78	13-6-07	14
12	20	RAFAELA YBARRA - CRISTO VICTORIA	39	28-12-79	16-7-07	14
12	21	AV. POBLADOS - DULCE - SALADO	39	3-3-81	12-6-07	14
12	22	AV. POBLADOS - ORCASUR (1)	39	23-2-76	21-3-07	14
12	23	AV. POBLADOS - EDUARDO BARREIROS	39	16-12-71	15-6-07	14
12	24	AV. CORDOBA - TOMELLOSO	25	19-4-95	12-1-12	21
12	25	AV. EDUARDO BARREIROS - PINSAPO - P.P.	39	10-11-72	28-2-07	14
12	26	AV. POBLADOS - EXPROPIACION	39	6-10-81	7-6-07	14
12	27	MARCELO USERA - SAN MAGIN	25	4-3-82	29-7-98	14
12	28	AV. EDUARDO BARREIROS - SALVADOR MARTINEZ	39	18-5-82	18-6-07	14
12	29	AV. ROSALES - COL. SAN FERMIN	87	25-11-76	4-5-06	4
12	30	AV. POBLADOS - DR. TOLOSA LATOUR	39	14-11-78	14-6-07	14
12	31	AV. ANDALUCIA - AV. ROSALES	26	27-2-90	23-7-07	14
12	32	AV. EDUARDO BARREIROS - AV. ROSALES	39	16-2-71	18-6-07	14
12	33	SANTA MARIA CABEZA - BOMBEROS	85	11-3-86	7-3-06	14
12	34	RAFAELA YBARRA - RICARDO BELTRAN ROZPIDE	39	15-7-88	16-3-00	4
12	35	ESTAFETA - SAN FERMIN	87	25-2-81	17-4-07	14
12	36	MARCELO USERA - NICOLAS SANCHEZ	25	11-10-88	12-7-07	14
12	37	MARCELO USERA - SAN MAGIN - SAN FILIBERTO	50	3-5-90	22-4-13	21
12	38	AV. POBLADOS - GUETARIA	39	11-6-90	19-2-07	14
12	39	SANTUARIO - PIEDRABUENA	39	9-7-90	13-5-13	21
12	40	AV. POBLADOS - ORCASUR (2)	39	21-8-90	11-6-07	14
12	41	AV. POBLADOS - C II VIEJO VILLAVERDE	39	13-8-90	8-6-07	14
12	42	RAFAELA YBARRA - DEVA - UNIDAD	39	16-4-91	21-6-00	4
12	43	AV. ANDALUCIA - M40	26	22-2-91	7-8-07	14
12	44	AV. CORDOBA - HIJAS DE JESUS	25	19-4-95	17-5-07	14
12	45	AV. CORDOBA - HOSPITAL DOCE DE OCTUBRE	25	22-7-98	18-7-07	14
12	46	CRISTO VICTORIA - CRISTO VEGA	39	19-2-99	19-2-99	14
12	47	AV. ROSALES - CORINDON	87	30-11-99	12-7-12	21
12	48	CAJA CIA. DENTRO DEL CRUCE	87	30-11-99	30-11-99	4
12	49	AV. ROSALES - PERIANA	87	30-11-99	30-11-99	4
12	50	ANTONIO LOPEZ - SEBASTIAN GOMEZ	25	2-3-00	1-2-07	14
12	51	ANTONIO LOPEZ 193	25	2-3-00	1-2-07	14

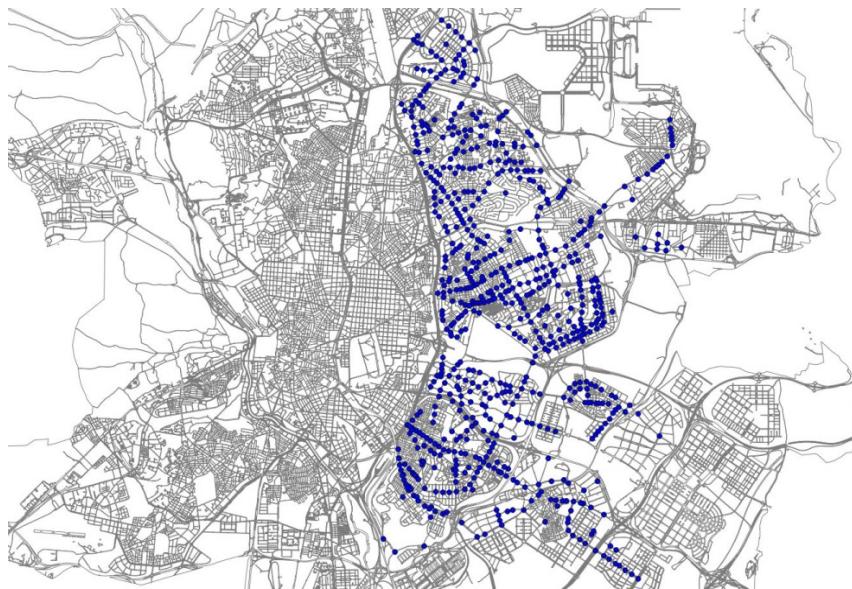


BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
12	52	ANTONIO LOPEZ 203	25	2-3-00	1-2-07	14
12	53	AV. POBLADOS - PARQUE PRADOLONGO - P.P	39	23-6-00	19-2-07	14
12	54	RAFAELA YBARRA - ALZOLA - VILLABONA	39	23-6-00	13-3-08	14
12	55	AV. ANDALUCIA - CONIFERAS	26	1-8-00	27-2-07	14
12	56	MIRASIERRA - CUESTA	85	25-9-00	25-9-00	14
12	57	ESTAFETA - GIRALDA	87	27-9-00	27-9-00	4
12	58	AV. POBLADOS - COLEGIO PRADOLONGO	39	21-12-00	19-2-07	14
12	59	DOLORES BARRANCO - ISABELITA USERA	25	27-2-01	27-2-01	14
12	60	AV. POBLADOS - AV. ANDALUCIA	26	15-3-01	20-7-07	14
12	61	RAFAELA YBARRA - SIMCA	39	25-9-01	25-9-01	4
12	62	GTA. MALAGA	25	24-2-03	19-7-07	14
12	63	MANUEL NOYA - SAN NICOMEDES	25	23-3-05	23-3-05	4
12	64	AV. EDUARDO BARREIROS - ARENAS REY	39	16-12-05	16-12-05	14
12	65	ANTONIO LOPEZ - VADO	25	16-2-06	22-12-06	14
12	66	RAFAELA YBARRA - PARQUE VIRGEN PALOMA	39	5-7-06	18-1-07	14
12	67	ANTONIO LOPEZ - MATILDE GAYO	25	11-5-06	20-12-06	14
12	68	CRISTO VICTORIA - SAN BASILIO	39	7-9-06	18-1-07	14
12	69	ESTAFETA - MEZQUITA	87	17-11-06	17-11-06	14
12	70	OROVILLA - SILVINA	87	18-7-08	18-7-08	14
12	71	ANTONIO LOPEZ - SAN ARMENGOL	25	21-4-09	21-4-09	14
12	72	EVANGELIOS - PORTA COELI	39	14-8-09	14-8-09	14
12	73	RAFAELA YBARRA - M-40	39	1-12-09	1-12-09	14
12	74	AV.CORDOBA - ALMENDRALES, P.P.	25	29-10-10	29-10-10	19
12	75	GTA. CADIZ - ACC. M-30 - P.P.	25	14-1-11	14-1-11	19
12	76	GUETARIA - VILLABONA P.P	39	21-7-11	21-7-11	19
17	1	AV. ANDALUCIA - ALCOCER	26	1-1-78	14-8-07	14
17	2	ALCOCER - ORIO	26	7-11-77	27-12-01	4
17	3	ALCOCER - AV. EDUARDO BARREIROS - SAN JENARO	27	23-11-77	28-7-99	14
17	4	ALCOCER - AV. REAL PINTO - VILLALONSO	27	16-3-77	1-2-13	21
17	5	VILLALONSO - VIEJA PINTO P.P.	27	6-11-78	12-7-02	14
17	6	AV. REAL PINTO - OXIGENO	27	16-2-71	25-2-13	21
17	7	AV. REAL PINTO - DR. MARTIN AREVALO	27	29-3-76	3-4-13	21
17	8	AV. REAL PINTO - SALSIPUEDES	27	6-4-73	22-3-13	21
17	9	AV. REAL PINTO - DOMINGO PARRAGA	94	20-2-78	13-12-96	14
17	10	AV. EDUARDO BARREIROS - STA. ESCOLASTICA	39	26-5-82	20-7-00	14
17	11	AV. ANDALUCIA - VERBENA DE LA PALOMA	26	15-1-70	8-8-07	14
17	12	ALCOCER - COL. LITOS	26	6-2-78	20-10-06	14
17	13	ALCOCER - P II. TALLERES	26	20-10-89	10-5-99	14
17	14	DOMINGO PARRAGA - ASTILLEROS	94	14-12-77	12-12-97	4
17	15	DOMINGO PARRAGA - VILLASTAR - RENFE	94	15-9-77	9-3-98	14
17	16	DOMINGO PARRAGA - ESPINELA	94	20-2-77	15-7-99	14
17	17	AV. ANDALUCIA - FRANCISO PINO	26	14-9-81	22-4-92	14
17	18	CRA. VALLECAS - VILLAJOYOSA P.P.	26	16-3-82	20-4-92	14
17	19	CRA. VALLECAS - AV. ROSALES	87	7-12-73	20-1-92	14
17	20	P II. FERROVIARIOS - JOSE PINO P.P.	27	11-11-99	11-11-99	14
17	21	AV. ROSALES - ORO	87	7-8-12	7-8-12	21
17	22	PL. CHOZAS CANALES	26	23-8-76	30-1-07	14
17	23	VILLALONSO - ARROYOBUEÑO	27	8-2-95	10-10-00	17
17	24	ALCOCER - VIRGEN DESAMPARADOS	26	20-10-89	2-9-99	14
17	25	CTRA. VALLECAS - VILLAFUERTE - DIAMANTE	26	8-8-89	15-2-06	14
17	26	AV. ROSALES 98 P.P.	87	2-1-00	2-1-00	14
17	27	AV. ROSALES - M-40	87	5-4-90	6-7-09	14

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPEG
17	28	AV. VERBENA PALOMA - PAN Y TOROS	26	24-4-91	19-11-12	21
17	29	BOHEMIOS - AV. VERBENA PALOMA	26	29-5-91	17-4-04	14
17	30	VIRGEN DESAMPARADOS - ANOETA	26	5-6-91	2-9-99	14
17	31	P II. ALBERTO PALACIOS - P II. FERROVIARIOS	27	20-12-91	20-3-13	21
17	32	SAN NORBERTO - SAN ERASMO	94	26-9-93	26-9-93	14
17	33	VILLALONSO - P II FERROVIARIOS P.P.	27	22-9-65	23-4-98	14
17	34	P II. TALLERES - SAN JENARO	27	22-3-96	1-6-99	14
17	35	AV. VERBENA PALOMA - CHULAPONA	26	11-7-97	7-7-05	14
17	36	AV. EDUARDO BARREIROS - PEUGEOT	39	18-2-98	18-2-98	14
17	37	AV. ROSALES - CONCEPCION OLIVA	87	8-6-98	21-7-09	14
17	38	AV. ROSALES - MIGUEL SOLAS	87	8-6-98	7-7-99	14
17	39	AV. ANDALUCIA - BOHEMIOS	26	15-2-99	9-8-07	14
17	40	AV. ANDALUCIA - TERTULIA	26	6-4-99	25-4-07	14
17	41	SAN JENARO - ARROYO BUENO	27	10-6-99	10-6-99	14
17	42	JUAN JOSE MNEZ SECO - DIAMANTE	26	7-10-99	7-10-99	14
17	43	OROVILLA - FELICIDAD	87	11-11-99	11-11-99	4
17	44	OROVILLA - UNANIMIDAD	87	3-12-99	3-12-99	4
17	45	OROVILLA - CIUDADANIA	87	5-7-00	5-7-00	4
17	46	AV. REAL PINTO - MAGNESIA	94	30-11-00	30-11-00	14
17	47	VILLALONSO - JUAN PEÑALVER	27	31-10-01	31-10-01	14
17	48	AV. ANDALUCIA - SAN DALMACIO	26	21-11-01	12-2-07	14
17	49	AV. ANDALUCIA - ROCAFORT	26	21-11-01	10-8-07	14
17	50	P II. FERROVIARIOS - ENCARNACION PINO	27	2-3-02	2-3-02	14
17	51	VILLALONSO - PUEBLA SANABRIA P.P.	27	22-8-02	22-8-02	14
17	52	AV. ANDALUCIA - GRAN VIA VILLAVERDE	26	7-8-03	13-8-07	14
17	53	AV. REAL PINTO - GRAN VIA VILLAVERDE	94	7-8-03	7-8-03	13
17	54	GRAN VIA VILLAVERDE - P.P.	94	7-8-03	15-9-05	4
17	55	GRAN VIA VILLAVERDE - ESTACION P.P.	26	18-2-04	18-2-04	14
17	56	GRAN VIA VILLAVERDE - CLARA SCHUMAN P.P.	26	2-3-04	2-3-04	13
17	57	P II. TALLERES - ARROYO BUENO - P.P	27	20-4-05	20-4-05	14
17	58	VERBENA DE LA PALOMA-SOTO DEL PARRAL	26	7-7-05	11-7-97	14
17	59	AV. REAL PINTO - SAN NORBERTO	94	1-1-05	1-1-05	4
17	60	AV. REAL PINTO - SAN CESAREO	94	1-1-05	1-1-05	4
17	61	AV. REAL PINTO - RESINA- MONTEJO	94	1-1-05	1-1-05	4
17	62	AV. REAL PINTO - SAN EZEQUIEL	94	1-1-05	1-1-05	4
17	63	AV. REAL PINTO - VALLE TOBALINA	94	1-1-05	1-1-05	4
17	64	RESINA - ACC. COLONIA MARCONI	26	23-3-06	12-2-07	14
17	65	AV. ROSALES - ZAFIRO	87	30-6-06	10-7-09	14
17	66	OROVILLA - CIRCULO	87	5-7-06	17-4-07	14
17	67	CRA CCHEL A VILLAVERDE-LAGUNA RODRIGO	27	27-5-09	27-5-09	14
17	68	AV. REAL DE PINTO - ARROYO BUENO	27	9-9-09	9-9-09	14
17	69	CRA CCHEL A VILLAVERDE - COL NUEVO MUNDO P.P	27	18-11-09	18-11-09	14
17	70	TERTULIA - FELICIDAD	26	2-9-10	2-9-10	19
17	71	VALLE DE TOBALINA - SAN EZEQUIEL	94	14-7-11	14-7-11	19



ZONA 3



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPIREG
8	134	A-1 VIA DE SERVICIO - QUINTANAVIDES	79	28-12-04	8-5-07	16
8	135	A-1 VIA DE SERVICIO - PUERTO SOMPORT	79	28-12-04	3-10-06	16
13	1	AV. SAN DIEGO - SIERRA DE MOLINA	68	24-9-80	16-3-07	15
13	2	DR. LOZANO - SIERRA TOLEDANA	52	26-3-79	23-9-91	15
13	3	AV. PEÑA PRIETA - CNO. VALDERRIBAS	41	6-4-73	30-9-91	15
13	4	AV. PEÑA PRIETA - FRANCISCO IGLESIAS	41	26-2-74	30-9-91	15
13	5	ACC. A-3 - AV. DEMOCRACIA	70	5-2-81	22-2-07	15
13	6	M-30 - AV. LA ALBUFERA	41	24-7-65	19-12-91	6
13	7	AV. DE LA ALBUFERA - MELQUIADES BIENCINTO	41	18-10-72	29-5-07	16
13	9	AV. DE LA ALBUFERA - MONTE IGUELDO	41	16-10-60	10-9-12	16
13	10	BENJAMIN PALENCIA - HUMANES	41	4-5-89	20-10-97	15
13	11	MARTINEZ DE LA RIVA - AV. MONTE IGUELDO	41	15-9-67	4-12-91	15
13	12	PROL. EMBAJADORES - E.M.T.	68	9-4-80	11-4-07	15
13	13	AV. DE LA ALBUFERA - CONCORDIA	41	9-11-72	15-10-92	15
13	14	PIO FELIPE - BOMBEROS	41	9-7-87	24-10-09	7
13	15	AV. DE LA ALBUFERA - PUERTO CANFRANC	41	21-5-68	23-1-13	16
13	16	AV. DE LA ALBUFERA - SIERRA CARBONERA	41	10-11-72	18-1-13	16
13	17	AV. DE LA ALBUFERA - PERPETUO SOCORRO	41	21-5-68	16-2-07	15
13	18	MARTINEZ DE LA RIVA - ARROYO DEL OLIVAR	40	22-12-71	27-9-91	15
13	19	AV. DE LA ALBUFERA - SIERRA DEL CADÍ	41	9-9-66	16-3-07	15
13	20	AV. DE LA ALBUFERA - PAYASO FOFO	41	15-11-72	12-2-93	15
13	22	AV. ENTREVIAS - RENFE	68	17-9-84	25-8-92	15
13	23	AV. ENTREVIAS - HERNANDEZ MAS - IMAGEN	68	6-6-77	3-12-12	16
13	24	AV. ENTREVIAS - SERENA - BENAMEJ=	68	18-4-80	19-4-07	15
13	25	RONDA SUR - MARTOS	68	3-6-77	16-7-92	15
13	26	AV. ENTREVIAS - VILLACARRILLO	68	14-11-83	21-2-07	16
13	27	CTRA. VALLECAS - BARRIO DE LA CELSA	68	28-12-76	16-2-07	15
13	28	CTRA. VILLAVERDE - ESTACION	68	16-4-80	16-2-07	15
13	29	ARROYO DEL OLIVAR - SIERRA DEL CADÍ	40	7-1-70	8-8-91	6

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
13	30	AV. DE LA ALBUFERA - CANTALAPIEDRA	41	5-7-76	15-2-93	15
13	31	AV. DE LA ALBUFERA - TTE. MUÑOZ DIAZ	41	11-3-74	21-3-07	15
13	32	AV. DE LA ALBUFERA - AV. BUENOS AIRES	41	6-7-76	15-2-93	15
13	33	ARROYO DEL OLIVAR - TTE. MUÑOZ DIAZ	40	30-11-76	25-9-91	15
13	34	AV. DE LA ALBUFERA - PEDRO LABORDE	41	13-7-67	26-5-93	15
13	35	MARTINEZ DE LA RIVA - CARLOS MARTIN ALVAREZ	40	16-7-76	1-10-91	15
13	36	MARTINEZ DE LA RIVA - JAVIER DE MIGUEL	40	19-2-80	26-9-91	15
13	37	AV. DE LA ALBUFERA - SAN CLAUDIO - P.P.	41	3-3-75	29-3-07	15
13	38	AV. SAN DIEGO 68 - P.P.	68	9-10-71	12-2-07	15
13	39	ARROYO DEL OLIVAR - PEDRO LABORDE	40	3-7-76	14-10-97	7
13	40	AV. PALOMERAS - PUERTO CARDOSO	40	9-7-76	19-2-07	15
13	41	AV. SAN DIEGO - PUERTO DE ARLABAN	68	19-7-76	12-2-07	15
13	42	AV. PALOMERAS - PEDRO LABORDE	40	14-7-77	14-10-97	6
13	43	AV. DE LA ALBUFERA - FUENGIROLA	41	26-6-69	16-3-07	15
13	44	AV. SAN DIEGO - CARLOS MARTIN ALVAREZ	68	22-6-70	4-12-97	15
13	45	PUERTO BALBARAN - ESTACIËN - P.P.	68	21-7-71	27-2-07	15
13	46	AV. DE LA ALBUFERA - SANTIAGO ALIO	41	1-7-69	27-2-07	15
13	47	AV. DE LA ALBUFERA - AV. PABLO NERUDA	41	30-1-78	29-3-94	15
13	48	MARTINEZ DE LA RIVA - PARR. EMILIO FRANCO	40	21-7-76	3-10-91	6
13	49	AV. DE PABLO NERUDA - SAN CLAUDIO	65	17-12-79	6-2-03	16
13	50	AV. SAN DIEGO - PEÑA ATALAYA	68	11-5-81	19-2-07	15
13	51	AV. DE LA ALBUFERA 203 - P.P.	41	13-11-84	31-3-07	15
13	52	ARROYO DEL OLIVAR - SIERRA CARBONERA	40	16-11-81	19-4-07	15
13	53	PEÑA PRIETA 54 - P.P.	41	9-12-83	29-3-07	16
13	54	BENJAMIN PALENCIA - PIO FELIPE	41	13-2-86	20-8-97	15
13	55	AV. DE LA ALBUFERA - RAFAEL ALBERTI	41	9-3-87	28-1-13	16
13	56	PIO FELIPE - EL BOSCO	41	25-2-87	20-10-97	15
13	57	AV. PABLO NERUDA - MIGUEL HERNANDEZ	65	18-5-87	18-12-12	16
13	58	AV. ENTREVIAS - LA MANCHA	68	6-6-77	15-10-97	6
13	59	AV. DE LA ALBUFERA - M-40 OESTE	41	17-1-90	20-2-07	15
13	60	AV. DE LA ALBUFERA - M-40 ESTE	41	17-1-90	5-6-91	15
13	61	AV. ENTREVIAS - CALERO PITA - P.P.	68	4-4-90	27-3-07	15
13	62	AV. SAN DIEGO - VIZCONDE ARLESSON	68	9-7-90	22-2-07	15
13	63	AV. BUENOS AIRES - SIERRA SALVADA	40	23-5-90	5-6-91	15
13	64	AV. BUENOS AIRES - ARROYO DEL OLIVAR	40	15-3-90	26-10-12	16
13	65	AV. BUENOS AIRES - AV. PALOMERAS	40	19-7-90	11-6-91	15
13	66	AV. BUENOS AIRES - RIO IGUAZU	40	19-7-90	26-2-13	16
13	67	AV. BUENOS AIRES - PEDRO LABORDE	40	24-8-90	5-6-91	6
13	68	PUERTO DE BALBARAN - MARTELL	68	15-11-90	10-6-91	15
13	69	VILLALOBOS - LEONESES	40	19-7-90	4-6-91	15
13	70	AV. PABLO NERUDA - DE LOS LEONESES	40	26-9-90	5-6-91	15
13	71	EL BOSCO - BENJAMIN PALENCIA	65	12-2-91	12-6-91	15
13	72	SIERRA TOLEDANA - EL BOSCO	52	15-2-91	15-2-91	15
13	73	CARLOS MARTIN ALVAREZ - JAVIER DE MIGUEL	40	13-3-91	12-6-91	16
13	74	ARROYO DEL OLIVAR - PAYASO FOFO	40	9-4-91	22-11-96	15
13	75	MANCHA - LAGARTERA - PEDROCHES	68	25-3-91	15-10-97	15
13	76	AV. RAFAEL ALBERTI - SAN CLAUDIO	65	22-7-91	22-7-91	15
13	77	LEON FELIPE - P.P.	65	22-7-91	20-2-07	15
13	78	MIGUEL HERNANDEZ - LEON FELIPE	65	22-7-91	22-7-91	16
13	79	PIO FELIPE - COLEGIO TAJAMAR - P.P.	41	6-10-95	11-4-07	15
13	80	SIERRA TOLEDANA - PUERTO CANENCIA - P.P.	52	3-1-92	21-3-07	15
13	81	AV. PABLO NERUDA - DE LOS ANDALUCES	65	3-1-92	3-1-92	15

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
13	82	CONVENIO - PICO JAVALON	68	5-3-92	5-3-92	15
13	83	AV. DE LA ALBUFERA - JUNTA MUNICIPAL - P.P.	41	5-8-92	29-5-07	15
13	84	AV. BUENOS AIRES - AV. PABLO NERUDA	40	4-12-92	4-12-92	15
13	85	AV. MONTE IGUELDO - ANTONIA CALAS	41	9-2-93	29-5-07	15
13	86	AV. DE LA ALBUFERA - TRANVIA DE ARGANDA	41	30-6-93	30-6-93	15
13	87	AV. DE LA ALBUFERA 300 - P.P.	41	10-6-94	9-6-11	16
13	88	JAVIER DE MIGUEL - PAYASO FOFO	40	11-8-94	11-8-94	15
13	89	PUERTO BALBARAN - P.P.	68	14-9-94	17-4-07	16
13	90	AV. ENTREVIAS - TIMOTEO PEREZ RUBIO	68	6-8-96	6-8-96	6
13	91	AV. DE LA ALBUFERA - ADRA	41	25-10-96	25-10-96	15
13	92	EL BOSCO - MARUJA GARCIA ROMERO	52	19-11-96	19-11-96	15
13	93	PUERTO DE BALBARAN - CANDILEJAS - P.P.	68	29-7-97	28-3-07	15
13	94	SIERRA TOLEDANA - C II VALDERRIBAS	52	12-9-97	20-11-12	16
13	95	AV. PABLO NERUDA - AV. PALOMERAS	40	8-10-97	20-11-12	16
13	96	EL BOSCO - RAMËN P. REZ DE AYALA	41	9-1-98	11-4-07	16
13	97	EL BOSCO - COLEGIO TAJAMAR - P.P.	41	9-1-98	17-4-07	16
13	98	CAMINO VALDERRIBAS - ENRIQUE VELASCO - P.P.	41	22-7-98	17-4-07	16
13	99	GTA. DE LA ASAMBLEA DE MADRID	40	15-9-98	16-11-12	16
13	100	AV. DE LA ALBUFERA - COCHERON DE LA VILLA	41	16-11-99	20-10-09	16
13	101	AV. ENTREVIAS - ALCAZABA - P.P.	68	26-10-99	26-3-07	16
13	102	AV. PABLO NERUDA - SANTOS INOCENTES	40	26-10-99	21-11-12	16
13	103	BENJAMIN PALENCIA - RAMON PEREZ DE AYALA	41	23-5-00	19-4-07	16
13	104	AV. PABLO NERUDA - GUILLERMO PINGARRON	40	10-10-00	19-11-12	16
13	105	AV. PABLO NERUDA - LUIS BUÑUEL	40	10-10-00	19-11-12	16
13	106	AV. ENTREVIAS - ESTACION EL POZO	68	9-10-00	6-7-12	16
13	107	AV. PABLO NERUDA - DE LA CENICIENTA	40	5-12-00	23-11-12	16
13	108	AV. ENTREVIAS - RONDA SUR	68	5-12-00	4-5-07	16
13	109	AV. PABLO NERUDA - MALGRAT DE MAR	65	4-2-03	4-2-03	16
13	110	AV. PABLO NERUDA 106 - P.P.	40	30-7-03	30-7-03	16
13	111	AV. DE SAN DIEGO - PTO. DE LA BONAIGUA	68	21-10-03	2-4-08	15
13	112	AV. ENTREVIAS - SIERRA DE CONTRAVIESA - BUENDIA	68	8-3-06	8-3-06	16
13	113	AV. ENTREVIAS - MEMBEZAR - P.P.	68	2-8-06	2-8-06	16
13	114	PUERTO DE BALBARAN - IMAGEN	68	16-6-09	16-6-09	16
13	115	AV. ENTREV=AS - CONCEJO DE TEVERGA	68	21-1-10	21-1-10	16
13	116	AV. ENTREV=AS - VEDRA - PEAL	68	21-1-10	21-1-10	16
13	117	AV. PABLO NERUDA - VIRIDIANA	40	11-6-12	11-6-12	16
13	118	PUERTO DE BALBARAN - VIZCONDE DE ARLESSON	68	7-11-12	7-11-12	16
14	1	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - DR. GARCIA TAPIA	65	11-11-74	14-1-97	15
14	2	CNO. VINATEROS - CDOR. DIEGO VALDERRABANO	52	11-11-74	20-1-97	15
14	3	CNO. VINATEROS - ARROYO MEDIA LEGUA	52	26-10-73	21-1-97	15
14	4	CNO. VINATEROS - ARROYO BELINCOSO	52	2-12-74	23-1-97	15
14	5	CNO. VINATEROS - C. JOSE PASAMONTE	52	23-5-73	13-4-07	15
14	6	CNO. VINATEROS - MARROQUINA	52	20-10-75	27-1-97	15
14	7	CNO. VINATEROS - AV. MORATALAZ	52	20-10-75	28-6-11	15
14	8	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - AV. MORATALAZ	52	23-4-71	3-2-97	16
14	9	ENCOMIENDA PALACIOS - FUENTE CARRANTONA	65	5-2-88	18-2-97	15
14	10	DR. GARC=A TAPIA 114 - FONDO DE SACO	65	12-9-09	12-9-09	16
14	11	ARROYO PILILLAS 11 - P.P.	52	28-3-79	15-2-07	15
14	12	CNO. VINATEROS - CADADA	52	27-6-78	29-1-97	15
14	13	PL. ENCUENTRO	52	26-11-71	18-12-91	15
14	14	CNO. VINATEROS - PICO ARTILLEROS	52	7-11-77	29-1-97	15
14	15	HACIENDA PAVONES - CADADA	52	26-7-74	20-3-07	15

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
14	16	ARROYO FONTARRON - ENCOMIENDA PALACIOS	41	7-7-76	7-2-97	15
14	17	ARROYO MEDIA LEGUA - ENTREARROYOS	52	8-10-80	5-2-97	15
14	18	HACIENDA PAVONES - C. ALONSO TOVAR	52	6-11-81	15-2-07	15
14	19	AV. MORATALAZ - C. LDO. ANTONIO MENA	65	18-12-81	29-10-92	15
14	20	PL. C. CONDE MACEDA TABOADA	52	30-5-83	17-2-97	15
14	21	PL. CORREGIDOR ALONSO AGUILAR	52	25-2-85	6-2-97	6
14	22	ARROYO FONTARRON - TACONA	65	17-7-85	13-2-97	6
14	23	ARROYO FONTARRON - FUENTE CARRANTONA	65	18-7-85	14-2-97	15
14	24	ARROYO FONTARRON - PIO FELIPE	41	11-11-85	12-2-97	15
14	25	DR. GARCIA TAPIA 126 - IES. REY PASTOR - P.P.	65	3-6-86	20-3-07	15
14	26	CNO. VINATEROS - MANUEL MACHADO	52	27-11-86	29-11-12	16
14	27	DR. GARCIA TAPIA - ARROYO MEDIA LEGUA	65	24-4-87	18-2-97	15
14	28	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - ALC. LUIS MARICHALAR	52	13-5-87	20-1-97	15
14	29	FUENTE CARRANTONA - DR. GARCIA TAPIA	70	12-5-87	18-4-11	16
14	30	FUENTE CARRANTONA - LUIS DE HOYOS SAINZ	65	29-10-87	18-2-97	15
14	31	FUENTE CARRANTONA - HACIENDA PAVONES	65	29-10-87	20-2-13	15
14	32	DR. GARCIA TAPIA - MARROQUINA	65	26-3-90	22-5-07	15
14	33	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - LITUANIA	52	19-3-90	13-4-07	15
14	34	DR. GARCIA TAPIA - MOLINA SEGURA	65	19-4-91	18-2-97	15
14	35	AV. MORATALAZ 91 Y 59 - P.P.	52	5-12-91	19-3-07	15
14	36	AV. MORATALAZ 187 - COLEGIO SENARA - P.P.	65	29-10-92	22-5-07	15
14	37	FELIX RODRIGUEZ FUENTE 25 - P.P.	65	20-11-92	15-3-07	15
14	38	ARROYO BELINCOSO - P.P.	52	16-12-92	22-5-07	15
14	39	DR. GARCIA TAPIA - ANTONIO CUMELLA	65	3-3-95	22-5-07	15
14	40	DR. GARCIA TAPIA - FOBOS	65	28-4-95	28-4-95	15
14	41	ARROYO FONTARRON 245 - P.P.	65	28-4-04	22-5-07	16
14	42	PICO ARTILLEROS - LUIS HOYOS SAINZ	65	8-11-96	8-11-96	15
14	43	LUIS HOYOS SAINZ - P.P.	65	11-2-97	15-3-07	15
14	44	ENCOMIENDA PALACIOS - PICO ARTILLEROS	52	1-10-97	1-10-97	15
14	45	CDOR. DIEGO VALDERRABANO 70 - INSTITUTO - P.P.	52	4-1-11	4-1-11	16
14	46	FUENTE CARRANTONA - PROL. O'DONNELL	70	17-12-97	13-4-11	16
14	47	ENCOMIENDA PALACIOS 158 - P.P.	52	16-10-98	22-5-07	15
14	49	ARROYO MEDIA LEGUA - ALC. GARRIDO JUARISTI	65	7-5-99	7-5-99	15
14	50	ARROYO MEDIA LEGUA - ACCESO O'DONNELL	65	7-5-99	7-5-99	15
14	51	FUENTE CARRANTONA - MARIO CABRE	65	8-9-99	19-3-07	15
14	52	FUENTE CARRANTONA - PAULAR	65	8-9-99	19-3-07	15
14	53	DR. GARCIA TAPIA - RABAT	65	18-5-00	18-5-00	15
14	54	HACIENDA PAVONES - LUIS HOYOS SAINZ	65	11-4-02	28-3-07	16
14	55	ARROYO FONTARRON - C. JUAN FRANCISCO LUJAN	52	25-2-02	25-2-02	7
14	56	FUENTE CARRANTONA - JOSE BERGAMIN	65	30-1-03	30-1-03	16
14	57	HACIENDA PAVONES - CARRIL BICI - P.P.	65	30-4-03	28-3-07	16
14	58	DR. GARCIA TAPIA - CARRIL BICI - P.P.	65	30-4-03	13-4-07	15
14	59	HACIENDA PAVONES - INTERCAMBIADOR	65	4-7-03	4-7-03	16
14	60	HACIENDA PAVONES - VALDEBERNARDO	65	17-11-04	17-11-04	7
14	61	ARROYO FONTARRON 24 - P.P. - COLEGIO	65	8-2-06	8-2-06	7
14	62	MARIO CABRE - OBERON	65	31-5-11	31-5-11	15
14	63	MARIO CABRE - MERIDA	65	31-5-11	31-5-11	15
14	64	MARIO CABRE - MOLINA DE SEGURA	65	31-5-11	31-5-11	15
14	65	AV. MORATALAZ 137 - P.P.				16
15	1	AV. SAN LUIS - CONDADO DE TREVIÑO	47	15-7-75	26-3-96	15
15	2	ARTURO SORIA - AV. SAN LUIS	47	14-7-76	17-8-93	6
15	3	ARTURO SORIA - SERRANO GALVACHE	47	18-9-73	19-8-93	6

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
15	4	ARTURO SORIA - SAN JUAN DE AVILA - ALONSO SAAVEDRA	47	17-7-73	16-4-07	15
15	5	ARTURO SORIA - RAMONET	47	17-7-73	30-1-07	15
15	6	ARTURO SORIA - AÑASTRO	47	17-7-73	19-8-93	6
15	7	SANTA GENOVEVA 46 - P.P.	53	16-10-98	7-2-07	15
15	8	ARTURO SORIA - NAVARRO AMANDI	46	17-7-73	24-8-93	15
15	9	ARTURO SORIA - LOPEZ DE HOYOS	46	18-9-73	24-8-93	6
15	10	LOPEZ DE HOYOS - PEDRO SALINAS	46	10-8-73	30-5-07	15
15	11	ARTURO SORIA - JOSE SILVA - ULYSES	46	17-7-73	26-3-07	15
15	12	ARTURO SORIA - BUESO PINEDA	46	3-11-69	29-5-13	16
15	13	JOSE SILVA - TORRELAGUNA	46	9-2-77	9-7-91	16
15	14	ACCESO M-30 - TORRELAGUNA	46	16-4-77	12-11-91	6
15	15	ARTURO SORIA - MANUEL MARIA IGLESIAS	46	17-7-73	30-1-07	15
15	16	ARTURO SORIA - EMILIO VARGAS	46	1-1-68	30-8-93	15
15	17	ARTURO SORIA - HERNANDEZ DE TEJADA	46	7-11-73	31-8-93	15
15	18	ARTURO SORIA - JUAN PEREZ ZUÑIGA	46	9-10-68	2-9-93	6
15	19	ARTURO SORIA - FERNANDEZ CARO	46	20-7-73	24-4-07	15
15	20	ARTURO SORIA - MARQUES DE PICO VELASCO	46	11-7-73	3-9-93	6
15	21	AV. BADAJOZ - ARISTOTELES	59	16-2-78	30-5-07	15
15	22	JUAN PEREZ ZUÑIGA - MARIA ZAMBRANO	59	4-5-72	22-1-07	15
15	23	ARTURO SORIA - JOSE DEL HIERRO	46	11-7-68	6-9-93	6
15	24	JOSE DEL HIERRO - MISTERIOS	46	28-10-72	28-5-07	15
15	25	JOSE DEL HIERRO 39	46	3-10-77	3-4-07	15
15	26	VIRGEN VAL - TORRELAGUNA	59	4-10-96	4-10-96	15
15	27	SALVADOR MADARIAGA - ACCESO M-30	59	11-11-74	4-9-92	15
15	28	HNOS. PABLO - VIRGEN PORTILLO	59	16-9-71	4-10-96	6
15	29	ALCALA - GENERAL ARANAZ	44	17-7-73	17-5-07	15
15	30	JOSE DEL HIERRO - HNOS. DE PABLO	59	14-5-70	1-4-97	15
15	31	ALCALA - ARTURO SORIA	44	20-7-76	24-5-08	15
15	32	VIRGEN PORTILLO - VIRGEN SAGRARIO	59	9-10-68	1-4-97	15
15	33	ALCALA - BOLDANO	44	26-7-77	18-1-07	15
15	34	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CAUNEDO	45	27-5-75	12-4-07	15
15	35	JOSE DEL HIERRO - VIRGEN DEL SAGRARIO	59	29-11-71	1-4-97	15
15	36	ALCALA - VICENTE ESPINEL	44	3-7-69	17-5-07	15
15	38	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ARGOS	45	16-5-75	15-4-07	15
15	39	VIRGEN PORTILLO - VIRGEN ALEGRIA	59	22-3-79	15-12-93	15
15	40	VIRGEN SAGRARIO - VIRGEN LLUC	59	26-8-69	19-1-07	15
15	41	AV. DONOSTIARRA - VIRGEN DE LA ROCA	59	27-10-67	26-2-97	15
15	42	FLORENCIO LLORENTE - VIRGEN LLUC	59	11-4-72	5-6-13	16
15	43	ALCALA - HERMANOS DE PABLO	44	29-10-66	17-5-07	15
15	44	PL. JOSE BANUS	59	24-1-72	15-12-93	6
15	45	VIRGEN SAGRARIO - ELFO	59	10-8-73	19-1-07	15
15	46	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - VITAL AZA	45	26-5-72	16-4-07	15
15	47	ALCALA - VIRGEN DEL SAGRARIO	44	29-10-66	17-5-07	15
15	48	VITAL AZA - JOSE ARCONES GIL	53	7-3-77	29-1-07	15
15	49	ALCALA - LAGO CONSTANZA	44	5-6-67	28-5-07	15
15	50	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ASCAO	45	14-5-75	18-5-07	15
15	51	ALCALA - CONCEJAL. JULIO GOMEZ	44	9-5-69	7-2-07	15
15	52	ALCALA - MATEO GARCIA	44	5-6-67	7-2-07	15
15	53	ALCALA - ALCALDE LOPEZ CASERO	44	5-6-67	25-4-07	15
15	54	EMILIO FERRARI - VITAL AZA	53	12-6-69	6-3-97	15
15	55	ALCALA - FERNANDEZ LANSEROS	44	5-5-69	9-2-07	15
15	56	VITAL AZA - GUTIERRE CETINA	53	21-9-71	29-1-07	15

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
15	57	ASCAO - JOSE ARCONES GIL	53	26-5-72	20-6-12	16
15	59	ASCAO - LUIS RUIZ	53	13-12-74	19-2-13	16
15	60	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - MIGUEL FLETA	45	15-5-75	4-5-07	16
15	61	EZEQUIEL SOLANA - VITAL AZA	53	21-9-71	10-3-97	15
15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	44	22-11-71	9-10-12	16
15	63	BRAULIO GUTIERREZ - JOSE ARCONES GIL	45	2-8-95	2-8-95	15
15	64	ASCAO - EMILIO FERRARI	53	9-11-70	8-7-91	15
15	65	AV. DAROCA - APOSTOL SANTIAGO	53	18-10-75	30-1-07	15
15	66	AV. DAROCA - SANTA PRISCA - CEMENTERIO	53	13-5-74	22-10-97	15
15	67	RICARDO ORTIZ - SAN MARCELO	53	13-3-82	5-8-92	15
15	68	AV. MARQUES CORBERA - SANTA PRISCA	53	9-6-75	13-2-07	16
15	69	ARTURO SORIA - EMILIO RUBIN	46	19-9-91	23-8-93	15
15	70	AV. DAROCA - LAGO CONSTANZA	53	6-2-69	28-2-97	15
15	71	AV. MARQUES CORBERA - MARIA TERESA SAENZ	53	21-8-74	17-11-06	16
15	72	JOSE LUIS ARRESE - SANTA IRENE	53	18-12-80	31-1-07	15
15	73	AV. DAROCA - LARGO CABALLERO	53	21-6-78	3-12-08	16
15	74	AV. MARQUES CORBERA - RICARDO ORTIZ	53	10-3-77	4-7-96	15
15	75	JOSE LUIS ARRESE - MARIA TERESA SAINZ	53	21-4-76	9-4-07	15
15	76	JOSE LUIS ARRESE - PEDRO LAFARGUE	53	8-8-76	12-11-92	15
15	77	AV. BADAJOZ - SALVADOR MADARIAGA	59	2-1-85	4-8-92	15
15	78	JOS DEL HIERRO - DR. VALLEJO	59	20-1-10	20-1-10	16
15	79	ARTURO SORIA - MANUEL URIBE	47	18-9-73	24-4-07	15
15	80	GOLFO DE SALONICA - DALIA	47	27-4-01	27-4-01	15
15	81	ALCALA - FEDERICO GUTIERREZ	44	20-7-95	9-2-07	15
15	82	AV. MARQUES CORBERA 20 - P.P.	53	26-1-96	9-4-07	15
15	83	GREGORIO BENITEZ - ASURA	46	16-4-80	31-8-93	15
15	84	EZEQUIEL SOLANA - SERVANDO BATANERO	53	18-2-79	3-8-92	15
15	85	VITAL AZA - LUIS RUIZ	53	17-7-73	29-1-07	15
15	86	ALCALA - HERMANOS MACHADO	44	12-4-11	12-4-11	16
15	87	MESENA - EMETERIO CASTAÑOS	46	21-10-97	21-10-97	15
15	88	LOPEZ DE HOYOS - TORRELAGUNA - P.P.	46	15-4-81	3-4-07	15
15	89	JOSE LUIS ARRESE - FELIX RDGUEZ FUENTE	53	7-9-81	5-3-97	16
15	90	AV. MARQUES CORBERA - MONTEJURRA	53	27-9-81	19-8-92	15
15	91	AV. BADAJOZ - MARTINEZ VILLERGAS	59	4-3-83	6-8-92	15
15	92	SERVANDO BATANERO - JOSE MARIA PEREDA	53	26-12-81	1-2-07	16
15	93	HNOS. PABLO - GERMAN PEREZ CARRASCO	59	21-6-82	31-1-07	15
15	94	AV. DAROCA - VEREDA DEL CARMEN	53	2-4-82	3-3-97	15
15	95	AV. SAN LUIS - MESENA - BOMBEROS	47	25-9-87	13-8-93	15
15	96	ADESTRO - MESENA	47	14-3-85	20-8-93	15
15	97	LARGO CABALLERO - NICOLAS SALMERON	53	14-6-85	25-2-97	15
15	98	ARTURO SORIA - DIEGO AYLLON	46	5-3-86	27-8-93	6
15	99	ARTURO SORIA - BELISANA	46	5-3-86	24-8-93	6
15	100	AV. BADAJOZ - TORRELAGUNA	59	22-7-86	6-8-92	15
15	101	ARTURO SORIA - DALIA	47	6-2-87	5-8-93	6
15	102	FUENTE CARRANTONA - AV. DAROCA	70	15-8-87	25-4-11	16
15	103	ARTURO SORIA - RAMIREZ DE ARELLANO	46	16-6-89	30-8-93	15
15	104	ARTURO SORIA - EMETERIO CASTAÑOS	46	26-9-90	23-8-93	6
15	105	ARTURO SORIA - AMARA	46	13-11-90	1-9-93	6
15	106	ARTURO SORIA - ELADIO LOPEZ VILCHES	47	30-10-90	18-8-93	6
15	107	ARTURO SORIA - CALERUEGA	47	30-10-90	9-8-93	6
15	108	ALCALA - VIRGEN DE LA ALEGRIA	44	3-6-92	7-2-07	15
15	109	ARTURO SORIA 318 - P.P.	47	25-10-91	19-5-07	15

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
15	110	SALVADOR MADARIAGA - VERDAGUER GARCIA	59	25-6-92	25-6-92	15
15	111	AV. BADAJOZ - MADRE ANTONIA PARIS	59	14-8-92	26-3-07	15
15	112	MESENA - ELADIO LOPEZ VILCHES - BOMBEROS	47	3-9-92	16-4-07	15
15	113	ARTURO SORIA - LAUD	47	6-10-92	6-10-92	6
15	114	ALCALDE CONDE MAYALDE - M-11	47	19-11-92	18-12-06	16
15	115	ARTURO SORIA - M-11	47	19-11-92	14-12-06	16
15	116	FRANCISCO VILLAESPESA - HERMANOS MACHADO	53	6-6-94	6-6-94	15
15	117	FRANCISCO VILLAESPESA - LAGO CONSTANZA	53	6-6-94	6-6-94	15
15	118	FRANCISCO VILLAESPESA - EZEQUIEL SOLANA	53	6-6-94	6-6-94	6
15	119	ASCAO - GUTIERREZ CETINA	53	6-6-94	6-6-94	15
15	120	FRANCISCO VILLAESPESA - JOSE MARIA PEREDA	53	3-8-94	3-8-94	15
15	121	FRANCISCO VILLAESPESA - SALAS BARBADILLO	53	3-8-94	3-8-94	15
15	122	FRANCISCO VILLAESPESA - BERASTEGUI	53	10-8-94	10-8-94	15
15	123	AV. MARQUES CORBERA 40 - P.P.	53	26-1-96	9-4-07	15
15	124	JOSE SILVA - AGASTIA	46	21-3-96	21-3-96	15
15	125	VIRGEN ALEGRIA - P.P. - CENTRO COMERCIAL	59	29-2-96	28-5-07	15
15	126	TORRELAGUNA - SORZANO	46	25-10-96	25-10-96	15
15	127	TORRELAGUNA - CONDESA VENADITO	59	7-11-96	7-11-96	15
15	128	TORRELAGUNA - RAMIREZ DE ARELLANO	46	28-10-97	28-10-97	15
15	129	FRANCISCO VILLAESPESA - LEDESMA	53	12-2-98	12-2-98	15
15	130	LUIS RUIZ - FRANCISCO RIOJA	53	12-2-98	12-2-98	15
15	131	LUIS RUIZ - BRAULIO GUTIERREZ	53	12-2-98	25-4-07	15
15	132	EMILIO FERRARI - ESTEBAN COLLANTES	53	17-3-98	17-3-98	15
15	133	GRAL. ARANAZ - LOPEZ ARANDA	46	24-11-99	1-2-07	15
15	134	GRAL. ARANAZ 66	46	22-2-01	16-4-07	15
15	135	AV. DAROCA - MIGUEL UNAMUNO - P.P.	53	27-11-01	3-4-07	16
15	136	ARTURO SORIA - MANUEL DEL VALLE	46	3-4-02	3-4-02	16
15	137	JAZMIN - DALIA	47	23-7-02	23-7-02	16
15	138	GENERAL ARANAZ - JOSEFA VALCARCEL	46	1-7-02	26-3-07	16
15	139	ARTURO SORIA - BRIVIESCA	47	29-10-02	29-10-02	7
15	140	ALCALA - FLORENCIO LLORENTE - SANTA ELENA	44	15-7-03	24-4-07	16
15	141	NICOLAS SALMERON - MATAMOROSA	45	26-11-03	19-5-07	16
15	142	NICOLAS SALMERON 10 - P.P.	45	26-11-03	14-4-07	15
15	143	ASCAO - PL. VILAFLOR	53	28-4-04	9-4-07	16
15	144	JOSE ARCONES GIL - GANDHI	45	4-8-04	4-8-04	16
15	145	NICOLAS SALMERON - RODRIGO DE TRIANA - P.P.	45	1-2-05	14-4-07	16
15	146	RICARDO ORTIZ - SAN EMILIO	53	17-1-12	17-1-12	16
15	147	AV. SAN LUIS 95 - P.P.	47	30-5-05	30-5-05	16
15	148	AGASTIA - FERNANDEZ CARO	46	2-8-05	29-1-07	16
15	149	NICOLAS SALMERON - VILLAESCUSA	45	23-9-05	23-9-05	16
15	150	EMILIO VARGAS - AGASTIA	46	1-12-05	1-12-05	16
15	151	EMILIO VARGAS - TORRELAGUNA	46	4-11-05	4-11-05	7
15	152	ARTURO SORIA - SANTO ANGEL - P.P.	46	30-6-06	30-6-06	7
15	153	JOSE DEL HIERRO - EMILIO GASTESI FERNANDEZ	59	27-8-08	27-8-08	16
15	154	ALCALA - LOS URQUiza	44	21-1-09	21-1-09	16
15	155	ASURA - ESTRECHO MESINA	55	28-3-09	28-3-09	16
15	156	RICARDO ORTIZ - MONTEJURRA - SAN SECUNDINO	53	26-12-12	26-12-12	16
15	157	SAGRADOS CORAZONES - ACCESO M30	70			16
16	1	PRINCIPE CARLOS - PINTOR ANTONIO SAURA	79	16-5-07	16-5-07	16
16	2	MAR ANTILLAS - SANTA SUSANA	56	3-5-77	11-12-91	15
16	3	AV. SAN LUIS - CUEVAS DE ALMANZORA	47	26-10-77	10-8-93	15
16	4	MAR DE LAS ANTILLAS - MAR CASPIO - MAR NEGRO	56	20-2-79	8-7-91	15

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
16	5	PLAZA SANTOS DE LA HUMOSA	56	23-10-75	8-8-91	15
16	6	AV. SAN LUIS 23 - P.P.	56	17-7-73	10-4-07	15
16	7	LOPEZ DE HOYOS 472 - SOLSONA - P.P.	56	23-8-76	6-11-91	15
16	8	LOPEZ DE HOYOS - ANGEL LUIS DE LA HERRAN	56	15-7-71	24-1-92	15
16	9	LOPEZ DE HOYOS - GUISONA	56	25-9-80	14-5-07	15
16	10	AV. MACHUPICHU - SILVANO	55	27-6-88	7-5-97	15
16	11	CRA. CANILLAS - UTRILLAS	55	21-10-77	4-6-07	15
16	12	CRA. CANILLAS - JAVIER QUINTO	55	19-10-81	27-8-92	15
16	13	MONTALBOS - CANILLEJAS	55	11-1-80	23-2-07	15
16	14	CRA. CANILLAS - CARRIL CONDE	55	22-2-80	21-8-92	15
16	15	CRA. CANILLAS - LOPEZ DE HOYOS	46	13-4-71	7-9-93	15
16	16	CRA. CANILLAS - MATAPOZUELOS	55	21-9-78	22-2-13	16
16	17	CRA. CANILLAS - SERVATOR	55	8-2-79	14-5-07	15
16	18	CRA. CANILLAS - PEGASO	55	21-10-77	11-11-91	15
16	19	LOPEZ DE HOYOS - GRAN VIA DE HORTALEZA	56	15-2-91	5-3-13	16
16	20	LOPEZ DE HOYOS - MESENA	46	15-2-79	8-7-91	15
16	21	AV. SAN LUIS - ELADIO LOPEZ VILCHES	47	7-4-80	10-4-07	15
16	22	AV. LOGROÑO - LUIS DE LA MATA	57	2-12-09	11-12-09	15
16	23	CARRIL CONDE 80	55	16-2-81	23-2-07	15
16	24	MOTA CUERVO 18 - P.P.	55	21-6-82	14-3-07	15
16	25	JULIO DANVILA - MESENA	47	24-11-86	6-9-89	15
16	26	CRA. CANILLAS - EMIGRANTES	55	24-11-86	10-11-94	6
16	27	CRA. CANILLAS - TORQUEMADA	55	12-6-87	10-11-94	15
16	28	ALCALDE CONDE MAYALDE - AV. MANOTERAS	79	28-4-04	28-4-04	16
16	29	SILVANO - ALGABEDO	55	2-11-88	2-11-88	15
16	30	ANGEL LUIS HERRANZ - VALDETORRES DEL JARAMA	56	4-5-90	8-7-91	15
16	31	AV. SAN LUIS - JULIO DANVILA	47	4-8-04	4-8-04	16
16	32	MOSCATELAR - ASURA - ULISES	55	15-6-90	6-8-91	15
16	33	GLORIETA YUCATAN - AV. ANDES	55	30-7-90	3-4-13	16
16	34	MOSCATELAR - SILVANO	55	27-11-90	8-8-91	15
16	35	SILVANO - LICEO FRANCES - P.P.	55	14-12-90	14-3-07	15
16	36	GLORIETA MAR DE CRISTAL	56	18-2-91	8-8-91	15
16	37	MOSCATELAR - PARMA	55	18-2-91	8-7-91	15
16	38	GLORIETA SANDRO PERTINI	56	18-2-91	6-8-91	15
16	39	AV. VIRGEN DEL CARMEN - TOTANA	56	22-5-91	5-2-07	15
16	40	AV. ANDES - AV. MANUEL AZAÑA	55	21-5-91	21-5-91	15
16	41	GLORIETA CHARALA	56	1-10-91	1-10-91	15
16	42	ACCESO ESTACION HORTALEZA - P.P.	56	26-9-91	10-4-07	15
16	43	AV. ANDES - AV. MACHUPICHU	55	29-11-91	6-5-97	15
16	44	AV. CONSEJO EUROPA - RIBERA LOIRA - GTA. J. BORBÉN	55	18-12-91	20-4-07	15
16	45	ACCESO ESTACION HORTALEZA - VIRGEN DEL CARMEN	56	27-1-92	27-1-92	15
16	46	ACCESO ESTACION HORTALEZA - MONOVAR	56	27-1-92	27-1-92	15
16	47	ACCESO ESTACION HORTALEZA - SANTA ADELA	56	27-1-92	27-1-92	15
16	48	ACCESO ESTACION HORTALEZA - DOÑA GUIOMAR	56	27-1-92	27-1-92	15
16	49	ACCESO ESTACION HORTALEZA - AV. SAN LUIS	56	11-2-92	11-2-92	15
16	50	GREGORIO SANCHEZ HERRAEZ - SANTA VIRGILIA	56	27-2-92	19-9-96	15
16	51	MOSCATELAR - MILAN	55	27-2-92	27-2-92	15
16	52	SANTA VIRGILIA - SANTA SUSANA	56	12-3-92	12-3-92	15
16	53	ACONCAGUA - NEVADO CUMBAL	56	28-8-92	28-8-92	15
16	54	AREQUIPA - P.P. - CENTRO COMERCIAL	56	19-5-95	1-2-99	15
16	55	AYACUCHO - P.P. - CENTRO COMERCIAL	56	19-5-95	31-5-07	15
16	56	AREQUIPA - C.O.E - P.P.	56	30-5-95	30-3-07	15



BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
16	57	AYACUCHO - C.O.E. - P.P.	56	30-5-95	30-3-07	15
16	58	SILVANO - JOSE DOMINGO RUS	55	13-6-95	5-2-07	15
16	59	SILVANO - JOAQUIN FERNANDEZ LEIVA	55	13-6-95	23-4-07	16
16	60	SILVANO - PEDRODERAS	55	13-6-95	23-4-07	16
16	61	SILVANO - FRANCISCO MOSQUEDA	55	13-6-95	4-5-07	16
16	62	SILVANO - HAENDEL	55	13-6-95	23-4-07	15
16	63	AV. MACHUPICHU - AV. PAPA NEGRO	55	18-8-95	2-4-97	15
16	64	AV. MACHUPICHU - FLORENCIO CASTILLO - P.P.	55	6-9-95	18-8-98	15
16	65	AV. MACHUPICHU - PL. MANUEL RODRIGO	55	6-9-95	24-1-11	15
16	66	EMIGRANTES - TRIBALDOS	55	21-11-95	26-2-13	16
16	67	AV. MANOTERAS - CNO. FUENTE MORA - METRO	79	15-2-96	28-12-05	16
16	68	MOTA CUERVO 70 - P.P.	55	15-2-96	14-5-07	16
16	69	GLORIETA FRANCISCO FERNANDEZ ORDOÑEZ	56	23-8-96	28-9-98	15
16	70	AV. LOGROÑO - ACCESO PASEO ALAMEDA DE OSUNA	57	15-7-96	19-10-98	16
16	71	MAR NEGRO - MAR DE KARA	56	11-2-97	11-2-97	15
16	72	AV. ANDES - HIPERCOR	55	10-12-97	10-12-97	15
16	73	AV. MACHUPICHU - MACHAQUITO	55	6-11-98	6-11-98	15
16	74	TOMAS REDONDO - TUNEL CAMINO CANILLAS	56	4-1-99	5-2-07	15
16	75	SILVANO - ALCORISA	55	24-11-99	11-5-07	15
16	76	CUEVAS ALMANZORA - BACARES	47	30-3-01	30-3-01	15
16	77	AV. MADROÑOS - SOTILLO	55	29-6-01	29-6-01	16
16	78	AV. SAN LUIS - TOTANA	56	23-7-02	23-7-02	16
16	79	GREGORIO SANCHEZ HERRAEZ - M-40	56	19-7-02	30-3-07	16
16	80	AVENIDA DE SAN LUIS - LUIS BUITRAGO	56	3-10-02	3-10-02	16
16	81	SILVANO - ESTRECHO MESINA	55	10-11-03	10-4-07	16
16	82	MAR DE LAS ANTILLAS - ABARZUZA - P.P.	56	28-1-04	31-5-07	16
16	83	ASURA - BUESO PINEDA	46	5-2-04	5-2-04	16
16	84	MESENA - EMILIO RUBIN	46	5-2-04	5-2-04	16
16	85	GRAN VIA DE HORTALEZA - TIJUANA - HAITI	56	18-12-04	11-1-07	16
16	86	GRAN VIA DE HORTALEZA - HARO	56	18-12-04	10-1-07	16
16	87	A-1 V=A DE SERVICIO - FCO. PI Y MARGALL	79	20-12-04	4-5-07	16
16	88	CRA. CANILLAS - SANTO ANGEL	46	1-2-05	26-3-07	16
16	89	NICETO ALCALA ZAMORA - MARIA DE PORTUGAL	79	17-10-05	31-8-06	16
16	90	TOMAS REDONDO - C.P. JUAN ZARAGOZA - P.P.	56	1-7-05	1-7-05	16
16	91	ALCALDE CONDE MAYALDE - FUENTE DE LA MORA	79	25-1-10	25-1-10	16
16	92	AV. MANOTERAS - AV. MANOTERAS - P.P.	79	22-10-05	22-10-05	16
16	93	FCO. PI Y MARGALL - MARIA DE PORTUGAL	79	18-1-05	18-1-05	16
16	94	MOSCATELAR - PUERTO SANTA MARIA - P.P.	55	18-1-06	4-6-07	16
16	95	FCO. PI Y MARGALL - ANA AUSTRIA	79	1-3-06	1-3-06	16
16	96	ANA AUSTRIA - PRINCIPE CARLOS	79	8-3-06	8-3-06	16
16	97	PRINCIPE CARLOS - ALCALDE CONDE MAYALDE	79	8-3-06	8-3-06	16
16	98	PRINCIPE CARLOS - FCO. PI Y MARGALL	79	1-3-06	2-3-07	16
16	99	ANA AUSTRIA - NICETO ALCALA ZAMORA	79	1-3-06	1-3-06	16
16	100	NICETO ALCALA ZAMORA - ALCALDE CONDE MAYALDE	79	1-3-06	11-6-12	16
16	101	AV. MACHUPICHU - ANTONIO LARRAZABAL	55	8-3-06	8-3-06	16
16	102	RIBERA DEL LOIRA - TOMAS REDONDO	56	23-3-06	23-3-06	16
16	103	PRINCIPE CARLOS - PINTOR IGNACIO ZULOAGA	79	29-5-07	29-5-07	16
16	104	PRINCIPE CARLOS - ALC. ALVAREZ VILLAMIL	79	7-5-07	7-5-07	16
16	105	PRINCIPE CARLOS - ALC. REDONDO ACEÑA	79	7-5-07	7-5-07	16
16	106	FCO. PI Y MARGALL - VICENTE BLASCO IBÁÑEZ	79	1-6-07	1-6-07	16
16	107	MACHUPICHU - PICEAS	55	3-5-07	3-5-07	16
16	108	NICETO ALCALA ZAMORA - FERNANDO ROJAS - P.P.	79	19-10-07	19-10-07	16

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
16	109	SILVANO - ANGEL CAVERO	55	12-12-07	12-12-07	16
16	110	FCO. PI Y MARGALL - NICETO ALCALÁ ZAMORA - P.P.	79	19-10-07	19-10-07	16
16	111	AV. LOGROÑO - M-40 - P.P.	57	19-10-07	19-10-07	16
16	112	AV. ANDES - JARILLA - ABELIAS	55	24-9-09	24-9-09	16
16	113	AV. ANDES 25	55	24-9-09	24-9-09	16
16	114	AV. ANDES - MAHONIA	55	23-9-09	23-9-09	16
16	115	AV. MANOTERAS, 28 - AV. MANOTERAS	79	29-3-10	29-3-10	16
16	116	LOPEZ DE HOYOS 329 - P.P. - CENTRO DE MAYORES	56	24-11-11	24-11-11	16
16	117	AV. LOGROÑO - A-2	57	1-12-09	1-12-09	16
16	118	GREGORIO SANCHEZ HERRERA - VIAL DE LOS POBLADOS	56	15-4-10	15-4-10	16
16	119	NICETO ALCALÁ ZAMORA - EMT SANCHINARRO	79	8-11-10	8-11-10	16
16	120	FCO. PI Y MARGALL - PRINCESA DE EBOLI - P.P.	79	4-1-11	4-1-11	16
16	121	ALCALDE CONDE MAYALDE - PRINCESA DE EBOLI - P.P.	79	4-1-11	4-1-11	16
16	122	NICETO ALCALA ZAMORA - VICENTE BLASCO IBÁÑEZ	70	31-8-12	31-8-12	16
16	123	ALCALDE CONDE MAYALDE - ISABEL CLARA EUGENIA	70	31-8-12	31-8-12	16
16	124	FCO. PI Y MARGALL - MARIA TUDOR	70	20-11-12	20-11-12	16
16	126	ALCALDE CONDE MAYALDE - PL. ALC. MORENO TORRES	70	15-7-13	15-7-13	16
16	127	FCO. PI Y MARGALL - PL. ALC. MORENO TORRES	70			16
16	128	NICETO ALCALA ZAMORA- MARIA TUDOR	70	16-4-13	16-4-13	16
18	1	AV. DE LA ALBUFERA - SAN JAIME	82	6-7-78	7-6-06	4
18	2	AV. DE LA ALBUFERA - PL. SIERRA GADOR	82	25-5-70	20-4-06	14
18	3	SAN JAIME - PUERTO PILAS	82	15-11-72	6-6-06	14
18	4	CNO. REAL DE ARGANDA - MONTES BARBANZA	82	19-10-71	24-4-06	4
18	5	CRA. VILLAVERDE - GTA. VALDEPERDICES	82	9-5-73	28-8-01	4
18	6	CTRA. VILLAVERDE - TORRE DON MIGUEL P.P.	82	28-6-12	12-5-11	14
18	7	TUNEL POZO TIO RAIMUNDO	82	14-1-80	20-6-06	4
18	8	CRA. VILLAVERDE - CNO. POZO TIO RAIMUNDO P.P	82	20-9-76	28-6-12	21
18	9	AV. DEMOCRACIA - JESUS PINO - ARBOLEDA	83	6-7-78	28-2-08	14
18	10	PEDARANDA BRACAMONTE - ENTREPEDAS	88	29-11-12	29-11-12	21
18	11	AV. MEDITERRANEO - PUENTELARRA	82	16-10-98	16-10-98	14
18	12	AV. SANTA EUGENIA - PUENTELARRA	82	23-10-98	5-7-10	4
18	13	PUERTO PORZUNA - FUENTIDUEDA	82	5-2-99	5-2-99	4
18	14	JESUS PINO - SAN JAIME	82	24-2-99	24-2-99	14
18	15	CNO. VASARES - ENRIQUE GARCIA ALVAREZ	82	27-1-00	27-1-00	4
18	16	REAL DE ARGANDA- SIERRA TORCAL	82	24-5-01	23-3-06	4
18	17	GONZALEZ DAVILA - CRA. VILLAVERDE - P.P.	82	23-6-03	23-6-03	4
18	18	GONZALEZ DAVILA - GAMONAL	82	23-6-03	17-5-06	4
18	19	GONZALEZ DAVILA - CNO. HORMIGUERAS	82	23-6-03	16-5-06	4
18	20	GONZALEZ DAVILA - LUIS I - P.P.	82	23-6-03	17-5-06	4
18	21	REAL DE ARGANDA - RONDA DE LAS SUERTES - P.P.	82	23-6-04	27-3-06	14
18	22	REAL DE ARGANDA - ENRIQUE GARCIA ALVAREZ - P.P.	82	23-6-04	13-5-08	14
18	23	REAL DE ARGANDA - P.P.	82	23-6-04	27-3-06	4
18	24	REAL DE ARGANDA - PUENTELARRA - P.P.	82	23-6-04	27-3-06	14
18	25	REAL DE ARGANDA - SANTA EUGENIA - P.P.	82	23-6-04	23-3-06	14
18	26	REAL DE ARGANDA - ACC. A-3 - P.P.	82	23-6-04	23-3-06	14
18	27	CNO. HORMIGUERAS 168 - P.P.	82	7-12-05	7-12-05	14
18	28	CNO. HORMIGUERAS 172 - P.P.	82	7-12-05	7-12-05	14
18	29	MONTES BARBANZA - TRAVESIA GAVIA SECA	82	24-5-06	24-5-06	4
18	30	AV. ENSANCHE VALLECAS - PEDARANDA BRACAMONTE	88	31-5-07	31-5-07	14
18	31	AV. ENSANCHE VALLECAS - ANTONIO GADES	89	21-11-07	21-11-07	14
18	32	AV. ENSANCHE VALLECAS - RAFAEL LEON - P.P.	89	22-2-08	22-2-08	14
18	33	AV. ENSANCHE VALLECAS - CADADA SANTISIMO	89	5-12-07	5-12-07	14

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
18	34	GRAN VIA DEL ESTE - GTA.	83	29-2-08	29-2-08	14
18	35	GRAN VIA DEL ESTE - GTA. 2 (DESM. 17/4/13)	83	29-2-08	29-2-08	14
18	36	AV. ENSANCHE VALLECAS - GAVIA	88	4-7-08	4-7-08	14
18	37	AV. ENSANCHE VALLECAS - JOSE GUTIERREZ MAROTO	89	12-8-08	12-8-08	14
18	38	AV. ENSANCHE VALLECAS - PUEBLANUEVA - P.P.	88	12-9-08	12-9-08	14
18	39	AV. ENSANCHE VALLECAS - M-45	88	20-11-08	20-11-08	14
18	40	AV. ENSANCHE VALLECAS - ADOLFO MARSILLAC - P.P.	89	2-10-08	2-10-08	14
18	41	AV. ENSANCHE VALLECAS - FERNANDO CHUECA - P.P.	89	2-10-08	2-10-08	14
18	42	AV. ENSANCHE VALLECAS C.D. RAYO VALLECANO - P.P.	88	29-10-08	29-10-08	14
18	43	AV. ENSANCHE VALLECAS - AV. SUERTES	88	29-10-08	29-10-08	14
18	44	AV. ENSANCHE VALLECAS - BARRANCO NOVILLO - P.P.	88	29-10-08	29-10-08	14
18	45	AV. ENSANCHE VALLECAS - VILLAR POZO - P.P.	88	29-10-08	29-10-08	14
18	46	AV. GRAN VIA DEL SURESTE - AV. ENSANCHE VALLECAS	89	13-5-09	13-5-09	14
18	47	AV. SUERTES - RAFAEL LEON	89	12-5-10	12-5-10	14
18	48	AV. SUERTES - ALTO DEL RETIRO	89	21-7-11	21-7-11	19
18	49	PEÑARANDA BRACAMONTE - AV. SUERTES	88	29-11-12	29-11-12	21
19	1	PLAZA DE LA VICALVARADA	54	24-8-81	14-10-91	6
19	2	P II ARTILLEROS - CALAHORRA - VILLAJIMENA	54	12-4-81	20-11-98	16
19	3	AV. DAROCA - CALAHORRA	54	8-8-76	29-12-98	16
19	4	AV. DAROCA - CNO. VIEJO VICALVARO	54	12-4-81	13-9-91	6
19	5	SAN CIPRIANO - PASEO DE ARTILLEROS	54	12-4-81	13-9-91	6
19	7	SAN CIPRIANO - LAGO LEMAN	54	19-8-76	17-9-91	6
19	8	SAN CIPRIANO - JARDIN DUQUESA	54	26-2-80	15-10-91	6
19	9	CASALARREINA - CORDOVIN	54	13-8-81	3-9-12	16
19	10	CASALARREINA - EZCARAY	54	20-8-81	13-11-12	16
19	11	AV. DAROCA - CASALARREINA	54	19-8-81	28-7-10	15
19	12	CALAHORRA - CALAHORRA	54	12-4-81	18-9-91	15
19	13	CARRETERA VICALVARO - CALAHORRA	54	7-9-81	7-9-81	7
19	14	SAN CIPRIANO - VILLARDONDIEGO	54	28-11-98	29-10-09	6
19	15	VILLABLANCA - GRAN VIA DEL ESTE	54	16-11-90	6-8-91	15
19	16	VILLABLANCA - VIÑEDOS	54	4-10-91	4-10-91	15
19	17	VILLABLANCA - SEPIOLITA	54	4-10-91	4-10-91	16
19	18	VILLABLANCA - VILLAJIMENA	54	19-5-92	19-5-92	16
19	19	PASEO DE ARTILLEROS - VILLARDONDIEGO	54	22-3-96	4-9-12	16
19	20	VILLABLANCA - LOS MANANTIALES	54	1-8-97	1-8-97	16
19	21	RIVAS - BOYER	67	8-6-98	4-7-07	16
19	22	SAN CIPRIANO - AV. GRAN VIA DEL ESTE	54	10-5-01	7-6-13	16
19	23	BULEVAR JOSE PRAT - BULEVAR INDALECIO PRIETO	65	18-1-02	14-6-13	16
19	24	BULEVAR JOSE PRAT - LADERA ALMENDROS	65	13-6-02	13-6-02	4
19	25	BULEVAR JOSE PRAT - CORDEL PAVONES	65	13-6-02	13-6-02	4
19	26	SAN CIPRIANO - MINERVA	54	10-7-02	6-6-13	16
19	27	SAN CIPRIANO - LAGO VAN	54	5-2-03	29-10-09	6
19	28	MINERVA - AV. AURORA BOREAL	67	29-4-04	21-7-10	16
19	29	MINERVA - CAMPO DE LA TORRE	67	24-6-04	24-6-04	16
19	30	VILLABLANCA - VEREDA DEL PINAR	54	21-7-04	21-7-04	16
19	31	MINERVA - FUENTE SAN PEDRO - ASTEROIDES	54	16-12-04	16-12-04	16
19	32	PLAZA DE ALOSNO	54	20-5-05	23-5-13	16
19	33	SAN CIPRIANO - CAÐOS DE SAN PEDRO	67	3-8-05	23-10-09	7
19	34	MINERVA - DEHESA VICALVARO	67	20-2-06	8-5-07	16
19	35	MINERVA - MOLINO VIEJO	67	20-2-06	11-5-07	16
19	36	MINERVA - CALIZA	67	20-2-06	8-5-07	16
19	37	MINERVA - OMEGA	67	7-3-06	8-5-07	16

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
19	38	MINERVA - TITANIO	67	7-3-06	9-5-07	16
19	39	RIVAS - AV. PARQUE	67	4-7-07	4-7-07	16
20	1	ALCALA - CARTAGO - A-2	57	15-2-82	2-12-09	16
20	2	ALCALA - GUTIERREZ CANALES	71	17-10-69	23-5-07	15
20	3	ALCALA - SAN MARIANO	71	23-2-81	16-5-07	15
20	4	ALCALA - AV. CANILLEJAS A VICALVARO	71	26-11-71	6-6-07	15
20	5	ALCALA - SAN ROMUALDO	71	25-4-88	18-5-07	15
20	6	ALCALA - MIGUEL YUSTE	44	6-6-78	12-3-07	15
20	7	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - NECTAR	64	24-9-81	6-11-91	6
20	8	ALCALA - RUFINO GONZALEZ	44	28-2-72	3-5-07	15
20	9	ALCALA - TAMPICO	44	28-10-72	3-5-07	15
20	10	EMILIO MUÑOZ - MIGUEL YUSTE	71	22-10-76	17-3-06	16
20	11	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ARCENTALES	64	11-2-76	22-9-92	6
20	12	EMILIO MUÑOZ - ALBARRACIN	45	21-4-83	12-3-07	15
20	13	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - HINOJAL - COLEGIO	64	26-1-82	15-7-93	15
20	14	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - EMILIO MUÑOZ	45	14-5-75	11-5-07	15
20	15	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - LUIS DEL CAMPO	45	15-5-75	4-3-93	15
20	16	ARCOS JALON - ALBERICIA	69	3-6-80	7-11-91	15
20	17	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CASTILLO AREVALO	45	20-5-75	2-2-07	15
20	18	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CASTILLO UCLES	45	16-5-75	25-5-07	15
20	19	POBLADURA VALLE, 13 - PEONES - P.P.	69	14-9-72	26-2-07	15
20	20	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ARCENTALES	45	25-5-75	25-5-07	16
20	21	POBLADURA VALLE - SAN ROMAN VALLE	69	17-6-77	7-11-91	15
20	22	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - POBLADURA VALLE	45	22-5-73	21-5-07	15
20	23	AMPOSTA - ARCOS JALON	69	22-5-75	6-11-91	15
20	24	AV. GUADALAJARA - AV. CANILLEJAS A VICALVARO	64	28-1-77	5-8-10	16
20	25	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - VILLAESCUSA	45	5-12-75	23-5-07	15
20	26	ARCOS JALON - SAN ROMAN VALLE	69	22-5-75	5-11-91	15
20	27	AV. GUADALAJARA - AMPOSTA	64	21-6-77	18-9-92	15
20	28	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - P.P.	64	2-7-74	21-5-07	15
20	29	AV. ARCENTALES - SAN ROMUALDO	71	28-2-90	16-4-91	15
20	30	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ARCOS JALÉN	64	4-10-83	15-7-93	6
20	31	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - JULIAN CAMARILLO	64	23-4-87	30-5-97	6
20	32	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - POBLADURA VALLE	64	29-10-87	16-7-93	15
20	33	ALBARRACIN - JULIAN CAMARILLO	45	23-9-82	4-6-96	6
20	34	PLAZA ALSACIA - FUENTE CARRANTONA - GUADALAJARA	45	13-11-87	21-4-09	16
20	35	AV. 25 SEPTIEMBRE - PUERTOLLANO	71	14-10-88	12-4-07	15
20	36	AV. 25 SEPTIEMBRE - PLAZA ENSIDESNA	71	14-10-88	12-4-07	15
20	37	AV. 25 SEPTIEMBRE - PLAZA OLIVAS	71	14-10-88	22-4-97	15
20	38	ALBERIQUE - AMPOSTA	69	19-10-88	23-5-07	15
20	39	AV. ARCENTALES - AJOFRIN	69	19-10-88	19-10-88	15
20	40	SAN ROMUALDO - ALBASANZ	71	10-11-89	6-8-91	15
20	41	SAN ROMUALDO - JULIAN CAMARILLO	71	10-11-89	15-4-93	15
20	42	SAN ROMUALDO - CRONOS	71	28-2-90	15-4-93	15
20	43	CRONOS - JULIAN CAMARILLO	71	9-8-90	15-4-93	15
20	44	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ETRURIA	64	26-2-92	18-4-07	15
20	45	AV. HELLIN - POBLADURA VALLE	69	27-2-92	27-2-92	15
20	46	AV. ARCENTALES - P.P.	69	3-9-92	12-4-07	15
20	47	AV. ARCENTALES - COLEGIO CHILE - P.P.	69	29-10-92	18-4-07	15
20	48	JULIAN CAMARILLO - MIGUEL YUSTE	71	19-11-92	19-11-92	15
20	49	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ALBAIDA	64	9-2-93	12-3-07	15
20	50	EMILIO MUÑOZ - SANTA LEONOR	45	22-10-96	6-2-07	15

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
20	51	EMILIO MUÑOZ - ALFONSO GOMEZ	45	22-10-96	6-6-07	15
20	52	AV. 25 SEPTIEMBRE - JUAN IGNACIO LUCA TENA	71	29-7-97	29-7-97	6
20	53	AV. GUADALAJARA - SAN ROMAN VALLE	64	12-6-98	12-6-98	6
20	54	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - AQUITANIA	64	8-1-99	26-7-10	16
20	55	HNOS. GARCIA NOBLEJAS 196 - P.P.	45	24-12-98	18-4-07	15
20	56	ALCALA - ALFONSO GOMEZ - CAMPECHE	44	21-5-99	16-5-07	15
20	57	ALCALA - RIO BAMBA - SANTA LEONOR	44	21-5-99	16-5-07	15
20	58	ALCALA - TRACIA	44	21-5-99	2-2-07	15
20	59	PL. GRECIA - ARCENTALES - SUECIA	66	22-6-99	22-6-99	15
20	60	EMILIO MUÑOZ 21 - P.P.	45	18-5-00	26-2-07	15
20	61	EMILIO MUÑOZ 51 - P.P.	45	18-5-00	26-2-07	15
20	62	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - RUSIA	64	24-5-00	6-2-07	15
20	63	NIZA - MARIA SEVILLA DIAGO	66	26-7-00	26-7-00	15
20	64	NIZA - JULIA GARCIA BOUTAN	66	26-7-00	26-7-00	6
20	65	ALCALA - CRONOS	71	9-2-01	6-2-07	15
20	66	JULIAN CAMARILLO - SANTA LEONOR	45	12-12-00	12-12-00	15
20	67	JULIAN CAMARILLO - ALFONSO GOMEZ	45	12-12-00	12-12-00	15
20	68	AV. GUADALAJARA - P.P. - CENTRO COMERCIAL	64	12-12-00	20-5-07	15
20	69	AQUITANIA - CAPRI	64	15-6-01	21-5-07	16
20	70	AQUITANIA - REPUBLICA ESLOVACA	64	15-6-01	3-5-07	16
20	71	SUECIA - MARIA SEVILLA DIAGO	66	14-6-01	20-4-07	16
20	72	SUECIA - JULIA GARCIA BOUTAN	66	14-6-01	14-6-01	16
20	73	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - M-40 P.P.	64	29-6-01	4-4-07	16
20	74	TAMPICO - TUMACO	44	6-6-01	6-6-01	16
20	75	ALCALA - ESFINGE	71	27-11-01	16-5-07	16
20	76	MIGUEL YUSTE - ALBASANZ	71	21-11-02	21-11-02	16
20	77	SUECIA - ALPES	66	13-11-02	20-4-07	16
20	78	AV. GUADALAJARA 55 - P.P.	64	29-1-03	23-3-07	16
20	79	AV. GUADALAJARA - ALBERICIA - TOSCANA	64	24-7-03	12-7-10	16
20	80	JUAN IGNACIO LUCA TENA 7 - P.P.	44	18-7-03	4-4-07	16
20	81	JUAN IGNACIO LUCA TENA - JUANA I CASTILLA - P.P.	44	18-7-03	4-4-07	16
20	82	AV. HELLIN 9 - P.P.	69	25-1-05	23-3-07	16
20	83	SUECIA - BUDAPEST	66	2-8-05	2-8-05	16
20	84	JULIAN CAMARILLO - ALBADALEJO	64	14-10-03	14-10-03	16
20	85	NICOLASA GOMEZ - NECTAR	64	5-3-04	5-3-04	16
20	86	NICOLASA GOMEZ - CANAL BOSFORO	64	5-3-04	5-3-04	16
20	87	AV. GUADALAJARA 97 - P.P.	64	10-12-04	23-3-07	16
20	88	SUECIA - SAN MARINO	64	5-5-05	5-5-05	16
20	89	SUECIA - FRANCFORTE	66	5-5-05	5-5-05	16
20	90	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - BUTRON	64	3-6-05	3-6-05	16
20	91	SOFIA - BUDAPEST	66	2-8-05	2-8-05	16
20	92	AQUITANIA - TOSCANA	64	2-8-05	20-7-10	16
20	93	AQUITANIA - NUERMBERG - P.P.	64	30-3-06	30-3-06	16
20	94	AQUITANIA - SARRE - RIMINI	64	6-4-06	6-4-06	16
20	95	SUECIA - P GINEBRA (SUR)	66	4-7-06	17-9-09	16
20	96	SUECIA - BUCAREST	66	1-8-06	7-5-07	16
20	97	SUECIA - MANCHESTER	66	1-8-06	7-5-07	16
20	98	SUECIA 81 - CATANIA - P.P.	66	1-8-06	11-5-07	16
20	99	NIZA 53 - P.P. - TRAVESIA RONDA	66	3-10-06	8-6-07	16
20	100	DEYANIRA - ARACNE	74	20-7-07	20-7-07	16
20	101	CTRA. ACC. ESTACION O'DONNELL - PIRRA	74	6-9-07	6-9-07	16
20	102	NIZA - BELGICA - P.P.	66	14-2-07	8-6-07	16

BDISTRITO	ICRUCE	CNOMBRE	BCENTRAL	FINSTALL	FREGUL	LTIPREG
20	103	NIZA - AUSTRIA	66	14-2-07	8-6-07	16
20	104	PL. GRECIA - AV. ARCENTALES - P.P.	66	27-2-07	8-6-07	16
20	105	ESFINGE - NECTAR	64	26-12-07	26-12-07	16
20	106	DEYANIRA - ARRASTARIA	74	20-7-07	20-7-07	16
20	107	DEYANIRA - CAMPEZO	74	9-2-07	9-2-07	16
20	108	PIRRA - ARRASTARIA	74	20-7-07	20-7-07	16
20	109	CAMPEZO -SAMANIEGO	74	20-7-07	20-7-07	16
20	110	ARRASTARIA - SAMANIEGO	74	20-7-07	20-7-07	16
20	111	ARCAUTE - ARAMAYONA	74	6-9-07	6-9-07	16
20	112	SUECIA - CALABRIA	66	13-7-07	13-7-07	16
20	113	ALBERICIA - COL. EL SOL - P.P.	69	11-2-09	11-2-09	16
20	114	AV. GUADALAJARA - RUMAN=A	64	11-2-09	11-2-09	16
20	115	SUECIA - MARSELLA	64	10-2-09	10-2-09	16
20	116	SUECIA - P GINEBRA (NORTE)	66	21-9-09	21-9-09	16
20	117	NIZA - P GINEBRA (NORTE)	66	21-9-09	21-9-09	16
20	118	AV. GUADALAJARA - P GINEBRA	66	21-9-09	21-9-09	16
20	119	PLAZA ALSACIA - AQUITANIA	45	13-11-87	5-10-10	16
20	120	PL. GRECIA - PITAGORAS - V. ANILLO OLIMPICO	70	14-9-11	14-9-11	16
20	121	SAN HILARIO - VIAL ANILLO OLIMPICO	70	16-12-11	16-12-11	16
20	122	JULI+N CAMARILLO - RUFINO GONZ+LEZ	71	4-8-11	4-8-11	16
20	123	ALCALA - JACA	70	24-11-11	24-11-11	16
20	124	ALBASANZ - RUFINO GONZALEZ	70	2-4-13	2-4-13	16
20	125	AV. GUADALAJARA - AUSTRIA	70	20-5-13	20-5-13	16
21	1	AV. LOGROÑO - GONZALO CESPEDES	57	16-4-80	9-7-91	15
21	2	AV. LOGROÑO - AV. GENERAL	57	1-4-80	28-8-92	15
21	3	AV. LOGROÑO - BURETA	57	29-11-78	16-10-92	15
21	4	AV. LOGROÑO - BAHIA DE CADIZ	57	25-9-78	8-9-92	15
21	5	P . ALAMEDA - RAMBLA - COLEGIO	57	14-11-80	14-9-92	15
21	6	AV. LOGROÑO - ALGEMESI	57	24-5-95	24-5-95	15
21	7	AV. LOGROÑO - TIMON	57	24-5-95	24-5-95	15
21	8	AV. LOGROÑO - JARDINES ARANJUEZ	57	3-10-96	3-10-96	15
21	9	AV. LOGROÑO - RAMBLAS	57	3-10-96	3-10-96	15
21	10	AV. LOGROÑO - BREZOS	57	8-10-96	8-10-96	15
21	11	AV. LOGROÑO - BRIONES	57	10-10-96	10-10-96	15
21	12	AV. LOGROÑO - BASELLA	57	10-10-96	10-10-96	15
21	13	AV. LOGROÑO - SAN SEVERO	57	10-10-96	10-10-96	15
21	14	AV. LOGROÑO - CANAL SUEZ	57	7-4-98	7-4-98	15
21	15	AV. LOGROÑO - PAJARONES	57	29-5-98	10-5-07	16

DESCRIPCIÓN DE TIPO DE REGULADOR

TipoRegu	
ICodTipReg	cNombre
1	MF-2
2	MF-3
3	MF-4
4	CM
5	RMX
6	RMXY
7	RMY
8	RTS
9	RTS-S
10	DEST.
11	MANUAL
12	VARIOS
13	MF-4-42
14	CM-42
15	RMXY-42
16	RMY-42
17	MF-2-42
18	AC1-4225
19	CITY-42
20	MF-3-42
21	MFU

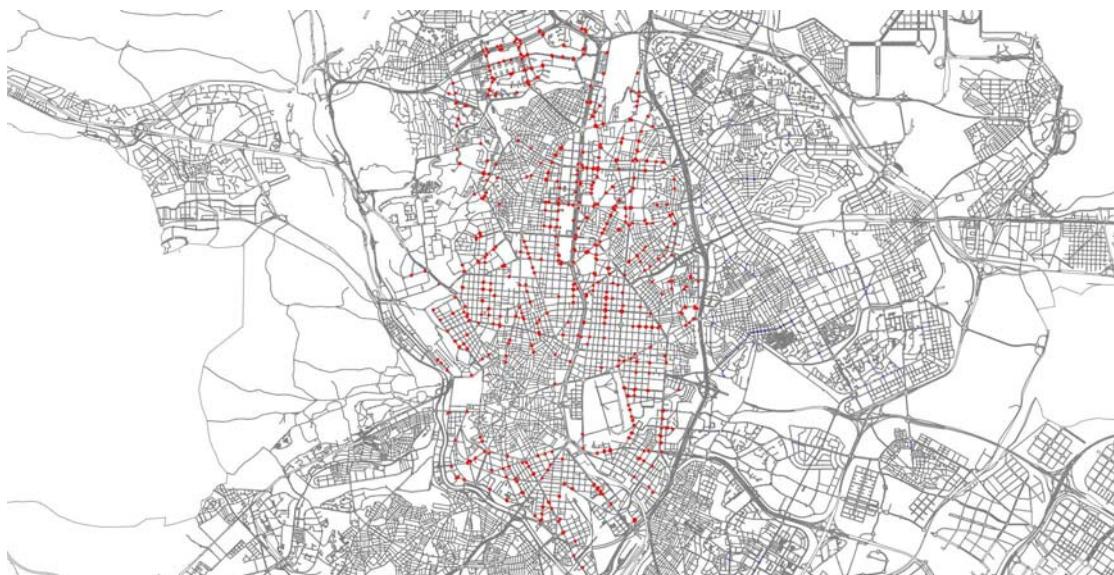
ANEXO MEJORA SEGURIDAD VIAL

ANEXO DE MEJORA DE SEGURIDAD VIAL EN LOS PASOS DE PEATONES

Se ejecutarán las actuaciones según las siguientes tablas con la distribución de pasos de peatones e intervenciones a ejecutar en cada uno de ellos para el incremento de la seguridad vial y fluidez de las circulaciones, con la realización de los retranqueos de los soportes para la mejora de la visibilidad y disminución de las longitudes de paso para los peatones con la ejecución de las orejetas marcadas en cada uno de los pasos según la codificación marcada en la última columna.

Los plazos para la finalización de cada actuación se corresponden con el mes marcado en la segunda columna, siendo la tercera columna la correspondiente a la codificación de inventario de cada uno de los pasos de peatones.

ZONA 1



Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES					
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
1	1	3397	5	44	SERRANO - CONCHA ESPINA	CONCHA ESPINA	0	1	24,0	0,89	1
2	1	2873	4	2	AV. BRUSELAS - VENECIA	PLAZA DE VENECIA	0	1	23,9	0,75	1
3	1	493	5	13	MATEO INURRIA - ENRIQUE LARRETA	GENERAL LOPEZ POZAS	26	1	23,7	0,74	1
4	2	4852	4	116	AV. TOREROS - AV. BRASILIA	AVDA DE LOS TOREROS	79	3	23,4	1,17	1
5	2	4853	4	116	AV. TOREROS - AV. BRASILIA	ROBERTO DOMINGO	79	1	23,1	1,05	1
6	2	4851	4	116	AV. TOREROS - AV. BRASILIA	AVDA DE LOS TOREROS	75	3	22,9	0,96	1
7	3	682	8	34	AV. BETANZOS - RIBADAVIA	Betanzos	2	5	22,9	0,92	1
8	3	2210	3	38	MENENDEZ PELAYO - CONDE	MENENDEZ PELAYO	81	2	22,9	0,85	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES					
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
9	3	3256	4	100	CARTAGENA	MENENDEZ PELAYO	1	2	22,9	0,65	1
10	4	3020	3	26	ALCALA - PPE. VERGARA	MENENDEZ PELAYO	67	2	22,7	0,84	1
11	4	4616	7	11	MENENDEZ PELAYO - PIO BAROJA	SAN FRANCISCO SALES - GUZMAN BUENO	42	1	22,6	0,6	1
12	4	3402	5	45	CONCHA ESPINA - RODRIGUEZ MARIN	CONCHA ESPINA	0	1	22,3	0,74	1
13	4	6152	2	69	RETAMA - OMBU	RETAMA	0	1	22,1	0,79	1
14	5	3768	5	43	PL. SAGRADOS CORAZONES	CONCHA ESPINA	16	1	22,1	0,82	1
15	5	371	2	64	DR. VALLEJO NAJERA - Pº ESPERANZA	PASEO DE LA ESPERANZA	21	4	22,0	0,78	1
16	5	774	5	46	PPE. VERGARA - CONCHA ESPINA	CONCHA ESPINA	69	1	21,8	0,68	1
17	5	4448	7	18	RIOS ROSAS - AGUSTIN BETANCOURT	AGUSTIN DE BETANCOURT	1	2	21,8	0,73	1
18	6	3396	5	44	SERRANO - CONCHA ESPINA	SERRANO	197	2	21,1	0,53	1
19	6	3594	3	45	AV. MEDITERRANEO - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	MEDITERRANEO	33	1	21,1		1
20	6	3767	5	43	PL. SAGRADOS CORAZONES	PADRE DE DAMIAN	1	1	21,1	0,81	1
21	6	423	3	44	Pº. REINA CRISTINA - JULIAN GAYARRE	PASEO DE LA REINA CRISTINA	5	1	20,9	0,7	1
22	7	3017	3	26	MENENDEZ PELAYO - PIO BAROJA	MENENDEZ PELAYO	16	1	20,9	0,77	1
23	7	422	3	47	Pº. REINA CRISTINA - JOSE ANSELMO CLAVE	PASEO DE LA REINA CRISTINA	1	1	20,9	0,77	1
24	7	3617	3	6	MENENDEZ PELAYO - IBIZA	MENENDEZ PELAYO	31	1	20,9	0,61	1
25	7	3616	3	21	MENENDEZ PELAYO - DOCE DE OCTUBRE	MENENDEZ PELAYO	18	1	20,9	0,6	1
26	8	424	3	41	Pº. REINA CRISTINA - ANDRES TORREJON	PASEO DE LA REINA CRISTINA	13	1	20,8	0,74	1
27	8	168	9	40	PRINCESA - MARQUES URQUIJO	PRINCESA	58	1	20,5	0,79	1
28	8	2983	1	92	RDA. TOLEDO - RIBERA CURTIDORES	RONDA DE TOLEDO	7	1	20,4	0,66	1
29	8	1758	5	30	PPE. VERGARA - COLOMBIA	COLOMBIA	7	4	20,4	0,64	1
30	9	3029	4	50	VELAZQUEZ - JOSE ORTEGA GASSET	VELAZQUEZ	67	2	20,3	0,85	1
31	9	3778	6	52	ORENSE - BASILICA	ORENSE	14	2	20,2	0,81	1
32	9	522	4	37	VELAZQUEZ - JUAN BRAVO	VELAZQUEZ	79	2	20,1	0,61	1
33	9	525	4	37	VELAZQUEZ - JUAN BRAVO	VELAZQUEZ	81	2	20,0	0,84	1
34	10	530	4	22	VELAZQUEZ - DIEGO LEON	VELAZQUEZ	97	2	20,0	0,8	1
35	10	2004	4	122	VELAZQUEZ - PADILLA	VELAZQUEZ	86	2	20,0	0,74	1
36	10	1436	5	10	AV. PIO XII 46 - COLEGIO	PIO XII	46	1	20,0	0,77	1
37	10	3380	4	123	VELAZQUEZ - MALDONADO	VELAZQUEZ	87	2	20,0	0,87	1
38	11	1756	9	53	Pº. FLORIDA 35 - P.P.	PASEO DE LA FLORIDA	0	2	20,0	0,77	1
39	11	3539	1	113	GRAN VIA SAN FRANCISCO - SAN BERNABÉ	GRAN VIA DE SAN FRANCISCO	13	2	20,0	0,69	1
40	11	1469	9	38	PRINCESA - ALTAMIRANO - HILARIÓN ESLAVA	PRINCESA	65	1	19,9	0,74	1
41	11	3388	5	125	VELAZQUEZ - OQUENDO	VELAZQUEZ	138	2	19,7	0,73	1
42	12	3328	6	60	Pº. CASTELLANA - RAIMUNDO FERNANDEZ	PASEO DE LA CASTELLANA	110	1	19,7	0,41	1
43	12	3776	6	72	ORENSE - REINA MERCEDES	ORENSE	22	2	19,6	0,78	1
44	12	4680	5	50	PL. QUITO	PASEO DE LA HABANA	40	2	19,6	0,68	1
45	13	2677	6	41	GRAL. PERON - ORENSE	ORENSE	31	2	19,5	0,65	1
46	13	358	2	51	MENDEZ ALVARO - BUSTAMANTE	COMERCIO	0	1	19,4	0,42	1
47	13	1995	9	14	FRANCOS RODRIGUEZ - DR.	FRANCOS	73	1	19,4	1,02	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES	Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
					FEDERICO RUBIO	RODRIGUEZ					
48	14	492	5	13	MATEO INURRIA - ENRIQUE LARRETA	MATEO INURRIA	13	1	19,2	0,74	1
49	14	2518	7	35	CEA BERMUDEZ - BOIX MORER	CEA BERMUDEZ	8	2	18,9	0,65	1
50	14	2043	1	93	RDA. ATOCHA - FRAY LUIS LEON - VALENCIA	RONDA DE VALENCIA	1	1	18,7	0,62	1
51	15	5962	9	63	ALTE. FRANCISCO MORENO - VALS FERRERA	ALMIRANTE FRANCISCO MORENO	0	2	18,7	0,67	1
52	15	753	7	67	ELOY GONZALO - GRAL. ALVAREZ CASTRO	TRAFAKGAR	36	1	18,5	0,74	1
53	15	4669	7	22	PL. SAN JUAN DE LA CRUZ	PASEO DE LA CASTELLANA	80	3	18,5	0,5	1
54	16	326	2	8	PL. FRANCISCO MORANO	PASEO DE LOS PONTONES	12	3	18,5	0,71	1
55	16	3540	1	113	GRAN VIA SAN FRANCISCO - SAN BERNABÉ	GRAN VIA DE SAN FRANCISCO	9	1	18,4	0,66	1
56	16	4706	5	23	ALBERTO ALCOCER - PADRE DAMIAN	PADRE DE DAMIAN	42	2	18,4	0,68	1
57	16	4477	7	3	AGUSTIN DE BETANCOURT - MAUDES	AGUSTIN DE BETANCOURT	19	2	18,4	0,77	1
58	17	1393	5	16	AV. PIO XII - JEREZ	PIO XII	37	1	18,3	0,68	1
59	17	788	9	105	AV. JUAN HERRERA 6 - P.P.	JUAN DE HERRERA	4	2	18,3	0,68	1
60	17	4727	5	127	PADRE DAMIAN 37 - P.P.	PADRE DE DAMIAN	50	2	18,2	0,67	1
61	17	2368	5	37	PADRE DAMIAN 18 - COLEGIO - P.P.	PADRE DE DAMIAN	11	2	18,1	0,76	1
62	18	1427	5	7	AGUSTIN FOXA - ENRIQUE LARRETA	ENRIQUE LARRETA	12	2	18,1	0,67	1
63	18	4735	5	101	AV. PIO XII - MADRE DIOS	PIO XII	0	1	18,1	0,86	1
64	18	2044	6	54	ORENSE - HERNANI	ORENSE	11	1	18,1	0,75	1
65	18	1388	5	18	PL. PERU - PPE. VERGARA	PIO XII	1	1	18,1	0,65	1
66	19	495	5	13	MATEO INURRIA - ENRIQUE LARRETA	ENRIQUE LARRETA	2	2	18,1	0,62	1
67	19	2938	5	34	PADRE DAMIAN - PROF. WAKSMAN	PADRE DE DAMIAN	15	2	18,1	0,82	1
68	19	3382	4	16	VELAZQUEZ - GRAL. ORAA	VELAZQUEZ	116	1	18,0	0,62	1
69	19	2050	7	59	PL. EMILIO CASTELAR - Pº. CASTELLANA	GENERAL ORAA	2	2	18,0	0,49	1
70	20	3756	5	58	DR. ARCE - LEIZARAN	DOCTOR ARCE	24	2	18,0	0,72	1
71	20	4709	5	23	ALBERTO ALCOCER - PADRE DAMIAN	PADRE DE DAMIAN	0	2	17,9	0,66	1
72	20	2017	9	3	ANTONIO MACHADO - VALDERREY	VALDERREY	35	2	17,9	0,54	1
73	20	528	4	22	VELAZQUEZ - DIEGO LEON	VELAZQUEZ	95	1	17,9	0,6	1
74	21	2937	5	39	PADRE DAMIAN - RAFAEL SALGADO	PADRE DE DAMIAN	18	2	17,8	0,74	1
75	21	269	2	39	Pº. DELICIAS - CACERES - TOMAS BRETON	PASEO DE LAS DELICIAS	65	1	17,8	0,61	1
76	21	2941	5	35	PL. REPUBLICA ECUADOR - PPE. VERGARA	SERRANO	0	2	17,8	0,66	1
77	21	1428	5	7	AGUSTIN FOXA - ENRIQUE LARRETA	AGUSTIN DE FOXA	20	2	17,7	0,66	1
78	22	1434	5	6	AGUSTIN FOXA - VASCONCELOS	AGUSTIN DE FOXA	32	2	17,7	0,44	1
79	22	3235	4	89	GOYA - DR. ESQUERDO	GOYA	143	3	17,6	0,48	1
80	22	1486	7	23	AV. FILIPINAS - VALLEHERMOSO	FILIPINAS	32	2	17,6	0,7	1
81	22	4647	9	26	GTA. CARDENAL CISNEROS	JUAN DE HERRERA	2	2	17,4	0,67	1
82	23	2416	4	86	ALCALA - GOYA	GOYA	89	1	17,3	0,64	1
83	23	738	4	54	CONDE PEÑALVER - JOSE ORTEGA GASSET	JOSE ORTEGA Y GASSET	62	1	17,2	0,42	1
84	23	1409	5	4	AV. PIO XII - AV. BURGOS	AVENIDA DE BURGOS	6	1	17,1	0,63	1
85	23	3257	4	101	VELAZQUEZ - VILLANUEVA	VELAZQUEZ	8	1	17,0	0,59	1
86	24	2636	2	15	Pº. SANTA MARIA CABEZA - PALOS	PALOS DE LA	30	1	17,0	0,39	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCIÓN	PASO DE PEATONES	Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
					FRONTERA	FRONTERA					
87	24	4595	9	67	ISAAC PERAL - DOMENICO SCARLATI	ISAAC PERAL	56	2	16,8	0,54	1
88	24	3535	1	63	SEGOVIA - Pº. VIRGEN PUERTO	VIRGEN DEL PUERTO	0	3	16,8	0,32	1
89	25	1379	5	43	PL. SAGRADOS CORAZONES	PASEO DE LA HABANA	60	1	16,8	0,73	1
90	25	3394	5	44	SERRANO - CONCHA ESPINA	SERRANO	0	1	16,8	0,45	1
91	25	1024	6	60	Pº. CASTELLANA - RAIMUNDO FERNANDEZ	PASEO DE LA CASTELLANA	112	2	16,7	0,67	1
92	26	3610	3	35	CAVANILLES - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	CAVANILLES	56	2	16,7		1
93	26	3746	5	63	PL. REPUBLICA ARGENTINA	VITRUBIO	34	2	16,6	0,66	1
94	26	2541	9	85	ANTONIO MACHADO - CENTRO CULTURAL - P.P.	ANTONIO MACHADO	0	1	16,4	0,63	1
95	27	4653	9	72	ISAAC PERAL - DONOSO CORTES	ISAAC PERAL	20	1	16,3	0,91	1
96	27	1071	7	29	PL. CRISTO REY	ISAAC PERAL	44	1	16,3	0,45	1
97	27	6413	5	53	AV. RAMON CAJAL - GABRIEL Y GALAN	RAMON Y CAJAL	41	1	16,3	0,65	1
98	28	3555	2	64	DR. VALLEJO NAJERA - Pº. ESPERANZA	PASEO DE LA ESPERANZA	10	1	16,3	0,74	1
99	28	762	7	24	BRAVO MURILLO - GARCIA PAREDES	BRAVO MURILLO	34	1	16,1	0,77	1
100	28	3486	9	35	Pº. PTOR. ROSALES - Pº. MORET - P.P.	PASEO DE MORET	11	2	16,1		1
101	28	3576	2	32	GRAL. LACY - RAMIREZ PRADO	GENERAL LACY	58	3	16,1	0,31	1
102	29	2003	5	78	SERRANO - PEDRO VALDIVIA	SERRANO	105	2	16,0	0,62	1
103	29	4493	7	9	SANTA ENGRACIA - CRISTOBAL BORDIU	SANTA ENGRACIA	139	2	16,0	0,52	1
104	29	4754	5	82	SERRANO 224 - P.P.	SERRANO	0	1	16,0	0,64	1
105	29	4497	7	113	SANTA ENGRACIA 120 - P.P.	SANTA ENGRACIA	120	1	16,0	0,64	1
106	30	403	3	49	ABTAO - CAVANILLES	CAVANILLES	29	1	16,0		1
107	30	3564	2	12	Pº. SANTA MARIA CABEZA - DELICIAS	JOSE ANTONIO DE ARMONA	28	1	16,0	0,36	1
108	30	2529	8	96	VALLE DE MENA - ANTONIO MACHADO	ANTONIO MACHADO	0	1	15,9	0,72	1
109	30	1783	5	17	PL. MADRE MOLAS	FRAY BERNARDINO SAHAGUN	2	1	15,8	0,53	1
110	31	3550	2	9	Pº. PONTONES - Pº. MELANCOLICOS	PASEO DE LOS MELANCOLICOS	0	1	15,8	0,53	1
111	31	4466	7	23	AV. FILIPINAS - VALLEHERMOSO	FILIPINAS	36	1	15,8	0,57	1
112	31	309	2	16	PL. ORTEGA Y MUNILLA	PASEO DE LOS OLmos	21	3	15,8	0,44	1
113	31	6965	2	58	Pº CHOPERA - FERNANDO POO	PASEO DE LA CHOPERA	33	1	15,8	0,72	1
114	32	776	5	46	PPE. VERGARA - CONCHA ESPINA	RAMON Y CAJAL	1	1	15,7	0,49	1
115	32	2480	6	43	Pº. CASTELLANA - GRAL. PERON	GENERAL PERON	40	1	15,7	0,36	1
116	32	2063	8	44	MONFORTE LEMOS - PEDRO RICO	MONFORTE DE LEMOS	11	1	15,6	0,33	1
117	32	7519	6	14	INFANTA MERCEDES - ORENSE - ROSARIO PINO	INFANTA MERCEDES	95	4	15,6	0,82	1
118	33	3505	9	50	Pº. PTOR. ROSALES - REY FRANCISCO	PASEO DE ROSALES	16	4	15,5	0,67	1
119	33	512	7	82	PL. CHAMBERI - SANTA ENGRACIA	SANTA ENGRACIA	38	1	15,5	0,39	1
120	33	5844	5	78	SERRANO - PEDRO VALDIVIA	PEDRO DE VALDIVIA	0	2	15,4	0,26	1
121	33	205	1	110	PUERTA TOLEDO	PASEO DE LOS PONTONES	1	5	15,4	0,7	1
122	34	684	8	30	AV. BETANZOS - MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO	BETANZOS	0	2	15,4	0,7	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCIÓN	PASO DE PEATONES	TIPO DE ACTUACIÓN				
							Nº	LENGTH	VMAX	COD	
123	34	3307	5	21	ALBERTO ALCOCER - DR. FLEMING	ALBERTO ALCOCER	4	3	15,4	0,28	1
124	34	1389	5	18	PL. PERU - PPE. VERGARA	ALFONSO XIII	147	2	15,3	0,61	1
125	34	3738	5	71	SERRANO - JORGE MANRIQUE	SERRANO	146	2	15,2	0,56	1
126	35	3747	5	63	PL. REPUBLICA ARGENTINA	SERRANO	143	2	15,2	0,63	1
127	35	3222	3	29	ASTROS - CRUZ SUR	CRUZ DEL SUR	0	2	15,2	0,35	1
128	35	7520	6	14	INFANTA MERCEDES - ORENSE - ROSARIO PINO	INFANTA MERCEDES	91	4	15,2	0,8	1
129	35	1244	7	52	GRAL. ALVAREZ CASTRO - VIRIATO - P.P.	GENERAL ALVAREZ DE CASTRO	24	2	15,2	0,76	1
130	36	296	2	10	Pº. ACACIAS - Pº. ESPERANZA	PASEO DE LA ESPERANZA	1	1	15,1	0,34	1
131	36	7587	6	88	INFANTA MERCEDES - FRANCISCO GERVAS	FRANCISCO GERVAS	21	4	15,1	0,38	1
132	36	4726	5	20	Pº. HABANA - ALFONSO XIII	FRAY BERNARDINO SAHAGUN	0	2	15,1	0,75	1
133	37	1391	5	18	PL. PERU - PPE. VERGARA	ALFONSO XIII	149	2	15,1	0,6	1
134	37	3637	4	55	JOSE ORTEGA GASSET - ALCANTARA	JOSE ORTEGA Y GASSET	76	1	15,0	0,75	1
135	37	2886	4	23	DIEGO LEON - NUÑEZ BALBOA	DIEGO DE LEON	0	1	14,9	0,68	1
136	38	1453	9	30	PRINCESA - Pº. MORET	PASEO DE MORET	1	1	14,9	0,43	1
137	38	4743	5	111	ALFONSO XIII - STA. MARIA MAGDALENA	ALFONSO XIII	138	2	14,9	0,65	1
138	38	740	4	54	CONDE PEÑALVER - JOSE ORTEGA GASSET	JOSE ORTEGA Y GASSET	57	2	14,9	0,36	1
139	39	3552	2	63	DR. VALLEJO NAJERA - ARGANDA	GASOMETRO	30	2	14,9	0,75	1
140	39	4739	5	110	ALFONSO XIII - TORPEDERO TUCUMAN	ALFONSO XIII	137	2	14,9	0,55	1
141	39	3740	5	73	SERRANO - PABLO ARANDA	SERRANO	144	2	14,8	0,65	1
142	40	2251	6	88	INFANTA MERCEDES - FRANCISCO GERVAS	INFANTA MERCEDES	72	4	14,8	0,82	1
143	40	325	2	8	PL. FRANCISCO MORANO	PASEO IMPERIAL	51	2	14,8	0,64	1
144	40	7573	6	41	GRAL. PERON - ORENSE	ORENSE	35	1	14,7	0,67	1
145	40	2884	4	113	AV. TOREROS - JULIO CAMBA	JULIO CAMBA	15	3	14,6	0,73	1
146	41	2513	7	46	MIGUEL ANGEL - GARCIA PAREDES	MIGUEL ANGEL	28	1	14,6	0,64	1
147	41	511	7	44	PL. GREGORIO MARAÑON - Pº. CASTELLANA	MIGUEL ANGEL	27	1	14,6	0,81	1
148	41	324	2	8	PL. FRANCISCO MORANO	PASEO DE LOS PONTONES	29	2	14,6	0,61	1
149	41	292	2	14	Pº. ACACIAS - GASOMETRO	GASOMETRO	13	2	14,6	0,46	1
150	42	7574	6	41	GRAL. PERON - ORENSE	ORENSE	33	1	14,5	0,44	1
151	42	44	1	24	Pº. RECOLETOS - BARBARA BRAGANZA	BARBARA DE BRAGANZA	13	2	14,4	0,41	1
152	42	7660	6	3	Pº. CASTELLANA - GRAL. ARANDA	CASTELLANA	0	1	14,3	0,6	1
153	42	1487	7	23	AV. FILIPINAS - VALLEHERMOSO	VALLEHERMOSO	116	1	14,3	0,4	1
154	43	3358	7	59	PL. EMILIO CASTELAR - Pº. CASTELLANA	PASEO DE LA CASTELLANA	50	1	14,3	0,49	1
155	43	3642	4	57	FRANCISCO SILVELA - JOSE ORTEGA GASSET	JOSE ORTEGA Y GASSET	0	2	14,3	0,41	1
156	43	664	8	22	MONFORTE LEMOS - AV. BETANZOS	BETANZOS	58	2	14,3	0,72	1
157	43	2519	7	68	MIGUEL ANGEL - RAFAEL CALVO	MIGUEL ANGEL	5	1	14,3	0,79	1
158	44	100	1	11	FUENCARRAL - BARCELLO - PALMA	Barcelo	1	1	14,2	0,53	1
159	44	7289	5	15	Pº. HABANA - APOLONIO MORALES	APOLONIO MORALES	0	2	14,2	0,28	1
160	44	5900	4	3	AV. BRUSELAS - AV. BONN	BRUSELAS	52	1	14,2	0,59	1
161	44	4489	7	2	SANTA ENGRACIA - MAUDES	SANTA ENGRACIA	171	1	14,1	0,54	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES	Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
162	45	1994	8	86	ARZOBISPO MORCILLO - JULIO PALACIOS	ARZOBISPO MORCILLO	8	2	14,1	0,5	1
163	45	4495	7	8	BRAVO MURILLO - RAMIRO II	BRAVO MURILLO	58	1	14,1	0,64	1
164	45	4057	8	27	PTE. BEGOÑA - SAN MODESTO	SAN MODESTO	0	1	14,1		1
165	45	2751	7	1	GTA. GRAL. ALVAREZ CASTRO - P.P.	GENERAL ALVAREZ DE CASTRO	37	1	14,1	0,56	1
166	46	4679	5	50	PL. QUITO	SANTIAGO BERNABEU	18	5	14,1	0,64	1
167	46	373	2	75	Pº MELANCOLICOS - SAN EPIFANIO	PASEO DE LOS MELANCOLICOS	0	1	14,1	0,59	1
168	46	4711	5	22	ALBERTO ALCOCER - JUAN RAMON JIMENEZ	ALBERTO ALCOCER	12	1	14,1	0,4	1
169	46	4491	7	5	SANTA ENGRACIA - MARIA DE GUZMAN	SANTA ENGRACIA	151	1	14,1	0,54	1
170	47	3512	9	48	FERRAZ - Pº. PTOR. ROSALES	FERRAZ	0	5	14,1	0,56	1
171	47	5940	5	29	PADRE DAMIAN - GALDIANO - COLEGIO	PADRE DE DAMIAN	0	2	14,0	0,67	1
172	47	1695	5	55	Pº. HABANA - HNOS. PINZON	PASEO DE LA HABANA	10	2	14,0	0,74	1
173	47	2171	8	56	AV. ILUSTRACION - ARZOBISPO MORCILLO	ARZOBISPO MORCILLO	0	2	13,9	0,69	1
174	48	3638	4	55	JOSE ORTEGA GASSET - ALCANTARA	JOSE ORTEGA Y GASSET	78	1	13,9	0,69	1
175	48	3050	1	5	SAGASTA - FRANCISCO ROJAS	MEJIA LEQUERICA	21	1	13,8	0,6	1
176	48	2062	8	44	MONFORTE LEMOS - PEDRO RICO	MONFORTE DE LEMOS	6	1	13,8	0,73	1
177	49	4457	7	14	SANTA ENGRACIA - RIOS ROSAS	SANTA ENGRACIA	130	1	13,8	0,58	1
178	49	3615	3	36	DR. ESQUERDO - ESTRELLA POLAR	DOCTOR ESQUERDO	0	1	13,7	0,57	1
179	49	1159	2	30	Pº. YESERIAS - MELILLA	YESERIAS	13	1	13,7	0,69	1
180	50	1432	5	11	MATEO INURRIA - MANUEL FERRERO	MATEO INURRIA	16	2	13,7	0,57	1
181	50	2913	3	39	DR. ESQUERDO - LIRA	DOCTOR ESQUERDO	0	1	13,7	0,49	1
182	50	2024	6	21	Pº. CASTELLANA - ALBERTO ALCOCER	ALBERTO ALCOCER	1	1	13,7	0,49	1
183	51	2391	5	100	PL. CATALUÑA - PPE. VERGARA	PRINCIPE DE VERGARA	197	1	13,7	0,42	1
184	51	372	2	75	Pº MELANCOLICOS - SAN EPIFANIO	PASEO DE LOS MELANCOLICOS	0	1	13,7	0,49	1
185	51	736	4	56	JOSE ORTEGA GASSET - MONTESA	JOSE ORTEGA Y GASSET	88	1	13,7	0,62	1
186	52	4499	7	26	SANTA ENGRACIA - BRETON DE LOS HERREROS	SANTA ENGRACIA	112	1	13,6	0,85	1
187	52	3216	3	28	DR. ESQUERDO - AV. NAZARET - ASTROS	DOCTOR ESQUERDO	0	1	13,6	0,4	1
188	52	4059	8	27	PTE. BEGOÑA - SAN MODESTO	SAN DACIO	0	1	13,6		1
189	52	1721	4	98	DR. ESQUERDO - JORGE JUAN	DOCTOR ESQUERDO	47	1	13,6	0,45	1
190	53	1437	5	84	CAIDOS DIVISION AZUL - CTE. FRANCO	JOSE BARDASANO BAOS	15	1	13,5	0,25	1
191	53	4704	5	23	ALBERTO ALCOCER - PADRE DAMIAN	ALBERTO ALCOCER	12	1	13,5	0,39	1
192	53	3341	7	44	PL. GREGORIO MARAÑON - Pº. CASTELLANA	PASEO DE LA CASTELLANA	51	1	13,5	0,75	1
193	53	2073	3	19	AV. CIUDAD BARCELONA - LUIS MITJANS	SECO	1	2	13,5		1
194	54	2252	9	29	AV. SENECA - P.P.	SENECA	0	1	13,4	0,61	1
195	54	4575	5	100	PL. CATALUÑA - PPE. VERGARA	PRINCIPE DE VERGARA	156	1	13,4	0,41	1
196	54	3232	3	52	DR. ESQUERDO - MONEDA	DOCTOR ESQUERDO	0	1	13,4	0,43	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES	Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
197	54	3484	9	61	Pº. PTOR. ROSALES - MARQUES URQUIJO	PASEO DE ROSALES	46	3	13,4	0,54	1
198	55	152	1	5	SAGASTA - FRANCISCO ROJAS	FRANCISCO DE ROJAS	2	2	13,4	0,58	1
199	55	4740	5	19	AV. ALFONSO XIII - PARAGUAY	ALFONSO XIII	158	1	13,3	0,63	1
200	55	5981	9	14	FRANCOS RODRIGUEZ - DR. FEDERICO RUBIO	SANTO ANGEL DE LA GUARDIA	2	1	13,2	0,33	1
201	55	3306	5	21	ALBERTO ALCOCER - DR. FLEMING	ALBERTO ALCOCER	0	1	13,2	0,33	1
					ALFONSO XIII - COLEGIO PRESENTACION	ALFONSO XIII	0	1	13,2		1
203	56	263	2	38	EMBAJADORES - BATALLA SALADO	BATALLA DEL SALADO	57	1	13,2	0,29	1
204	56	3532	2	1	SEGOVIA - RDA. SEGOVIA	SEGOVIA	39	2	13,0	0,57	1
205	56	7580	6	98	LOPE HARO - JUAN RISCO	LOPE DE HARO	0	2	13,0	0,72	1
206	57	6146	2	33	MENDEZ ALVARO - PL. AMANECER EN MENDEZ ALVARO	MENDEZ ALVARO	0	1	13,0	0,68	1
207	57	4674	5	69	VITRUVIO - JORGE MANRIQUE	VITRUBIO	11	2	13,0	0,68	1
208	57	13	3	46	PL. CONDE DE CASAL - DR. ESQUERDO	MEDITERRANEO	41	1	13,0	0,42	1
209	57	1377	5	63	PL. REPUBLICA ARGENTINA	DOCTOR ARCE	2	1	13,0	0,25	1
210	58	7869	2	90	MENDEZ ALVARO - REPSOL P.P	MENDEZ ALVARO	0	1	13,0	0,46	1
211	58	3711	5	95	CORAZON MARIA - CANILLAS	CORAZON DE MARIA	25	1	12,9	0,43	1
212	58	1766	8	25	AV. ILUSTRACION - AV. BETANZOS	BETANZOS	0	1	12,9	0,22	1
213	58	3502	9	16	Pº. PTOR. ROSALES - QUINTANA	PASEO DE ROSALES	30	4	12,8	0,51	1
214	59	2046	7	58	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - MIGUEL ANGEL	MIGUEL ANGEL	11	1	12,8	0,53	1
215	59	7173	2	36	Pº. YESERIAS - NAVES	YESERIAS	43	1	12,8	0,61	1
216	59	7686	6	44	DR. FEDERICO RUBIO - JERONIMA LLORENTE	JERONIMA LLORENTE	0	5	12,7	0,32	1
217	59	3760	5	48	SERRANO - SEGRE - CINCA	SEGRE	1	1	12,7	0,33	1
218	60	1759	9	27	DR. FEDERICO RUBIO - NUMANCIA	DOCTOR FEDERICO RUBIO Y GALI	82	2	12,7	0,6	1
219	60	1394	5	16	AV. PIO XII - JEREZ	MADRESELVA	1	2	12,6	0,29	1
220	60	1174	5	26	AV. COSTA RICA - PUERTO RICO	COSTA RICA	13	1	12,6	0,36	1
221	61	7893	2	65	MENDEZ ALVARO - SABAL	MENDEZ ALVARO	0	1	12,6	0,57	1
222	61	4755	5	38	Pº. HABANA - IFTA. MARIA TERESA	PASEO DE LA HABANA	0	2	12,6	0,57	1
223	61	7534	6	105	MARQUES VIANA - ROBLEDO	MARQUES DE VIANA	95	1	12,6	0,63	1
224	62	378	3	13	ALC. SAINZ BARANDA - NARVAEZ	NARVAEZ	76	1	12,4	0,52	1
225	62	3743	5	69	VITRUVIO - JORGE MANRIQUE	VITRUBIO	15	2	12,4	0,65	1
226	62	3229	3	24	DR. ESQUERDO - PEZ VOLADOR	PEZ VOLADOR	0	1	12,4	0,36	1
227	63	5976	9	27	DR. FEDERICO RUBIO - NUMANCIA	NUMANCIA	0	2	12,4	0,88	1
228	63	7661	5	106	Pº. CASTELLANA - VASCONCELOS	PASEO DE LA CASTELLANA	0	1	12,4	0,52	1
229	63	2019	8	52	AV. ILUSTRACION - GINZO LIMIA	GINZO DE LIMIA	47	1	12,4	0,24	1
230	64	446	4	105	NARVAEZ - O'DONNELL	NARVAEZ	29	1	12,4	0,33	1
231	64	7470	5	93	MAURICIO LEGENDRE - MANUEL CALDEIRO	MANUEL CALDEIRO	0	1	12,3	0,59	1
232	64	2695	5	17	PL. MADRE MOLAS	GENERAL LOPEZ POZAS	0	1	12,3	0,37	1
233	64	2522	7	94	LUCHANA - TRAFALGAR	FRANCISCO DE ROJAS	13	1	12,3	0,53	1
234	65	5980	6	86	FRANCOS RODRIGUEZ - NUMANCIA	NUMANCIA	0	1	12,2	0,31	1
235	65	4698	6	27	GRAL. YAGÜE - INFANTA MERCEDES	GENERAL YAGUE	31	1	12,2	0,68	1
236	65	5920	5	122	AV. RAMON CAJAL - GUSTAVO FDEZ. BALBUENA	GUSTAVO FERNANDEZ	0	2	12,2	0,26	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES	Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
					BALBUENA						
237	65	4742	5	111	ALFONSO XIII - STA. MARIA MAGDALENA	SANTA MARIA MAGDALENA	0	2	12,2	0,31	1
238	66	3763	5	48	SERRANO - SEGRE - CINCA	SERRANO	185	2	12,2	0,64	1
239	66	1452	5	109	MARCENADO - SAN ERNESTO	MARCENADO	50	1	12,2	0,68	1
240	66	2018	8	52	AV. ILUSTRACION - GINZO LIMIA	GINZO DE LIMIA	58	1	12,2	0,61	1
241	66	2492	6	32	Pº. CASTELLANA - GRAL. YAGÜE	PROFESOR WAKSMAN	1	5	12,2	0,44	1
					GUSTAVO FERNANDEZ						
242	67	7947	5	51	LOPEZ HOYOS - ALFONSO XIII	BALBUENA	0	5	12,2	0,39	1
243	67	3702	4	111	AV. BRUSELAS - AV. BAVIERA	BRUSELAS	0	1	12,1	0,53	1
244	67	5942	6	29	GRAL. YAGÜE - GRAL. VARELA	GENERAL YAGUE	28	2	12,1	0,47	1
245	67	733	4	71	ALCALA - LOMBIA - MONTESA	LOMBIA	1	2	12,1	0,27	1
246	68	2638	9	34	PRINCESA - ROMERO ROBLEDO	ARCIPRESTE DE HITA	6	1	12,1	0,52	1
247	68	5898	4	3	AV. BRUSELAS - AV. BONN	BRUSELAS	54	2	12,1	0,5	1
248	68	5978	6	78	AV. PABLO IGLESIAS - NUMANCIA	NUMANCIA	0	2	12,1	0,37	1
					MENENDEZ PELAYO - AMADO NERVO						
249	68	401	3	34	MENENDEZ PELAYO		77	1	12,0	0,57	1
250	69	4723	5	20	Pº. HABANA - ALFONSO XIII	HENRY DUNANT	1	2	12,0	0,23	1
251	69	679	8	32	AV. BETANZOS - CHANTADA	Betanzos	14	2	12,0	0,63	1
					MENDEZ ALVARO - PL. AMANECER EN MENDEZ ALVARO						
252	69	357	2	33	RAMIREZ DE PRADO		0	1	12,0	0,4	1
253	69	7462	5	2	VIEJAS		0	2	12,0	0,23	1
					AV. BRUSELAS - BIARRITZ - BRESCIA						
254	70	5869	4	12	BRUSELAS		42	2	12,0	0,37	1
255	70	702	8	47	Finisterre		0	1	12,0	0,66	1
256	70	5977	6	78	NUMANCIA		0	2	11,9	0,36	1
257	70	3508	9	102	FERRAZ - REY FRANCISCO		40	1	11,9	0,57	1
258	71	6151	2	69	OMBU		0	1	11,9	0,43	1
259	71	1781	5	17	PADRE DE DAMIAN		47	1	11,9	0,66	1
260	71	407	3	15	Garibay		1	1	11,9		1
261	71	3316	6	42	GENERAL PERON		38	1	11,9	0,54	1
262	72	3759	5	56	SERRANO - LEIZARAN		186	2	11,8	0,47	1
263	72	5907	5	85	PRADILLO		0	2	11,7	0,51	1
264	72	6153	2	69	ACANTO		0	2	11,7	0,47	1
265	73	1408	5	129	BUGANVILLA		2	1	11,7	0,28	1
					MARQUES DE TORROJA						
266	73	7670	5	105			0	2	11,7	0,36	1
					ALCALA - GRAL. DIAZ PORLIER - FELIPE II						
267	73	3249	4	91	LOPE DE RUEDA		1	5	11,7	0,25	1
268	74	3613	3	36	ESTRELLA POLAR		0	2	11,7	0,29	1
269	74	2156	8	35	BETANZOS		52	2	11,6	0,55	1
					MONFORTE DE LEMOS						
270	74	7643	8	20			0	1	11,5	0,44	1
271	75	223	2	62	BRONCE		39	1	11,5	0,24	1
					JUAN MONTALVO - BEATRIZ BOBADILLA						
272	75	6192	9	76	BEATRIZ DE BOBADILLA		6	1	11,5	0,5	1
					PLAZA DEL DUQUE DE PASTRANA						
273	75	1404	5	8			3	1	11,4	0,33	1
274	76	4849	4	46	ROBERTO DOMINGO		0	1	11,4	0,2	1
275	76	7814	6	41	GENERAL PERON		26	1	11,4	0,42	1
276	76	3233	3	52	MONEDA		0	5	11,4	0,3	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES					
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
277	76	3367	7	93	Pº. CASTELLANA - JOSE ORTEGA GASSET	PASEO DE LA CASTELLANA	22	1	11,3	0,63	1
278	77	2978	9	52	PL. DE ESPAÑA - MARTIN DE LOS HEROS	PLAZA DE ESPAÑA	0	1	11,3	0,45	1
279	77	3627	4	95	ALCALA - JORGE JUAN	JORGE JUAN	0	1	11,3	0,22	1
280	77	94	2	11	EMBAJADORES - SEBASTIAN CANO - MORATINES	EMBAJADORES	65	1	11,3	0,34	1
281	77	4858	4	31	AV. TOREROS - COLOMER	AVDA DE LOS TOREROS	59	1	11,2	0,4	1
282	78	4857	4	31	AV. TOREROS - COLOMER	AVDA DE LOS TOREROS	59	3	11,2	0,51	1
283	78	3602	3	41	Pº. REINA CRISTINA - ANDRES TORREJON	ANDRES TORREJON	11	2	11,2	0,23	1
284	78	687	8	30	AV. BETANZOS - MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO	Betanzos	37	2	11,2	0,7	1
285	78	6011	8	62	JUAN SANCHEZ - CESAR MANRIQUE	JUAN SANCHEZ	14	2	11,2	0,35	1
286	79	96	2	17	EMBAJADORES - PALOS FRONTERA - LABRADOR	EMBAJADORES	100	1	11,2	0,33	1
287	79	4705	5	23	ALBERTO ALCOCER - PADRE DAMIAN	ALBERTO ALCOCER	13	1	11,1	0,29	1
288	79	3390	5	125	VELAZQUEZ - OQUENDO	OQUENDO	16	2	11,1	0,22	1
289	79	1173	5	26	AV. COSTA RICA - PUERTO RICO	COSTA RICA	18	1	11,1	0,38	1
290	80	7858	9	115	QUINTANA - MARTIN DE LOS HEROS	QUINTANA	0	2	11,0	0,48	1
291	80	92	1	95	GTA. EMBAJADORES	EMBAJADORES	72	1	11,0	0,44	1
292	80	3290	8	69	MONFORTE LEMOS - POLIDEPORTIVO - P.P.	MONFORTE DE LEMOS	0	1	11,0	0,46	1
293	80	4697	6	27	GRAL. YAGÜE - INFANTA MERCEDES	INFANTA MERCEDES	45	2	11,0	0,65	1
294	81	3365	7	93	Pº. CASTELLANA - JOSE ORTEGA GASSET	PASEO DE LA CASTELLANA	24	1	11,0	0,73	1
295	81	697	8	45	MONFORTE LEMOS - FINISTERRE	MONFORTE DE LEMOS	0	1	11,0	0,52	1
296	81	6007	8	70	CESAR MANRIQUE - CABRERA	CABRERA	0	2	11,0	0,26	1
297	81	2159	3	43	AV. CIUDAD BARCELONA - ALFONSO XII	ALFONSO XII	21	1	10,9	0,64	1
298	82	7680	5	120	PRADILLO - PANTOJA	PANTOJA	0	2	10,9	0,35	1
299	82	3289	8	69	MONFORTE LEMOS - POLIDEPORTIVO - P.P.	MONFORTE DE LEMOS	0	1	10,9	0,45	1
300	82	2981	9	59	CTA. SAN VICENTE - ARRIAZA	ARRIAZA	0	2	10,9	0,22	1
301	82	4710	5	22	ALBERTO ALCOCER - JUAN RAMON JIMENEZ	ALBERTO ALCOCER	11	1	10,9	0,31	1
302	83	6190	9	76	JUAN MONTALVO - BEATRIZ BOBADILLA	BEATRIZ DE BOBADILLA	4	2	10,8	0,42	1
303	83	3514	1	36	SAN BERNARDO - LUNA	SAN BERNARDO	31	1	10,8	0,54	1
304	83	2524	1	97	ALBERTO AGUILERA - VALLEHERMOSO	CONDE DUQUE	50	1	10,8	0,25	1
305	83	3293	8	68	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - VILLA MARIN	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO	14	1	10,8	0,67	1
306	84	674	8	53	MONFORTE LEMOS - PUENTECESESURES	MONFORTE DE LEMOS	19	1	10,8	0,21	1
307	84	1380	5	116	Pº. HABANA - HERREROS TEJADA	PASEO DE LA HABANA	71	1	10,8	0,67	1
308	84	3371	7	102	Pº. CASTELLANA - AYALA - FERNANDO SANTO	PASEO DE LA CASTELLANA	12	1	10,7	0,51	1
309	85	1363	5	72	LOPEZ HOYOS - CARTAGENA	CARTAGENA	142	2	10,7	0,36	1
310	85	4600	7	21	GUZMAN BUENO - JUAN VIGON	GUZMAN EL BUENO	123	1	10,7	0,47	1
311	85	4685	6	40	GRAL. PERON - CTE. ZORITA	GENERAL PERON	8	1	10,7	0,43	1

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES					
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
312	86	3503	9	16	Pº. PTOR. ROSALES - QUINTANA	QUINTANA	0	2	10,7	0,24	1
313	86	2482	6	43	Pº. CASTELLANA - GRAL. PERON	CONCHA ESPINA	2	1	10,7	0,44	1
314	86	7601	9	110	ALC. MARTIN ALZAGA - ARGINIEGA - P.P. 2	SANTO ANGEL DE LA GUARDIA	0	1	10,7	0,59	1
315	87	7702	5	118	CARTAGENA - CANILLAS	CARTAGENA	0	2	10,7	0,76	1
316	87	6410	5	54	PRADILLO - MARCENADO	PRADILLO	0	3	10,7	0,51	1
317	87	4620	7	7	SAN FRANCISCO SALES - SANTANDER	SAN FRANCISCO DE SALES	41	1	10,7	0,37	1
318	88	7569	6	65	CTE. ZORITA - REINA MERCEDES	COMANDANTE ZORITA	42	1	10,6	0,38	1
319	88	4695	6	27	GRAL. YAGÜE - INFANTA MERCEDES	INFANTA MERCEDES	47	2	10,6	0,62	1
					MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - AV. FERROL	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO					
320	88	2742	8	28	MENDEZ ALVARO - BUSTAMANTE	MENDEZ ALVARO	62	1	10,6	0,59	1
321	88	360	2	51	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - FINISTERRE	Finisterre	13	1	10,6	0,38	1
322	89	710	8	23	PL. REPUBLICA ECUADOR - PPE. VERGARA	URUGUAY	15	1	10,6	0,56	1
323	89	5933	5	35	SERRANO - MARIA MOLINA	LOPEZ DE HOYOS	0	1	10,6	0,25	1
324	89	2887	4	6	MONFORTE LEMOS - PUENTECESURES	MONFORTE DE LEMOS	19	1	10,5	0,24	1
325	89	675	8	53	Pº. ESPERANZA - GARGANTILLA	GARGANTILLA	1	2	10,5	0,25	1
326	90	7175	2	68	Pº. CASTELLANA - JORGE MANRIQUE	JORGE MANRIQUE	1	2	10,5	0,58	1
327	90	3334	5	96	SERRANO - PABLO ARANDA	PABLO ARANDA	2	2	10,5	0,2	1
328	90	3741	5	73	Pº. CASTELLANA - JORGE MANRIQUE	CASTELLANA	98	1	10,4	0,2	1
329	90	3333	5	96	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - VILLA MARIN	VILLA DE MARIN	36	2	10,4	0,42	1
330	91	3294	8	68	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - FINISTERRE	Finisterre					
331	91	712	8	23	JOAQUIN LORENZO - COL. ISAAC NEWTON - P.P.	JOAQUIN LORENZO	5	2	10,3	0,34	1
332	91	7632	8	66	VITRUVIO - JORGE MANRIQUE	JORGE MANRIQUE	23	2	10,3	0,22	1
333	91	4673	5	69	GRAL. YAGÜE - INFANTA MERCEDES	GENERAL YAGUE	44	1	10,3	0,57	1
334	92	4696	6	27	INFANTA MERCEDES - SOR ANGELA CRUZ	INFANTA MERCEDES	61	1	10,3	0,38	1
335	92	2510	6	84	EMBAJADORES - PALOS FRONTERA - LABRADOR	EMBAJADORES	77	1	10,3	0,3	1
336	92	4584	2	17	SERRANO - GUADIANA - ORIA	SERRANO	178	1	10,3	0,49	1
337	92	3753	5	92	LOPEZ HOYOS - ALFONSO XIII	LOPEZ DE HOYOS	0	1	10,3	0,41	1
338	93	1368	5	51	CLARA REY - CARTAGENA	CARTAGENA	105	2	10,3	0,27	1
339	93	471	5	83	MARCENADO - SAN ERNESTO	SAN ERNESTO	0	5	10,2	0,38	1
340	93	7681	5	109	GRAL. PERON - CTE. ZORITA	GENERAL PERON	14	1	10,2	0,41	1
341	93	4683	6	40	CONCHA ESPINA - RODRIGUEZ MARIN	RODRIGUEZ MARIN	0	1	10,2	0,21	1
342	94	3401	5	45	AV. PIO XII - BAMBU	Buganvilla	13	1	10,2	0,43	1
343	94	1423	5	3	MENENDEZ PELAYO - PL. NIÑO JESUS	MENENDEZ PELAYO	67	1	10,2	0,34	1
344	94	3013	3	33	OFELIA NIETO 20 - P.P.	OFELIA NIETO	0	1	10,2	0,44	1
345	94	7543	6	100	AV. SANTO ANGEL GUARDA - TRV. SANCHEZ P.	SANTO ANGEL DE LA GUARDIA	19	1	10,2	0,49	1
346	95	2746	9	77	Pº. REINA CRISTINA - ANDRES TORREJON	ANDRES TORREJON	13	2	10,2	0,24	1
347	95	3601	3	41	FINISTERRE - VILLA MARIN	VILLA DE MARIN	0	2	10,2	0,46	1
348	95	7639	8	47							

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES					
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
349	95	1750	9	54	Pº DE LA FLORIDA - MOZART	PASEO DE LA FLORIDA	0	1	10,2	0,29	1
350	96	3291	8	53	MONFORTE LEMOS - PUENTECESURES	PUENTECESURES	0	2	10,2	0,49	1
351	96	3751	5	123	SERRANO - TAMBRE - NERVION	SERRANO	153	1	10,2	0,44	1
352	96	686	8	30	AV. BETANZOS - MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO	0	2	10,2	0,48	1

Tipo de actuación: 1=ejecución de una orejeta en línea, 2=ejecución de dos orejetas en línea, 3=ejecución de una orejeta en batería, 4=ejecución de dos orejetas en batería y 5=ejecución de una orejeta en línea y otra orejeta en batería.

ZONA 2


Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDELEM	bDistrito	iCruce	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
1	1	5392	12	49	AV. ROSALES - PERIANA	PERIANA	51	2	26,3	0,48	2
2	1	3917	8	110	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	SAN JUAN DE ORTEGA	0	1	23,8	0,55	2
3	1	3916	8	110	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	SAN JUAN DE ORTEGA	0	2	20,4	0,46	2
4	2	5200	10	76	ALHAMBRA - ANTONIA CALVO - P.P.	ALHAMBRA	26	2	19,3	0,64	2
5	2	4528	10	93	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - ALHAMBRA	ALHAMBRA	32	2	19,1	0,68	2
6	2	5531	11	60	AV. ABRANTES - CARRERO JUAN RAMON	ABRANTES	97	4	18,9	1,11	2
7	3	1676	8	71	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE PINARES LLANOS	VENTISQUERO DE LA CONDESA	9	2	18,9	0,86	2
8	3	6083	8	150	SANTUARIO VALVERDE 68 - P.P.	SANTUARIO DE VALVERDE	0	2	18,8	0,49	2
9	3	4526	10	93	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - ALHAMBRA	ALHAMBRA	30	2	18,7	0,67	2
10	4	6086	8	153	MONASTERIO SUSO Y YUSO 7 - P.P.	MONASTERIO DE SUSO Y YUSO	0	2	18,6	0,49	2
11	4	1128	17	25	CTRA. VALLECAS - VILLAFUERTE - DIAMANTE	DIAMANTE	1	5	18,5	1,09	2
12	4	3961	8	103	CNO. DE SANTIAGO - PORTOMARÍN	PORTOMARIN	0	2	18,5	0,68	2
13	4	78	8	74	VENTISQUERO DE LA CONDESA - PORTERA CURA	VENTISQUERO DE LA CONDESA	28	2	18,2	0,83	2
14	5	3969	8	100	FORESTA - QUINTANAVIDES	QUINTANAVIDES	11	2	18,2	0,76	2
15	5	4083	8	74	VENTISQUERO DE LA CONDESA - PORTERA CURA	VENTISQUERO DE LA CONDESA	35	2	18,2	0,83	2
16	5	716	8	73	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE DE ENMEDIO	VENTISQUERO DE LA CONDESA	22	2	18,1	0,86	2
17	5	3958	8	103	CNO. DE SANTIAGO - PORTOMARÍN	PORTOMARIN	0	2	18,0	0,67	2
18	6	3946	8	10	CNO. DE SANTIAGO - PALAS DEL REY	PALAS DE REY	0	1	18,0	0,58	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cNcne	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
				5							
19	6	3971	8	10 0	FORESTA - QUINTANAVIDES	QUINTANAVIDES	6	2	17,8	0,74	2
20	6	5247	10	70	NTRA. SRA. VALVANERA - LAGUNA	NUESTRA SEDORA DE VALVANERA	18	1	17,0	0,57	2
21	6	4911	17	20	Pº. FERROVIARIOS - JOSE PINO P.P.	PASEO DE LOS FERROVIARIOS	0	2	17,0	0,77	2
22	7	4910	17	31	Pº. ALBERTO PALACIOS - Pº. FERROVIARIOS	PASEO DE LOS FERROVIARIOS	0	2	16,8		2
23	7	5101	11	81	PL. PARTERRE	EUGENIA DE MONTIJO	0	1	16,5	0,66	2
24	7	6085	8	15 2	MONASTERIO SILOS 25 - P.P.	MONASTERIO DE SILOS	0	5	16,2	0,51	2
25	7	5022	8	11 5	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	21	1	16,1	0,54	2
26	8	1272	11	77	AV. ABRANTES 79 - COL. JULIAN BESTEIRO - P.P.	ABRANTES	79	3	16,1	0,49	2
27	8	5461	17	30	VIRGEN DESAMPARADOS - ANOETA	VIRGEN DE LOS DESAMPARADOS	3	2	16,1	0,58	2
28	8	1621	10	38	DUQUESA PARCENT - YEBENES	CAMARENA	38	1	16,0	0,59	2
29	8	5241	10	33	ALHAMBRA Nº 80 P.P.	ALHAMBRA	0	1	15,9		2
30	9	6084	8	15 1	MONASTERIO ESCORIAL 20 - P.P.	MONASTERIO DE EL ESCORIAL	0	2	15,8	0,49	2
31	9	3919	8	11 0	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	15,6	0,74	2
32	9	1114	11	8	ANTONIO LEYVA - JACINTO VERDAGUER	ANTONIO LEYVA	9	2	15,6	0,5	2
33	9	4093	8	85	VALLE PINARES LLANOS - RISCOS POLANCO	VALLE DE PINARES LLANOS	29	5	15,5	0,43	2
34	10	2785	12	1	ANTONIO LOPEZ - SAN GRACIANO	ANTONIO LOPEZ	0	1	15,4	0,51	2
35	10	1674	8	72	VENTISQUERO DE LA CONDESA - CERRO MINGUETE	VENTISQUERO DE LA CONDESA	8	2	15,2	0,69	2
36	10	3914	8	11 0	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	CAMINO DE SANTIAGO	29	1	15,1	0,53	2
37	10	3915	8	11 0	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	15,1	0,64	2
38	11	3931	8	10 8	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	14,8	0,7	2
39	11	5053	10	44	VIA CARPETANA - LAGUNA	VIA CARPETANA	15	3	14,7	0,57	2
40	11	4092	8	85	VALLE PINARES LLANOS - RISCOS POLANCO	VALLE DE PINARES LLANOS	27	5	14,7	0,38	2
41	11	1527	10	11 7	GRAL. ROMERO BASART - JOSE CADALSO	GENERAL ROMERO BASART	12	2	14,6	0,47	2
42	12	5559	11	96	CNO. VIEJO LEGANES - VALLE ORO	VALLE DE ORO	29	4	14,6	0,47	2
43	12	3924	8	10 9	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	14,4	0,57	2
44	12	3923	8	10 9	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	CAMINO DE SANTIAGO	33	1	14,3	0,7	2
45	13	2820	11	96	CNO. VIEJO LEGANES - VALLE ORO	VALLE DE ORO	31	1	14,2	0,49	2
46	13	7992	8	16 7	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - RABANAL CAMINO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	14,2	0,42	2
47	13	1256	11	54	PORTALEGRE - VALLE ORO - VIA	PORTALEGRE	88	5	14,0	0,45	2
48	14	5351	11	51	AV. ABRANTES - BESOLLA	ABRANTES	29	1	14,0	0,48	2
49	14	1248	11	49	NTRA. SRA. FATIMA - PINGUINO	NUESTRA SEDORA DE FATIMA	91	2	14,0	0,66	2
50	14	2730	8	12	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	FERMIN CABALLERO	51	2	13,9	0,38	2
51	15	819	12	4	GTA. CADIZ	ANTONIO LOPEZ	0	1	13,9	0,3	2
52	15	3878	8	11	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE	CAMINO DE	0	1	13,8	0,35	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cCruce	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
				2	JACA	SANTIAGO					
53	15	3950	8	10 4	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	13,8	0,66	2
54	16	5349	11	51	AV. ABRANTES - BESOLLA	ABRANTES	28	7	13,8	0,48	2
55	16	1677	8	71	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE PINARES LLANOS	VALLE DE PINARES LLANOS	1	2	13,8	0,44	2
56	16	3898	8	11 1	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	13,7	0,65	2
57	16	5659	11	3	NTRA. SRA. FATIMA - CODORNIZ	NUESTRA SEDORA DE FATIMA	83	2	13,5	0,62	2
58	17	5025	8	14 8	STO. DOMINGO CALZADA - REDECILLA CAMINO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	13,5	0,4	2
59	17	3903	8	11 1	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	13,5	0,38	2
60	17	5656	11	43	NTRA. SRA. FATIMA - MONS. OSCAR ROMERO	NUESTRA SEDORA DE FATIMA	69	2	13,5	0,45	2
61	17	2731	8	12	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	GINZO DE LIMIA	62	1	13,4	0,45	2
62	18	2814	10	62	RAFAEL FINAT - GRAL. FANJUL	VIDAUBA	0	1	13,4	0,37	2
63	18	1520	10	11 6	GRAL. ROMERO BASART - VALLE INCLAN	GENERAL ROMERO BASART	50	2	13,4	0,39	2
64	18	1529	10	82	GRAL. ROMERO BASART-GRAL. MILLAN ASTRAY	GENERAL ROMERO BASART	13	9	13,4	0,39	2
65	18	5390	12	48	CAJA CIA. DENTRO DEL CRUCE	SILVINA	35	2	13,4	0,33	2
66	19	3947	8	10 5	CNO. DE SANTIAGO - PALAS DEL REY	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	13,4	0,56	2
67	19	3938	8	10 6	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	13,3	0,52	2
68	19	4128	8	67	ISLA TABARCA - FERMIN CABALLERO	ISLA DE TABARCA	12	2	13,3	0,7	2
69	19	3922	8	10 9	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	VILORIA DE RIOJA	38	2	13,2	0,33	2
70	20	5026	8	14 8	STO. DOMINGO CALZADA - REDECILLA CAMINO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	27	1	13,2	0,39	2
71	20	4379	10	11 6	GRAL. ROMERO BASART - VALLE INCLAN	GENERAL ROMERO BASART	0	2	13,2	0,44	2
72	20	1523	10	51	RAFAEL FINAT - GRAL. ROMERO BASART	RAFAEL FINAT	93	1	13,2	0,44	2
73	20	3941	8	10 6	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	CAMINO DE SANTIAGO	43	1	13,2	0,62	2
74	21	3930	8	10 8	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	13,2	0,45	2
75	21	2606	8	4	NTRA. SRA. VALVERDE - ISLAS JARVI	NUESTRA SEDORA DE VALVERDE	15	2	13,1	0,6	2
76	21	1521	10	51	RAFAEL FINAT - GRAL. ROMERO BASART	RAFAEL FINAT	50	2	13,1	0,42	2
77	21	1525	10	11 7	GRAL. ROMERO BASART - JOSE CADALSO	GENERAL ROMERO BASART	12	3	13,1	0,42	2
78	22	106	10	55	Pº. ERMITA SANTO - AV. SEPULVEDA	PASEO DE LA ERMITA DEL SANTO	17	1	13,1	0,59	2
79	22	2813	10	62	RAFAEL FINAT - GRAL. FANJUL	RAFAEL FINAT	0	1	13,0	0,57	2
80	22	1536	10	49	RAFAEL FINAT - MILLAN ASTRAY	RAFAEL FINAT	40	2	13,0	0,46	2
81	22	4091	8	85	VALLE PINARES LLANOS - RISCOS POLANCO	RISCOS DE POLANCO	7	5	13,0	0,46	2
82	23	1534	10	49	RAFAEL FINAT - MILLAN ASTRAY	RAFAEL FINAT	45	2	13,0	0,59	2
83	23	5284	10	82	GRAL. ROMERO BASART-GRAL. MILLAN ASTRAY	GENERAL ROMERO BASART	0	1	13,0	0,38	2
84	23	2289	8	11 5	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	41	1	13,0	0,3	2
85	23	3921	8	10 9	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	13,0	0,62	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cTnece	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
86	24	722	8	84	RAMON GOMEZ SERNA - RISCOS POLANCO	RAMON GOMEZ DE LA SERNA	0	1	12,9	0,35	2
87	24	3942	8	106	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	12,9	0,38	2
88	24	3933	8	107	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA	CAMINO DE SANTIAGO	45	1	12,9	0,54	2
89	25	3970	8	100	FORESTA - QUINTANAVIDES	FORESTA	15	2	12,9	0,49	2
90	25	3920	8	109	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,9	0,49	2
91	25	5286	10	50	RAFAEL FINAT 44 - COLEGIO	RAFAEL FINAT	0	2	12,8	0,68	2
92	26	3951	8	104	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,8	0,43	2
93	26	3965	8	114	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CASTIELLO DE JACA	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	12,8	0,41	2
94	26	1281	11	4	PL. MARQUES VADILLO	ANTONIO LEYVA	2	1	12,7	0,67	2
95	27	6420	12	1	ANTONIO LOPEZ - SAN GRACIANO	ANTONIO LOPEZ	0	1	12,7	0,42	2
96	27	3926	8	108	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,7	0,44	2
97	27	3964	8	114	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CASTIELLO DE JACA	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	12,7	0,33	2
98	28	3918	8	110	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,7	0,51	2
99	28	7991	8	167	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - RABANAL CAMINO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	12,7	0,37	2
100	28	3936	8	107	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,7	0,53	2
101	28	5023	8	115	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	21	1	12,6	0,42	2
102	29	3940	8	10	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	CAMINO DE SANTIAGO	48	1	12,6	0,26	2
103	29	2805	11	60	AV. ABRANTES - CARRERO JUAN RAMON	ABRANTES	10	1	12,6	0,35	2
104	29	4157	8	1	NTRA. SRA. VALVERDE - FUENTE DE LA CARRA	NUESTRA SEDORA DE VALVERDE	14	0	12,6	0,74	2
105	29	3927	8	108	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,5	0,6	2
106	30	3879	8	112	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,5	0,42	2
107	30	3934	8	10	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA	CAMINO DE SANTIAGO	44	1	12,5	0,63	2
108	30	3937	8	7	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,5	0,63	2
109	30	7906	8	99	FORESTA - QUINTANAPALLA	FORESTA	0	2	12,5	0,69	2
110	31	2290	8	115	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	41	1	12,5	0,48	2
111	31	4064	8	88	ALFREDO MARQUERIE - SANGENJO	ALFREDO MARQUERIE	13	1	12,5	0,28	2
112	31	3956	8	104	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,4	0,42	2
113	31	7908	8	99	FORESTA - QUINTANAPALLA	FORESTA	8	2	12,4	0,69	2
114	32	3943	8	10	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	12,3	0,47	2
115	32	3972	8	0	FORESTA - QUINTANAVIDES	FORESTA	0	2	12,3	0,47	2
116	32	4953	17	3	ALCOCER - AV. EDUARDO BARREIROS - SAN JENARO	ALCOCER	0	3	12,3	0,56	2
117	32	4110	8	93	GABRIELA MISTRAL - LEOPOLDO ALAS CLARIN - P.P.	ARROYOFRESNO	10	1	12,2	0,64	2
118	33	3948	8	5	CNO. DE SANTIAGO - PALAS DEL REY	CAMINO DE SANTIAGO	15	1	12,2	0,58	2
119	33	1303	11	45	AV. ABRANTES - FARO	ABRANTES	40	2	12,2	0,51	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cNueve	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
120	33	3899	8	11 1	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,2	0,72	2
121	33	547	12	2	ANTONIO LOPEZ - EUGENIO CAXES	ANTONIO LOPEZ	13 8	1	12,1	0,47	2
122	34	3908	8	11 9	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	CASTIELLO DE JACA	0	1	12,1	0,53	2
123	34	5621	11	64	MARQUES JURA REAL - PEDRO YAGÜE	MARQUES DE JURA REAL	0	1	12,1	0,36	2
124	34	1613	9	87	ARROYO POZUELO - GOLONDRINA	GOLONDRINA	0	1	12,1	0,64	2
125	34	548	12	3	ANTONIO LOPEZ - SAN ZACARIAS	ANTONIO LOPEZ	15 2	1	12,1	0,47	2
126	35	3902	8	11 1	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,1	0,31	2
127	35	3957	8	10 4	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	12,1	0,58	2
128	35	5507	11	50	AV. ABRANTES - PL. VULCANO	ABRANTES	14 9	1	12,1	0,6	2
129	35	5015	8	11 6	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - VALCARLOS	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	12,1	0,71	2
130	36	1182	11	13 3	Pº QUINCE MAYO - SANTA SATURNINA	PASEO QUINCE DE MAYO	16	1	12,1	0,6	2
131	36	1655	10	29	VIA CARPETANA - GALLUR	VIA CARPETANA	55	2	11,9	0,6	2
132	36	3939	8	10 6	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	SANTO DOMINGO DE LA CALZADA	0	1	11,9	0,46	2
133	37	3897	8	12 0	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	PUENTE LA REINA	0	1	11,9	0,54	2
134	37	3928	8	10 8	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SAN MILLAN DE LA COGOLLA	32	2	11,9	0,25	2
135	37	3912	8	11 9	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	CASTIELLO DE JACA	0	1	11,9	0,52	2
136	38	4968	12	40	AV. POBLADOS - ORCASUR (2)	ORCASUR	74	1	11,8	0,31	2
137	38	3955	8	10 4	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	TIERRA DE MELIDE	0	2	11,8	0,28	2
138	38	5525	11	99	AV. ABRANTES - ALC. BRELL	ABRANTES	94	1	11,8	0,47	2
139	39	3893	8	12 0	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	PUENTE LA REINA	0	1	11,7	0,53	2
140	39	1310	11	65	GTA. EJERCITO - MUÑOZ GRANDES - OCA	VIA CARPETANA	20 7	1	11,7	0,23	2
141	39	3954	8	10 4	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	TIERRA DE MELIDE	0	2	11,7	0,23	2
142	40	3895	8	12 0	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	SIERRA DE ATAPUERCA	0	1	11,6	0,53	2
143	40	6302	12	21	AV. POBLADOS - DULCE - SALADO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	11,6	0,4	2
144	40	5024	8	11 5	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	SIERRA DE ATAPUERCA	42	1	11,6	0,37	2
145	40	7741	12	3	ANTONIO LOPEZ - SAN ZACARIAS	ANTONIO LOPEZ	15 2	1	11,5	0,44	2
146	41	3953	8	10 4	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	TIERRA DE MELIDE	0	2	11,5	0,22	2
147	41	5555	11	39	AV. ABRANTES - PELICANO	ABRANTES	0	2	11,5	0,5	2
148	41	7739	12	2	ANTONIO LOPEZ - EUGENIO CAXES	ANTONIO LOPEZ	13 8	1	11,4	0,44	2
149	41	5057	10	10 7	ILLESCAS - YEBENES - OCAÑA	ILLESCAS	0	1	11,4	0,32	2
150	42	2732	8	12	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	GINZO DE LIMIA	47	1	11,4	0,48	2
151	42	5007	8	11 7	STO. DOMINGO CALZADA - SAUCEDA	SAUCEDA	0	1	11,4	0,52	2
152	42	4966	12	40	AV. POBLADOS - ORCASUR (2)	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	11,4	0,54	2
153	42	3932	8	10	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA	VILORIA DE RIOJA	52	2	11,2	0,27	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cNcne	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
				7	RIOJA						
154	43	3875	8	112	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	VILLAVA	0	2	11,2	0,21	2
155	43	1223	10	42	ILLESCAS - VALMOJADO	ILLESCAS	0	2	11,2	0,49	2
156	43	4970	12	22	AV. POBLADOS - ORCASUR (1)	AVDA DE LOS POBLADOS	154	1	11,2		2
157	43	1795	8	33	AV. BETANZOS - FERMIN CABALLERO	FERMIN CABALLERO	74	1	11,1	0,62	2
158	44	5076	11	47	CNO. VIEJO LEGANES - CLARA CAMPOAMOR	CARCASTILLO	0	2	11,1	0,46	2
159	44	4518	10	3	Pº. EXTREMADURA - GTA. PTE. SEGOVIA	SAAVEDRA FAJARDO	0	2	11,1	0,41	2
160	44	721	8	85	VALLE PINARES LLANOS - RISCOS POLANCO	Riscos de Polanco	5	2	11,1	0,36	2
161	44	3935	8	107	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA	VILORIA DE RIOJA	0	2	11,1	0,26	2
162	45	5143	10	25	Pº. ERMITA SANTO - SAN CONRADO	PASEO DE LA ERMITA DEL SANTO	0	1	11,1	0,46	2
163	45	4905	17	14	DOMINGO PARRAGA - ASTILLEROS	TRAVESIA DE LEGANES	0	1	11,1	0,26	2
164	45	5027	8	148	STO. DOMINGO CALZADA - REDECILLA CAMINO	REDECILLA DEL CAMINO	0	2	11,1	0,24	2
165	45	4536	10	43	ILLESCAS - CAMARENA	ILLESCAS	183	2	11,0	0,33	2
166	46	7912	8	165	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SAN MILLAN DE LA COGOLLA	38	2	11,0	0,23	2
167	46	1838	10	75	ILLESCAS - TEMBLEQUE	ILLESCAS	0	2	11,0	0,5	2
168	46	2816	11	27	MUÑOZ GRANDES - NTRA. SRA. FATIMA	HALCON	38	2	11,0	0,73	2
169	46	7916	8	165	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SAN MILLAN DE LA COGOLLA	16	2	11,0	0,22	2
170	47	7909	8	165	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SAN MILLAN DE LA COGOLLA	25	2	10,9	0,21	2
171	47	3904	8	111	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	10,8	0,39	2
172	47	5036	11	18	OCA - MATILDE HERNANDEZ	ZAIDA	0	5	10,8	0,26	2
173	47	1257	11	54	PORTALEGRE - VALLE ORO - VIA	DE LA VIA	2	1	10,8	0,45	2
174	48	3960	8	103	CNO. DE SANTIAGO - PORTOMARÍN	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	10,7	0,32	2
175	48	1673	8	72	VENTISQUERO DE LA CONDESA - CERRO MINGUETE	Cerro Minguete	4	2	10,7	0,43	2
176	48	1797	8	33	AV. BETANZOS - FERMIN CABALLERO	FERMIN CABALLERO	72	1	10,7	0,56	2
177	49	5246	10	70	NTRA. SRA. VALVANERA - LAGUNA	LAGUNA	2	1	10,7	0,29	2
178	49	2727	8	12	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	VALENCIA DE DON JUAN	1	2	10,7	0,53	2
179	49	720	8	87	RAMON GOMEZ SERNA - JULIO CALVO	RAMON GOMEZ DE LA SERNA	0	1	10,6	0,48	2
180	50	1524	10	51	RAFAEL FINAT - GRAL. ROMERO BASART	GENERAL ROMERO BASART	93	3	10,6	0,44	2
181	50	5337	11	86	AV. POBLADOS - BELZUNEGUI	BELZUNEGUI	0	1	10,6	0,41	2
182	50	5147	10	5	Pº. ERMITA SANTO, 31 - P.P.	PAESEO DE LA ERMITA DEL SANTO	0	3	10,6	0,59	2
183	51	4061	8	88	ALFREDO MARQUERIE - SANGENJO	SANGENJO	40	2	10,6	0,35	2
184	51	5647	11	75	NTRA. SRA. FATIMA - LAGUNA	HALCON	2	2	10,5	0,46	2
185	51	3952	8	4	CNO. DE SANTIAGO - Pº TIERRA DE MELIDE	TIERRA DE MELIDE	0	2	10,5	0,25	2
186	52	4129	8	67	ISLA TABARCA - FERMIN CABALLERO	FERMIN CABALLERO	105	2	10,5	0,24	2
187	52	4063	8	88	ALFREDO MARQUERIE - SANGENJO	SANGENJO	38	2	10,4	0,35	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cCruce	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
188	52	3959	8	10 3	CNO. DE SANTIAGO - PORTOMARÍN	CAMINO DE SANTIAGO	0	1	10,4	0,31	2
189	52	3925	8	10 9	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	VILORIA DE RIOJA	0	2	10,3	0,28	2
190	53	723	8	84	RAMON GOMEZ SERNA - RISCOS POLANCO	RAMON GOMEZ DE LA SERNA	0	2	10,3	0,61	2
191	53	5264	10	68	MAQUEDA - TEMBLEQUE	TEMBLEQUE	0	1	10,3	0,21	2
192	53	5669	10	66	OCAÑA 22 P.P.	OCAÑA	12	2	10,3	0,54	2
193	53	5102	11	81	PL. PARTERRE	JERONIMO IBORRA	0	1	10,3	0,23	2
194	54	1249	11	49	NTRA. SRA. FATIMA - PINGUINO	PINGUINO	1	2	10,3	0,26	2
195	54	4537	10	43	ILLESCAS - CAMARENA	CAMARENA	0	1	10,3	0,31	2
196	54	831	12	35	ESTAFETA - SAN FERMIN	ESTAFETA	33	1	10,2	0,57	2
197	54	1951	17	38	AV. ROSALES - MIGUEL SOLAS	AVDA DE LOS ROSALES	0	1	10,2	0,54	2
198	55	2929	11	38	AV. OPORTO - AV. ABRANTES	ABRANTES	1	2	10,2	0,42	2
199	55	5674	10	2	OCAÑA 203	OCAÑA	0	2	10,2	0,53	2
200	55	1659	10	73	CEBREROS - CARLINA - ACC. A-5	CARLINA	1	2	10,1	0,51	2
201	55	5676	10	84	CAMARENA 220 - P.P.	CAMARENA	18				
202	56	4339	10	61	SESEÑA - COLEGIO CASTILLA - P.P.	SESEDA	9	2	10,1	0,57	2
203	56	1219	10	81	MAQUEDA - ESCALONA	ESCALONA	28				
204	56	7913	8	5	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SAN MILLAN DE LA COGOLLA	10	7	10,1	0,59	2
205	56	5263	10	68	MAQUEDA - TEMBLEQUE	MAQUEDA	14	2	10,1	0,22	2
206	57	4342	10	28	SESEÑA - AC. N-V	SESEDA	62	1	10,0	0,48	2
207	57	1619	10	68	MAQUEDA - TEMBLEQUE	MAQUEDA	37	2	10,0	0,59	2
208	57	7716	11	90	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	GINZO DE LIMIA	68	2	10,0	0,48	2
209	57	4343	10	28	AV. POBLADOS - EUGENIA MONTIJO	AVDA DE LOS POBLADOS	28				
210	58	2729	8	12	SESEÑA - AC. N-V	SESEDA	0	1	10,0	0,37	2
211	58	5052	10	44	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	GINZO DE LIMIA	63	2	10,0	0,53	2
212	58	5348	11	51	VIA CARPETANA - LAGUNA	MARCELINO CASTILLO	51				
213	58	5446	17	2	AV. ABRANTES - BESOLLA	BESOLLA	0	2	9,9	0,4	2
214	59	5552	11	1	ALCOCER - ORIO	ALCOCER	0	1	9,9	0,5	2
215	59	5056	10	14	AV. ABRANTES - PORTALEGRE	ABRANTES	14				
216	59	5486	12	7	ILLESCAS - YEBENES - OCAÑA	YEBENES	0	1	9,9	0,45	2
217	59	4927	17	30	AV. POBLADOS - DR. TOLOSA LATOUR	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	9,9	0,32	2
218	59	4927	17	4	ALCOCER - AV. REAL PINTO - VILLALONSO	VILLALONSO	0	1	9,8	0,21	2
219	60	1630	10	45	YEBENES 140 - COLEGIO	YEBENES	0	2	9,8	0,21	2
220	60	5306	11	11	JOAQUIN TURINA - CNO. CRUCES	JOAQUIN TURINA	0	1	9,8	0,55	2
221	60	4336	10	2	SESEÑA - VALMOJADO	SESEDA	62				
222	61	5070	10	46	OCAÑA - VALMOJADO	OCAÑA	0	1	9,8	0,38	2
223	61	4924	17	51	VILLALONSO - PUEBLA SANABRIA P.P.	VILLALONSO	0	1	9,8	0,36	2
224	61	5050	10	44	VIA CARPETANA - LAGUNA	VIA CARPETANA	14				
225	62	1271	11	65	GTA. EJERCITO - MUÑOZ GRANDES - OCA	PASEO DE MUÑOZ GRANDES	64	1	9,7	0,42	2
226	62	3929	8	10	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SAN MILLAN DE LA COGOLLA	11	2	9,7	0,46	2
227	62	3929	8	8			11	2	9,7	0,23	2

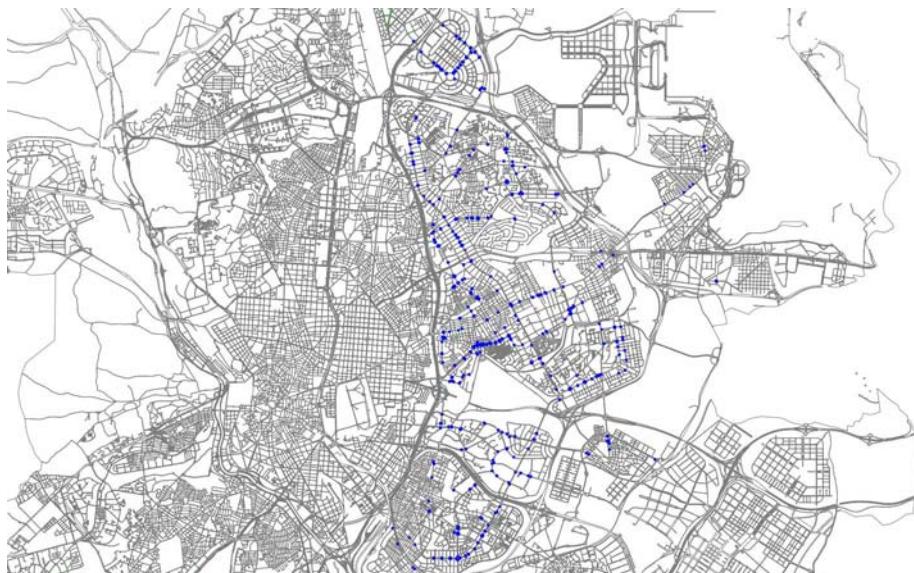
Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cNueve	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
226	62	7778	10	40	PADRE PIQUER 36 - COLEGIO	PADRE PIQUER	34	1	9,6	0,6	2
227	63	6299	11	72	AV. POBLADOS - VIA LUSITANA	AVDA DE LOS POBLADOS	10	7	9,6	0,32	2
228	63	3906	8	9	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	9,5	0,26	2
229	63	3880	8	2	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	SIERRA DE ATAPUERCA	0	1	9,5	0,2	2
230	64	2728	8	12	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	GINZO DE LIMIA	66	1	9,5	0,45	2
231	64	7910	8	5	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SIERRA DE ATAPUERCA	19	1	9,5	0,41	2
232	64	2817	11	27	MUÑOZ GRANDES - NTRA. SRA. FATIMA	PASEO DE MUÑOZ GRANDES	41	2	9,5	0,68	2
233	64	2288	8	5	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	SIERRA DE ATAPUERCA	43	1	9,5	0,31	2
234	65	3907	8	9	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	9,5	0,53	2
235	65	7914	8	5	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SIERRA DE ATAPUERCA	31	1	9,4	0,36	2
236	65	4915	17	33	VILLALONSO - Pº FERROVIARIOS P.P.	PASEO DE LOS FERROVIARIOS	0	1	9,4	0,5	2
237	65	4980	12	19	AV. POBLADOS - RAFAELA YBARRA	AVDA DE LOS POBLADOS	13	0	9,4	0,45	2
238	66	5357	11	6	AV. POBLADOS - ANTONIO ROMERO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	9,4	0,37	2
239	66	5113	11	7	EUGENIA MONTIJO - PATILLA	EUGENIA DE MONTIJO	62	1	9,4	0,55	2
240	66	5358	11	6	AV. POBLADOS - ANTONIO ROMERO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	9,3	0,37	2
241	66	2811	11	90	AV. POBLADOS - EUGENIA MONTIJO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	9,3	0,34	2
242	67	5482	12	21	AV. POBLADOS - DULCE - SALADO	SALADO	2	3	9,2	0,32	2
243	67	5295	10	4	GRAL. MILLAN ASTRAY - ROMPEDIZO - RODEOS	GENERAL MILLAN ASTRAY	53	1	9,2	0,62	2
244	67	5106	11	48	NTRA. SRA. FATIMA - EUGENIA MONTIJO	FEDERICO GRASES	1	1	9,2	0,2	2
245	67	3877	8	2	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	CASTIELLO DE JACA	0	1	9,2	0,35	2
246	68	5485	12	30	AV. POBLADOS - DR. TOLOSA LATOUR	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	9,2	0,42	2
247	68	4914	17	33	VILLALONSO - Pº FERROVIARIOS P.P.	PASEO DE LOS FERROVIARIOS	0	1	9,2	0,48	2
248	68	544	17	5	VILLALONSO - VIEJA PINTO P.P.	VILLALONSO	14	1	9,2	0,34	2
249	68	5100	11	81	PL. PARTERRE	RONDA DON BOSCO	0	1	9,2	0,22	2
250	69	3911	8	9	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	9,2	0,51	2
251	69	5350	11	51	AV. ABRANTES - BESOLLA	BESOLLA	0	1	9,2	0,48	2
252	69	7915	8	5	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	SIERRA DE ATAPUERCA	3	1	9,1	0,4	2
253	69	3900	8	1	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	9,1	0,33	2
254	70	1827	10	0	VALMOJADO, 49 - P.P.	VALMOJADO	49	1	9,1	0,37	2
255	70	4920	17	23	VILLALONSO - ARROYOBUENO	VILLALONSO	31	1	9,1	0,31	2
256	70	5512	11	88	AV. POBLADOS - ANTONIO RODRIGUEZ - P.P.	AVDA DE LOS POBLADOS	88	1	9,1	0,36	2
257	70	545	17	5	VILLALONSO - VIEJA PINTO P.P.	VILLALONSO	23	1	9,1	0,34	2
258	71	4967	12	40	AV. POBLADOS - ORCASUR (2)	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	9,1	0,43	2
259	71	5330	11	87	AV. POBLADOS - ALISEDA	AVDA DE LOS POBLADOS	83	1	9,1	0,32	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cNcne	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
260	71	4532	10	36	GTA. DE LOS CARMENES	NUESTRA SEDORA DE VALVANERA	2	1	9,1	0,41	2
261	71	4982	12	19	AV. POBLADOS - RAFAELA YBARRA	AVDA DE LOS POBLADOS	13 4	1	9,0	0,43	2
262	72	5513	11	88	AV. POBLADOS - ANTONIO RODRIGUEZ - P.P.	AVDA DE LOS POBLADOS	88	1	9,0	0,36	2
263	72	5254	10	99	VALMOJADO, 53	VALMOJADO	87	1	9,0	0,36	2
264	72	5393	12	49	AV. ROSALES - PERIANA	MONTANA	38	2	9,0	0,15	2
265	73	1620	10	98	VALMOJADO, 91 - P.P.	VALMOJADO	91	1	9,0	0,36	2
266	73	1537	10	49	RAFAEL FINAT - MILLAN ASTRAY	GENERAL MILLAN ASTRAY	2	1	9,0	0,56	2
267	73	4925	17	51	VILLALONSO - PUEBLA SANABRIA P.P.	VILLALONSO	6	1	9,0	0,33	2
268	74	4981	12	19	AV. POBLADOS - RAFAELA YBARRA	AVDA DE LOS POBLADOS	13 0	1	9,0	0,43	2
269	74	5497	12	41	AV. POBLADOS - Cº VIEJO VILLAVERDE	AVDA DE LOS POBLADOS	16 5	1	9,0	0,37	2
270	74	4062	8	88	ALFREDO MARQUERIE - SANGENJO	ALFREDO MARQUERIE	0	2	9,0	0,21	2
271	75	3892	8	12 0	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	PUENTE LA REINA	0	1	9,0	0,41	2
272	75	724	8	46	FERMIN CABALLERO - ESQUIVIAS - COLEGIO - P.P.	FERMIN CABALLERO	67	1	9,0	0,43	2
273	75	5293	10	13 4	GRAL. MILLAN ASTRAY - ROMPEDIZO - RODEOS	GENERAL MILLAN ASTRAY	0	1	9,0	0,6	2
274	76	5285	10	82	GRAL. ROMERO BASART-GRAL. MILLAN ASTRAY	GENERAL MILLAN ASTRAY	0	1	9,0	0,53	2
275	76	3966	8	11 4	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CASTIELLO DE JACA	CASTIELLO DE JACA	0	1	9,0	0,3	2
276	76	3881	8	11 2	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	SIERRA DE ATAPUERCA	0	1	9,0	0,39	2
277	76	5490	12	26	AV. POBLADOS - EXPROPIACION	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	8,9	0,45	2
278	77	7714	11	80	AV. POBLADOS - PQUE. EUGENIA MONTIJO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	8,9	0,29	2
279	77	4562	12	21	AV. POBLADOS - DULCE - SALADO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	8,9	0,31	2
280	77	5487	12	30	AV. POBLADOS - DR. TOLOSA LATOUR	AVDA DE LOS POBLADOS	15 0	1	8,9	0,41	2
281	77	2630	8	4	NTRA. SRA. VALVERDE - ISLAS JARVI	ISLAS JARVI	1	1	8,9	0,21	2
282	78	1308	11	40	PL. FERNANDEZ LADREDA	DE LA VIA	57	3	8,9	0,81	2
283	78	808	12	20	RAFAELA YBARRA - CRISTO VICTORIA	RAFAELA YBARRA	50	1	8,9	0,58	2
284	78	5528	11	10 6	VIA LUSITANA 68 - P.P.	VIA LUSITANA	68	1	8,9	0,52	2
285	78	5670	10	67	OCAÑA 98 - COLEGIO - P.P.	OCADA	98	1	8,8	0,56	2
286	79	3910	8	11 9	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	8,8	0,24	2
287	79	5221	10	19	CEBREROS - CONEX. LUCERO	CEBREROS	0	1	8,8	0,52	2
288	79	2314	11	80	AV. POBLADOS - PQUE. EUGENIA MONTIJO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	8,8	0,28	2
289	79	3894	8	12 0	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	SIERRA DE ATAPUERCA	0	1	8,8	0,4	2
290	80	3909	8	11 9	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	CASTIELLO DE JACA	0	1	8,8	0,38	2
291	80	4531	10	36	GTA. DE LOS CARMENES	NUESTRA SEDORA DE VALVANERA	0	1	8,8	0,24	2
292	80	3896	8	12 0	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	PUENTE LA REINA	0	1	8,8	0,4	2
293	80	1625	10	38	DUQUESA PARCENT - YEBENES	YEBENES	42	1	8,8	0,46	2
294	81	7911	8	16	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN	SIERRA DE	9	1	8,7	0,34	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cNcne	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
				5	MILLAN DE LA COGOLLA	ATAPUERCA					
295	81	5142	11	1	Pº. ERMITA SANTO - PTE. SAN ISIDRO	SAN AMBROSIO	0	1	8,7	0,55	2
296	81	1301	11	11	VIA LUSITANA - RENDICION BREDA	VIA LUSITANA	0	1	8,7	0,49	2
297	81	2272	11	91	AV. POBLADOS - NTRA. SRA. ROSARIO	AVDA DE LOS POBLADOS	0	1	8,7	0,3	2
298	82	4149	8	79	AFUERAS VALVERDE - ALDONZA LORENZO	AFUERAS A VALVERDE	22	1	8,7	0,21	2
299	82	5677	10	45	YEBENES 140 - COLEGIO	YEBENES	0	1	8,7	0,54	2
300	82	3913	8	11	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	CASTIELLO DE JACA	0	1	8,6	0,37	2
301	82	3876	8	11	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	CASTIELLO DE JACA	0	1	8,6	0,33	2
302	83	5110	11	97	EUGENIA MONTIJO - EPOCA	PINGUINO	2	1	8,6	0,18	2
303	83	3905	8	11	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	8,6	0,31	2
304	83	4969	12	22	AV. POBLADOS - ORCASUR (1)	AVDA DE LOS POBLADOS	15	4	8,5		2
305	83	5524	11	99	AV. ABRANTES - ALC. BRELL	ALCALDE BRELL	2	1	8,5	0,2	2
306	84	4901	17	16	DOMINGO PARRAGA - ESPINELA	ESPINELA	0	2	8,5	0,24	2
307	84	4356	10	39	PADRE PIQUER - SESEÑA	PADRE PIQUER	6	1	8,5	0,33	2
308	84	2243	11	10	VIA LUSITANA 88 - P.P.	VIA LUSITANA	88	1	8,5	0,5	2
309	85	3967	8	11	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CASTIELLO DE JACA	CASTIELLO DE JACA	0	1	8,5	0,39	2
310	85	4153	8	79	AFUERAS VALVERDE - ALDONZA LORENZO	AFUERAS A VALVERDE	24	1	8,5	0,4	2
311	85	1526	10	11	GRAL. ROMERO BASART - JOSE CADALSO	JOSE DE CADALSO	80	1	8,4	0,4	2
312	86	2806	11	7	VIA LUSITANA - CARRERO JUAN RAMON	VIA LUSITANA	76	1	8,4	0,42	2
313	86	5255	10	60	CAMARENA 57 - COLEGIO	CAMARENA	0	1	8,4	0,52	2
314	86	4357	10	39	PADRE PIQUER - SESEÑA	PADRE PIQUER	0	1	8,4	0,32	2
315	87	5675	10	12	OCAÑA 203	OCADA - TRANSVERSAL	0	1	8,3	0,16	2
316	87	1631	10	45	YEBENES 140 - COLEGIO	YESERIAS	0	1	8,3	0,19	2
317	87	4378	10	11	GRAL. ROMERO BASART - VALLE INCLAN	VALLE INCLAN	0	2	8,3	0,38	2
318	88	4359	10	63	AV. POBLADOS - PADRE PIQUER	PADRE PIQUER	31	1	8,3		2
319	88	5537	11	10	VIA LUSITANA - FARO	VIA LUSITANA	0	1	8,3	0,64	2
320	88	4140	8	4	NTRA. SRA. VALVERDE - ISLAS JARVI	ISLA DE JAVA	84	1	8,2	0,37	2
321	88	4145	8	78	AFUERAS VALVERDE - BELLA ALTISIDORA	AFUERAS A VALVERDE	42	1	8,0	0,27	2
322	89	5242	10	23	GALLUR 435 P.P.	GALLUR	0	1	8,0	0,37	2
323	89	4535	10	43	ILLESCAS - CAMARENA	CAMARENA	0	1	8,0	0,24	2
324	89	4340	10	12	SESEÑA - ESCALONA	ESCALONA	0	2	7,9	0,15	2
325	89	1304	11	1	AV. ABRANTES - FARO	FARO	2	1	7,8	0,21	2
326	90	7817	11	50	AV. ABRANTES - PL. VULCANO	PLAZA DE LAS HILANDERAS	0	1	7,8	0,17	2
327	90	5051	10	44	VIA CARPETANA - LAGUNA	LAGUNA	0	2	7,8	0,18	2
328	90	5532	11	10	VIA LUSITANA - FARO	FARO	0	1	7,6	0,42	2
329	90	1528	10	11	GRAL. ROMERO BASART - JOSE CADALSO	JOSE DE CADALSO	82	4	7,5	0,36	2
330	91	1629	10	45	YEBENES 140 - COLEGIO	YESERIAS	0	1	7,5	0,17	2
331	91	3901	8	11	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	PUENTE LA REINA	0	1	7,5	0,27	2

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	IDLEM	bDistrito	cNueve	cNombre	LOCALIZACI	NUM	PRO_ACT	LENGTH	VMAX	COD
332	91	5664	11	80	AV. POBLADOS - PQUE. EUGENIA MONTIJO	PARQUE EUGENIA DE MONTIJO	0	1	7,5	0,2	2
333	91	4358	10	14 9	MAQUEDA 10 - MAQUEDA	MAQUEDA - TRANSVERSAL	0	1	7,5	0,16	2
334	92	5650	11	29	GUABAIRO - JUAN ALONSO	JUAN ALONSO	9	3	7,4	0,18	2
335	92	7905	8	99	FORESTA - QUINTANAPALLA	QUINTANAPALLA	8	1	7,4	0,18	2
336	92	1221	10	11 8	PADRE PIQUER 14 - P.P.	PADRE PIQUER	14	1	7,3	0,43	2
337	92	7907	8	99	FORESTA - QUINTANAPALLA	QUINTANAPALLA	3	1	7,3	0,19	2
338	93	2668	17	2	ALCOCER - ORIO	ORIO	1	1	7,2	0,18	2
339	93	5736	9	78	AV. VICTORIA - VIRGEN OLMOS	VIRGEN DE LOS OLMOS	0	2	7,1	0,16	2
340	93	1535	10	49	RAFAEL FINAT - MILLAN ASTRAY	VALLE INCLAN	1	1	7,1	0,23	2
341	93	5660	11	3	NTRA. SRA. FATIMA - CODORNIZ	MEDINA SIDONIA	4	2	7,1	0,16	2
342	94	4380	10	6	11 GRAL. ROMERO BASART - VALLE INCLAN	VALLE INCLAN	0	2	7,0	0,32	2
343	94	5408	17	28	AV. VERBENA PALOMA - PAN Y TOROS	PAN Y TOROS	0	2	6,9	0,23	2
344	94	825	12	44	AV. CORDOBA - HIJAS DE JESUS	SEBASTIAN GOMEZ	0	1	6,9	0,13	2
345	94	718	8	73	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE DE ENMEDIO	Valle de Enmedio	1	1	6,9	0,29	2
346	95	5216	10	15	VILLASANDINO - VILLAMANIN	VILLAMANIN	0	1	6,5	0,25	2
347	95	717	8	73	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE DE ENMEDIO	Valle de Enmedio	2	1	6,5	0,31	2
348	95	5602	12	2	ANTONIO LOPEZ - EUGENIO CAXES	VALLANDES	2	1	6,3	0,12	2
349	95	5657	11	43	NTRA. SRA. FATIMA - MONS. OSCAR ROMERO	MONSEÑOR OSCAR ROMERO	84	1	6,3	0,23	2
350	96	5706	12	44	AV. CORDOBA - HIJAS DE JESUS	HIJAS DE JESUS	1	1	6,2	0,11	2
351	96	5407	17	28	AV. VERBENA PALOMA - PAN Y TOROS	PAN Y TOROS	0	2	6,2	0,21	2
352	96	8013	8	87	RAMON GOMEZ SERNA - JULIO CALVO	JULIO CALVO	0	1	6,2		2

Tipo de actuación: 1=ejecución de una orejeta en línea, 2=ejecución de dos orejetas en línea, 3=ejecución de una orejeta en batería, 4=ejecución de dos orejetas en batería y 5=ejecución de una orejeta en línea y otra orejeta en batería.

ZONA 3


Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES	Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
1	1	3204	14	1	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - DR. GARCIA TAPIA	CORREGIDOR DIEGO DE VALDERRABANO	74	1	9,7	0,28	3
2	1	84	14	2	CNO. VINATEROS - CDOR. DIEGO VALDERRABANO	CORREGIDOR DIEGO DE VALDERRABANO	21	1	19,0	0,79	3
3	1	951	14	3	CNO. VINATEROS - ARROYO MEDIA LEGUA	CAMINO DE LOS VINATEROS	45	1	13,1	0,48	3
4	2	949	14	3	CNO. VINATEROS - ARROYO MEDIA LEGUA	CAMINO DE LOS VINATEROS	38	1	13,3	0,42	3
5	2	7719	14	3	CNO. VINATEROS - ARROYO MEDIA LEGUA	CAMINO DE LOS VINATEROS	45	1	12,6	0,47	3
6	2	6277	14	4	CNO. VINATEROS - ARROYO BELINCOSO	ARROYO BELINCOSO	13	1	12,2	0,61	3
7	3	1813	14	4	CNO. VINATEROS - ARROYO BELINCOSO	CAMINO DE LOS VINATEROS	63	1	11,3	0,44	3
8	3	5813	14	4	CNO. VINATEROS - ARROYO BELINCOSO	CAMINO DE LOS VINATEROS	63	1	11,3	0,43	3
9	3	6209	14	9	ENCOMIENDA PALACIOS - FUENTE CARRANTONA	FUENTE CARRANTONA	4	1	9,0	0,47	3
10	4	6211	14	9	ENCOMIENDA PALACIOS - FUENTE CARRANTONA	ENCOMIENDA DE PALACIOS	225	1	12,0	0,57	3
11	4	968	14	13	PL. ENCUENTRO	MORATALAZ	111	1	12,3	0,29	3
12	4	972	14	13	PL. ENCUENTRO	MORATALAZ	64	1	10,0	0,48	3
13	4	1001	14	14	CNO. VINATEROS - PICO ARTILLEROS	PICO DE LOS ARTILLEROS	55	1	12,1	0,67	3
14	5	989	14	19	AV. MORATALAZ - C. LDO. ANTONIO MENA	DOCTOR GARCIA TAPIA	128	1	11,9	0,56	3
15	5	988	14	19	AV. MORATALAZ - C. LDO. ANTONIO MENA	DOCTOR GARCIA TAPIA	127	1	13,7	0,65	3
16	5	980	14	20	PL. C. CONDE MACEDA TABOADA	HACIENDA DE PAVONES	0	1	10,1	0,51	3
17	5	979	14	20	PL. C. CONDE MACEDA TABOADA	PICO DE LOS ARTILLEROS	0	1	10,0	0,5	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES		TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
						Nº	TIPO DE ACTUACIÓN				
18	6	977	14	20	PL. C. CONDE MACEDA TABOADA	PICO DE LOS ARTILLEROS	0	1	10,4	0,52	3
19	6	942	14	28	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - ALC. LUIS MARICHALAR	CORREGIDOR DIEGO DE VALDERRABANO	25	2	18,2	0,49	3
20	6	943	14	28	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - ALC. LUIS MARICHALAR	ALCALDE LUIS MARICHALAR	37	1	9,2	0,25	3
21	6	993	14	29	FUENTE CARRANTONA - DR. GARCIA TAPIA	FUENTE CARRANTONA	39	1	15,1	0,6	3
22	7	994	14	29	FUENTE CARRANTONA - DR. GARCIA TAPIA	FUENTE CARRANTONA	32	1	14,7	0,64	3
23	7	2059	14	31	FUENTE CARRANTONA - HACIENDA PAVONES	FUENTE CARRANTONA	9	1	9,1	0,41	3
24	7	6805	19	1	PLAZA DE LA VICALVARADA	PASEO DE LOS ARTILLEROS	1	1	12,4	0,25	3
25	7	6806	19	1	PLAZA DE LA VICALVARADA	PASEO DE LOS ARTILLEROS	0	1	11,8	0,66	3
26	8	6250	19	2	Pº ARTILLEROS - CALAHORRA - VILLAJIMENA	PASEO DE LOS ARTILLEROS	15	1	6,8	0,17	3
27	8	6249	19	2	Pº ARTILLEROS - CALAHORRA - VILLAJIMENA	VILLAJIMENA	0	1	9,8	0,44	3
28	8	6253	19	2	Pº ARTILLEROS - CALAHORRA - VILLAJIMENA	PASEO DE LOS ARTILLEROS	11	1	12,6	0,84	3
29	8	6255	19	2	Pº ARTILLEROS - CALAHORRA - VILLAJIMENA	CALAHORRA	2	3	15,1	0,56	3
30	9	6611	13	17	AV. DE LA ALBUFERA - PERPETUO SOCORRO	NUESTRA SEDORA DEL PERPETUO SOCORRO	0	2	8,0	0,23	3
31	9	6523	13	24	AV. ENTREVIAS - SERENA - BENAMEJÍ	BENAMEJI	0	1	4,8	0,12	3
32	9	6524	13	24	AV. ENTREVIAS - SERENA - BENAMEJÍ	SERENA	0	2	9,9	0,34	3
33	9	6535	13	25	RONDA SUR - MARTOS	RONDA DEL SUR	0	1	9,9	0,62	3
34	10	1806	13	29	ARROYO DEL OLIVAR - SIERRA DEL CADÍ	ARROYO DEL OLIVAR	0	2	16,6	0,92	3
35	10	2990	13	29	ARROYO DEL OLIVAR - SIERRA DEL CADÍ	ARROYO DEL OLIVAR	0	1	12,1	0,67	3
36	10	6707	13	34	AV. DE LA ALBUFERA - PEDRO LABORDE	SAN FELIU DE GUIXOLS	0	1	9,2	0,23	3
37	10	6708	13	34	AV. DE LA ALBUFERA - PEDRO LABORDE	SAN FELIU DE GUIXOLS	0	1	8,1	0,22	3
38	11	6709	13	34	AV. DE LA ALBUFERA - PEDRO LABORDE	ALBUFERA	0	1	13,6	0,57	3
39	11	6450	13	40	AV. PALOMERAS - PUERTO CARDOSO	PALOMERAS	0	2	9,9	0,49	3
40	11	6713	13	47	AV. DE LA ALBUFERA - AV. PABLO NERUDA	PABLO NERUDA	44	1	10,7	0,41	3
41	11	6432	13	50	AV. SAN DIEGO - PEÑA ATALAYA	PEDA DE LA ATALAYA	0	1	6,4	0,11	3
42	12	6755	13	56	PIO FELIPE - EL BOSCO	PIO FELIPE	0	1	11,4	0,37	3
43	12	6756	13	56	PIO FELIPE - EL BOSCO	PIO FELIPE	0	1	10,6	0,46	3
44	12	4231	20	1	ALCALA - CARTAGO - A-2	ALCALA	0	1	8,1	0,48	3
45	13	1081	20	2	ALCALA - GUTIERREZ CANALES	ALCALA	601	1	16,9	0,74	3
46	13	896	20	5	ALCALA - SAN ROMUALDO	ALCALA	537	1	20,3	0,97	3
47	13	7036	20	6	ALCALA - MIGUEL YUSTE	ALCALA	510	2	20,2	0,92	3
48	14	7038	20	8	ALCALA - RUFINO GONZALEZ	IQUITOS	0	1	7,8	0,18	3
49	14	7040	20	8	ALCALA - RUFINO GONZALEZ	RUFINO GONZALEZ	0	2	10,6	0,25	3
50	14	2869	20	9	ALCALA - TAMPICO	ALCALA	0	1	8,8	0,33	3
51	15	2870	20	9	ALCALA - TAMPICO	ALCALA	0	1	9,4	0,39	3
52	15	4207	20	10	EMILIO MUÑOZ - MIGUEL YUSTE	CRONOS	0	2	14,7	0,45	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES		TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
						Nº	TIPO DE ACTUACIÓN				
53	15	6922	20	13	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - HINOJAL - COLEGIO	MARIA SEVILLA DIAGO	0	1	9,1	0,48	3
54	16	3855	20	15	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - LUIS DEL CAMPO	LUIS DEL CAMPO	3	3	9,3	0,22	3
55	16	879	20	18	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CASTILLO UCLES	CASTILLO DE UCLES	1	2	11,7	0,24	3
56	16	3859	20	18	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CASTILLO UCLES	GANDHI	79	1	9,9	0,19	3
57	16	1330	20	20	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ARCENTALES	HERMANOS GARCIA NOBLEJAS	158	1	11,5	0,68	3
58	17	1329	20	20	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ARCENTALES	HERMANOS GARCIA NOBLEJAS	158	1	12,2	0,45	3
59	17	877	20	22	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - POBLADURA VALLE	POBLADURA DEL VALLE	1	1	12,2	0,47	3
60	17	6857	20	23	AMPOSTA - ARCOS JALON	AMPOSTA	0	1	17,9	0,5	3
61	17	7417	20	24	AV. GUADALAJARA - AV. CANILLEJAS A VICALVARO	GUADALAJARA	107	3	16,7	0,76	3
62	18	3866	20	27	AV. GUADALAJARA - AMPOSTA	GUADALAJARA	26	3	16,3	0,71	3
63	18	3864	20	27	AV. GUADALAJARA - AMPOSTA	GUADALAJARA	71	3	16,5	0,63	3
64	18	3867	20	27	AV. GUADALAJARA - AMPOSTA	AMPOSTA	0	2	18,7	0,47	3
65	18	872	20	30	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ARCOS JALÓN	JULIA GARCIA BOUTAN	1	1	5,5	0,16	3
66	19	873	20	30	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ARCOS JALÓN	JULIA GARCIA BOUTAN	2	1	6,0	0,21	3
67	19	7384	20	37	AV. 25 SEPTIEMBRE - PLAZA OLIVAS	PLAZA OLIVAS	1	1	5,0		3
68	19	6613	13	94	SIERRA TOLEDANA - Cº VALDERRIBAS	SIERRA TOLEDANA	1	1	11,5	0,6	3
69	19	6662	13	95	AV. PABLO NERUDA - AV. PALOMERAS	PABLO NERUDA	0	1	9,5	0,25	3
70	20	6663	13	95	AV. PABLO NERUDA - AV. PALOMERAS	PABLO NERUDA	0	1	9,2	0,29	3
71	20	6230	14	44	ENCOMIENDA PALACIOS - PICO ARTILLEROS	PICO DE LOS ARTILLEROS	0	1	18,2	0,83	3
72	20	3197	15	129	FRANCISCO VILLAESPESA - LEDESMA	LEDESMA	22	2	7,4	0,19	3
73	20	3194	15	129	FRANCISCO VILLAESPESA - LEDESMA	FRANCISCO VILLAESPESA	35	1	7,9	0,23	3
74	21	3195	15	129	FRANCISCO VILLAESPESA - LEDESMA	FRANCISCO VILLAESPESA	8	1	9,1	0,48	3
75	21	3196	15	129	FRANCISCO VILLAESPESA - LEDESMA	LEDESMA	27	2	9,4	0,62	3
76	21	3841	15	130	LUIS RUIZ - FRANCISCO RIOJA	LUIS RUIZ	38	2	12,2	0,64	3
77	21	3843	15	130	LUIS RUIZ - FRANCISCO RIOJA	LUIS RUIZ	40	2	11,7	0,73	3
78	22	3847	15	131	LUIS RUIZ - BRAULIO GUTIERREZ	LUIS RUIZ	50	1	6,0	0,37	3
79	22	3815	15	116	FRANCISCO VILLAESPESA - HERMANOS MACHADO	HERMANOS GOMEZ	75	1	9,2	0,29	3
80	22	3813	15	116	FRANCISCO VILLAESPESA - HERMANOS MACHADO	FRANCISCO VILLAESPESA	2	1	9,1	0,38	3
81	22	3812	15	116	FRANCISCO VILLAESPESA - HERMANOS MACHADO	HERMANOS GOMEZ	50	2	10,7	0,28	3
82	23	3816	15	116	FRANCISCO VILLAESPESA - HERMANOS MACHADO	FRANCISCO VILLAESPESA	11	1	9,6	0,31	3
83	23	3192	15	117	FRANCISCO VILLAESPESA - LAGO CONSTANZA	LAGO CONSTANZA	72	2	8,0	0,4	3
84	23	3188	15	117	FRANCISCO VILLAESPESA - LAGO CONSTANZA	LAGO CONSTANZA	68	1	8,3	0,18	3
85	23	3189	15	117	FRANCISCO VILLAESPESA - LAGO CONSTANZA	FRANCISCO VILLAESPESA	68	1	5,9	0,31	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES		TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
						Nº	TIPO				
86	24	499	15	118	FRANCISCO VILLAESPESA - EZEQUIEL SOLANA	EZEQUIEL SOLANA	55	2	11,6	0,72	3
87	24	500	15	118	FRANCISCO VILLAESPESA - EZEQUIEL SOLANA	FRANCISCO VILLAESPESA	55	1	6,1	0,28	3
88	24	503	15	118	FRANCISCO VILLAESPESA - EZEQUIEL SOLANA	EZEQUIEL SOLANA	64	2	11,8	0,74	3
89	25	1680	15	119	ASCAO - GUTIERRE CETINA	GUTIERRE DE CETINA	56	2	11,6	0,48	3
90	25	3181	15	119	ASCAO - GUTIERRE CETINA	GUTIERRE DE CETINA	75	5	10,2	0,31	3
91	25	3183	15	119	ASCAO - GUTIERRE CETINA	ASCAO	30	1	9,2	0,57	3
92	26	3824	15	120	FRANCISCO VILLAESPESA - JOSE MARIA PEREDA	MARIA DE PEREDA	56	2	9,2	0,2	3
93	26	3821	15	120	FRANCISCO VILLAESPESA - JOSE MARIA PEREDA	MARIA DE PEREDA	60	2	7,9	0,4	3
94	26	3820	15	120	FRANCISCO VILLAESPESA - JOSE MARIA PEREDA	FRANCISCO VILLAESPESA	21	1	5,9	0,37	3
95	27	3819	15	120	FRANCISCO VILLAESPESA - JOSE MARIA PEREDA	FRANCISCO VILLAESPESA	21	1	10,0	0,63	3
96	27	3186	15	121	FRANCISCO VILLAESPESA - SALAS BARBADILLO	FRANCISCO VILLAESPESA	12	1	10,5	0,65	3
97	27	3187	15	121	FRANCISCO VILLAESPESA - SALAS BARBADILLO	FRANCISCO VILLAESPESA	12	1	9,1	0,27	3
98	28	3185	15	121	FRANCISCO VILLAESPESA - SALAS BARBADILLO	BARBADILLO	20	2	9,0	0,21	3
99	28	3184	15	122	FRANCISCO VILLAESPESA - BERASTEGUI	BERASTEGUI	21	2	7,2	0,2	3
100	28	505	15	122	FRANCISCO VILLAESPESA - BERASTEGUI	ASCAO	1	1	10,1	0,31	3
101	28	504	15	122	FRANCISCO VILLAESPESA - BERASTEGUI	ASCAO	2	1	9,6	0,57	3
102	29	2660	14	39	DR. GARCIA TAPIA - ANTONIO CUMELLA	DOCTOR GARCIA TAPIA	0	1	13,8	0,6	3
103	29	6983	21	6	AV. LOGROÑO - ALGEMESI	ALGEMESI	50	2	5,4	0,12	3
104	29	1678	8	119	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	ASCAO	29	1	8,8		3
105	29	573	15	136	ARTURO SORIA - MANUEL DEL VALLE	ARTURO SORIA	148	1	8,8	0,42	3
106	30	2383	15	136	ARTURO SORIA - MANUEL DEL VALLE	LORENZO SOLANO TENDERO	1	2	8,6	0,26	3
107	30	572	15	136	ARTURO SORIA - MANUEL DEL VALLE	ARTURO SORIA	125	1	8,7	0,32	3
108	30	587	15	137	JAZMIN - DALIA	DALIA	5	2	14,1	0,43	3
109	30	586	15	137	JAZMIN - DALIA	JAZMIN	13	2	13,8	0,53	3
110	31	6894	20	77	SUECIA - ALPES	SUECIA	63	1	13,4	0,61	3
111	31	6844	20	78	AV. GUADALAJARA 55 - P.P.	GUADALAJARA	55	3	16,3	0,71	3
112	31	6978	21	7	AV. LOGROÑO - TIMON	LOGROÑO	144	1	18,7	0,81	3
113	31	6977	21	7	AV. LOGROÑO - TIMON	SAN ESTANISLAO	2	5	12,4	0,52	3
114	32	921	16	55	AYACUCHO - P.P. - CENTRO COMERCIAL	AYACUCHO	6	1	13,9	0,6	3
115	32	7335	16	56	AREQUIPA - C.O.E - P.P.	AREQUIPA	0	1	14,2	0,71	3
116	32	3849	15	63	BRAULIO GUTIERREZ - JOSE ARCONES GIL	BRAULIO GUTIERREZ	15	2	12,0	0,5	3
117	32	7112	16	62	SILVANO - HAENDEL	SILVANO	171	1	8,0	0,32	3
118	33	7114	16	62	SILVANO - HAENDEL	SILVANO	165	1	8,0	0,37	3
119	33	7113	16	62	SILVANO - HAENDEL	SILVANO	180	1	7,5	0,34	3
120	33	6774	19	13	CARRETERA VICALVARO - CALAHORRA	CAMINO VIEJO DE VICALVARO	18	1	15,2	0,59	3
121	33	6777	19	13	CARRETERA VICALVARO - CALAHORRA	CAMINO VIEJO DE VICALVARO	20	1	12,2	0,61	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES	PASO DE PEATONES				
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
122	34	6998	21	3	AV. LOGROÑO - BURETA	BURELA	1	1	6,2	0,15	3
123	34	2343	21	4	AV. LOGROÑO - BAHIA DE CADIZ	BAHIA DE CADIZ	2	2	6,1	0,14	3
124	34	2710	16	4	MAR DE LAS ANTILLAS - MAR CASPIO - MAR NEGRO	MAR CASPIO	23	1	11,8	0,51	3
125	34	904	16	5	PLAZA SANTOS DE LA HUMOSA	LOPEZ DE HOYOS	504	5	21,5	0,86	3
					LOPEZ DE HOYOS 472 - SOLSONA - P.P.	LOPEZ DE HOYOS	365	2	16,1	0,64	3
127	35	7304	16	9	LOPEZ DE HOYOS - GUISONA	LOPEZ DE HOYOS	341	1	14,6	0,52	3
128	35	7303	16	9	LOPEZ DE HOYOS - GUISONA	GUISONA	1	5	15,1	0,39	3
					CARRETERA DE CANILLAS		74	2	17,2	0,86	3
129	35	932	16	11	CRA. CANILLAS - UTRILLAS						
					LOPEZ DE HOYOS - GRAN VIA DE HORTALEZA	LOPEZ DE HOYOS	337	2	15,7	0,72	3
130	36	2401	16	19	LOPEZ DE HOYOS - GRAN VIA DE HORTALEZA	LOPEZ DE HOYOS	406	1	16,0	0,73	3
131	36	2571	16	19	LOPEZ DE HOYOS - MESENA	ASURA	1	1	10,1	0,22	3
					CARRETERA DE CANILLAS		140	5	24,3	0,81	3
133	37	924	16	27	CRA. CANILLAS - TORQUEMADA	TORQUEMADA	4	4	16,0	0,35	3
134	37	925	16	27	CRA. CANILLAS - TORQUEMADA	TORQUEMADA	6	1	12,2	0,64	3
135	37	923	16	27	CRA. CANILLAS - TORQUEMADA	CARRETERA DE CANILLAS	138	2	23,3	0,78	3
136	38	922	16	27	CRA. CANILLAS - TORQUEMADA	SILVANO	75	1	7,8	0,21	3
137	38	7133	16	29	SILVANO - ALGABEÑO	SILVANO	92	1	8,5	0,47	3
138	38	7134	16	29	SILVANO - ALGABEÑO	ALGABEÑO	2	2	8,5	0,17	3
139	39	7135	16	29	SILVANO - ALGABEÑO	SIERRA TOLEDANA	33	2	17,9	0,75	3
140	39	6626	13	2	DR. LOZANO - SIERRA TOLEDANA	DOCTOR LOZANO	23	1	13,0	0,54	3
141	39	6627	13	2	TORRELAGUNA - CONDESA VENADITO	CONDESA DE VENADITO	10	2	15,5	0,46	3
142	40	6408	15	127	TORRELAGUNA - CONDESA VENADITO	TORRELAGUNA	67	2	14,6	0,73	3
143	40	6407	15	127	TORRELAGUNA - CONDESA VENADITO	CONDESA DE VENADITO	12	1	10,2	0,3	3
144	40	6406	15	127	TORRELAGUNA - CONDESA VENADITO	TORRELAGUNA	69	1	11,8	0,59	3
145	40	606	15	127	VIRGEN VAL - TORRELAGUNA	TORRELAGUNA	9	1	11,8	0,56	3
146	41	7435	15	26	VIRGEN VAL - TORRELAGUNA	VIRGEN DEL VAL	1	2	9,8	0,21	3
147	41	646	15	26	VIRGEN VAL - TORRELAGUNA	EMILIO MUÑOZ - SANTA LEONOR	58	2	12,0	0,26	3
148	41	645	15	26	EMILIO MUÑOZ - SANTA LEONOR	EMILIO MUÑOZ	0	1	14,8	0,82	3
149	41	7053	20	50	EMILIO MUÑOZ - SANTA LEONOR	SANTA LEONOR	0	2	10,3	0,64	3
150	42	7052	20	50	LUIS HOYOS SAINZ - P.P.	LUIS DE HOYOS SAINZ	2	3	6,5	0,15	3
151	42	6313	14	43	AV. LOGROÑO - BASELLA	BASALLA	2	2	11,9	0,75	3
152	42	7004	21	12	AV. LOGROÑO - SAN SEVERO	MARQUES DE BERNA	156	2	12,0	0,67	3
153	42	6997	21	13	AV. GUADALAJARA - SAN ROMAN VALLE	GUADALAJARA	6	1	16,3	0,71	3
154	43	856	20	53	AV. GUADALAJARA - SAN ROMAN VALLE	SAN ROMAN DEL VALLE	8	2	19,0	0,5	3
155	43	3862	20	53	AV. GUADALAJARA - SAN ROMAN VALLE	GUADALAJARA	35	3	15,6	0,6	3
156	43	3863	20	53	ENCOMIENDA PALACIOS 158 - P.P.	ENCOMIENDA DE PALACIOS	156	2	12,0	0,67	3
157	43	981	14	47	SANTA GENOVEVA 46 - P.P.	SANTA GENOVEVA	9	2	14,3	0,75	3
158	44	6353	15	7							

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES		TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
						Nº					
159	44	7368	16	73	AV. MACHUPICHU - MACHAQUITO	MACHUPICHU	0	1	8,8	0,55	3
160	44	3861	20	55	HNOS. GARCIA NOBLEJAS 196 - P.P.	HERMANOS GARCIA NOBLEJAS	192	1	12,1	0,43	3
161	44	6908	20	71	SUECIA - MARIA SEVILLA DIAGO	SUECIA	0	1	13,4	0,58	3
162	45	6278	20	72	SUECIA - JULIA GARCIA BOUTAN	SUECIA	0	1	13,5	0,71	3
163	45	4204	16	77	AV. MADROÑOS - SOTILLO	SOTILLO	10	1	7,5	0,24	3
164	45	4205	16	77	AV. MADROÑOS - SOTILLO	MADROÑOS	43	1	9,5	0,43	3
165	45	7030	20	75	ALCALA - ESFINGE	ALCALA	0	2	16,3	0,74	3
166	46	6732	13	109	AV. PABLO NERUDA - MALGRAT DE MAR	PABLO NERUDA	0	1	8,3	0,49	3
167	46	2861	20	79	AV. GUADALAJARA - ALBERICIA - TOSCANA	GUADALAJARA	105	3	16,5	0,57	3
168	46	2631	20	79	AV. GUADALAJARA - ALBERICIA - TOSCANA	GUADALAJARA	110	3	16,3	0,56	3
169	46	7420	20	79	AV. GUADALAJARA - ALBERICIA - TOSCANA	ALBERICIA	38	1	18,9	0,54	3
170	47	2180	14	59	HACIENDA PAVONES - INTERCAMBIADOR	HACIENDA DE PAVONES	231	1	12,0	0,6	3
171	47	7854	13	110	AV. PABLO NERUDA 106 - P.P.	PABLO NERUDA	0	1	9,0	0,53	3
172	47	1146	13	110	AV. PABLO NERUDA 106 - P.P.	PABLO NERUDA	0	1	9,2	0,54	3
173	47	7853	13	110	AV. PABLO NERUDA 106 - P.P.	PABLO NERUDA	0	1	9,2	0,54	3
174	48	1145	13	110	AV. PABLO NERUDA 106 - P.P.	PABLO NERUDA	0	1	9,1	0,54	3
175	48	3173	20	84	JULIAN CAMARILLO - ALBADALEJO	JULIAN CAMARILLO	0	1	12,9	0,56	3
176	48	3090	15	3	ARTURO SORIA - SERRANO GALVACHE	JULIO DANVILA	1	2	12,4	0,29	3
177	49	3093	15	3	ARTURO SORIA - SERRANO GALVACHE	SERRANO GALVACHE	1	2	10,8	0,25	3
178	49	3096	15	4	ARTURO SORIA - SAN JUAN DE AVILA - ALONSO SAAVEDRA	ARTURO SORIA	275	1	8,9		3
179	49	3095	15	4	ARTURO SORIA - SAN JUAN DE AVILA - ALONSO SAAVEDRA	ARTURO SORIA	264	1	9,1	0,31	3
180	50	3097	15	5	ARTURO SORIA - RAMONET	ARTURO SORIA	271	1	9,1	0,38	3
181	50	3098	15	5	ARTURO SORIA - RAMONET	ARTURO SORIA	262	1	9,0	0,43	3
182	50	3113	15	8	ARTURO SORIA - NAVARRO AMANDI	NAVARRO AMANDI	1	2	12,3	0,32	3
183	51	3120	15	11	ARTURO SORIA - JOSE SILVA - ULISES	ARTURO SORIA	155	1	8,9	0,74	3
184	51	3121	15	12	ARTURO SORIA - BUESO PINEDA	BUESO PINEDA	31	2	7,6	0,17	3
185	51	570	15	12	ARTURO SORIA - BUESO PINEDA	ARTURO SORIA	125	1	9,3	0,44	3
186	52	571	15	12	ARTURO SORIA - BUESO PINEDA	ARTURO SORIA	152	1	9,8	0,46	3
187	52	596	15	13	JOSE SILVA - TORRELAGUNA	TORRELAGUNA	109	1	9,5	0,17	3
188	52	595	15	13	JOSE SILVA - TORRELAGUNA	RAMON Y CAJAL	107	1	10,5	0,44	3
189	52	7278	15	14	ACCESO M-30 - TORRELAGUNA	TORRELAGUNA	123	1	10,6	0,39	3
190	53	7279	15	14	ACCESO M-30 - TORRELAGUNA	TORRELAGUNA	0	1	9,4	0,52	3
191	53	7282	15	14	ACCESO M-30 - TORRELAGUNA	TORRELAGUNA	0	1	13,1	0,73	3
192	53	7283	15	14	ACCESO M-30 - TORRELAGUNA	TORRELAGUNA	0	1	7,9	0,17	3
193	53	3125	15	15	ARTURO SORIA - MANUEL MARIA IGLESIAS	MANUEL MARIA IGLESIAS	9	1	5,7	0,13	3
194	54	2386	15	15	ARTURO SORIA - MANUEL MARIA IGLESIAS	ARTURO SORIA	142	1	9,0	0,35	3
195	54	582	15	17	ARTURO SORIA - HERNANDEZ DE TEJADA	HERNANDEZ DE TEJADA	2	1	12,5	0,7	3
196	54	574	15	17	ARTURO SORIA - HERNANDEZ DE TEJADA	ARTURO SORIA	93	1	8,9	0,59	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES				
						Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
197	54	576	15	17	ARTURO SORIA - HERNANDEZ DE TEJADA	JOSEFA VALCARCEL	2	1	14,3	0,95
198	55	3150	15	20	ARTURO SORIA - MARQUÉS DE PICO VELASCO	ARTURO SORIA	82	1	9,4	0,5
199	55	610	15	21	AV. BADAJOZ - ARISTOTELES	BADAJOZ	15	2	13,1	0,66
200	55	636	15	22	JUAN PEREZ ZUÑIGA - MARIA ZAMBRANO	JUAN PEREZ ZUDIGA	8	1	9,8	0,61
201	55	7268	15	22	JUAN PEREZ ZUÑIGA - MARIA ZAMBRANO	JUAN PEREZ ZUDIGA	15	2	9,5	0,35
202	56	7260	15	24	JOSE DEL HIERRO - MISTERIOS	JOSE DEL HIERRO	63	1	11,4	0,6
203	56	7252	15	28	HNOS. PABLO - VIRGEN PORTILLO	TORRELAGUNA	3	1	12,5	0,69
204	56	7253	15	28	HNOS. PABLO - VIRGEN PORTILLO	VIRGEN DE LA FUENCISLA	33	2	8,0	0,16
205	56	644	15	28	HNOS. PABLO - VIRGEN PORTILLO	VIRGEN DEL PORTILLO	41	1	8,3	0,17
206	57	7255	15	28	HNOS. PABLO - VIRGEN PORTILLO	HERMANOS DE PABLO	47	2	11,7	0,56
207	57	643	15	28	HNOS. PABLO - VIRGEN PORTILLO	Estrecho de Corea	6	1	12,5	0,7
208	57	886	15	29	ALCALA - GENERAL ARANAZ	GENERAL ARANAZ	1	1	6,1	0,15
209	57	611	15	31	ALCALA - ARTURO SORIA	ARTURO SORIA	2	1	10,8	0,62
210	58	616	15	31	ALCALA - ARTURO SORIA	HERMANOS GARCIA NOBLEJAS	1	1	12,0	0,39
211	58	617	15	31	ALCALA - ARTURO SORIA	ALCALA	419	2	19,6	0,73
212	58	7250	15	32	VIRGEN PORTILLO - VIRGEN SAGRARIO	VIRGEN DEL SAGRARIO	19	2	15,0	0,63
213	58	2372	15	35	JOSE DEL HIERRO - VIRGEN DEL SAGRARIO	JOSE DEL HIERRO	2	2	11,7	0,53
214	59	1345	15	36	ALCALA - VICENTE ESPINEL	PILEO	2	2	7,7	0,17
215	59	1999	15	38	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ARGOS	DOCTOR CIRAJAS	22	2	11,9	0,36
216	59	7245	15	40	VIRGEN SAGRARIO - VIRGEN LLUC	VIRGEN DE LLUC	68	1	6,1	0,2
217	59	7246	15	40	VIRGEN SAGRARIO - VIRGEN LLUC	VIRGEN DE LLUC	66	2	7,8	0,24
218	60	6386	15	42	FLORENCIO LLORENTE - VIRGEN LLUC	JOSE DEL HIERRO	0	1	12,0	0,63
219	60	6387	15	42	FLORENCIO LLORENTE - VIRGEN LLUC	JOSE DEL HIERRO	1	2	12,0	0,63
220	60	1997	15	46	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - VITAL AZA	VITAL AZA	106	1	12,0	0,43
221	61	7239	15	52	ALCALA - MATEO GARCIA	MATEO GARCIA	1	1	7,5	0,17
222	61	7425	15	53	ALCALA - ALCALDE LOPEZ CASERO	JOSE VILLENA	1	2	7,4	0,15
223	61	4836	15	55	ALCALA - FERNANDEZ LANSEROS	RAQUEL MELLER	1	2	10,0	0,56
224	62	4838	15	55	ALCALA - FERNANDEZ LANSEROS	JOSE MARIA FERNANDEZ LANSEROS	1	2	9,9	0,23
225	62	637	15	56	VITAL AZA - GUTIERRE CETINA	VITAL AZA	35	2	12,1	0,55
226	62	3067	15	59	ASCAO - LUIS RUIZ	ASCAO	52	1	10,1	0,59
227	63	6382	15	59	ASCAO - LUIS RUIZ	LUIS RUIZ	27	2	12,4	0,37
228	63	3066	15	59	ASCAO - LUIS RUIZ	LUIS RUIZ	28	5	12,0	0,32
229	63	3065	15	59	ASCAO - LUIS RUIZ	ASCAO	56	3	12,0	0,52
230	64	4835	15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	RICARDO ORTIZ	1	1	10,2	0,41
231	64	633	15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	DAROCA	24	2	6,5	0,47
232	64	4833	15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	JOSE MARIA FERNANDEZ LANSEROS	17	2	12,3	0,56

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES					
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
233	64	632	15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	DAROCA	9	1	10,0	0,42	3
234	65	4834	15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	RICARDO ORTIZ	2	1	10,1	0,51	3
235	65	7825	15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	RICARDO ORTIZ	8	2	10,1	0,6	3
236	65	3069	15	64	ASCAO - EMILIO FERRARI	EMILIO FERRARI	75	1	11,9	0,63	3
237	65	3068	15	64	ASCAO - EMILIO FERRARI	ASCAO	31	1	9,4	0,32	3
238	66	4820	15	66	AV. DAROCA - SANTA PRISCA - CEMENTERIO	SANTA PRISCA	9	1	15,5	0,77	3
239	66	4819	15	66	AV. DAROCA - SANTA PRISCA - CEMENTERIO	LEDESMA	3	1	8,0	0,53	3
240	66	4821	15	66	AV. DAROCA - SANTA PRISCA - CEMENTERIO	SANTA GENOVEVA	0	1	11,3	0,54	3
241	66	3789	15	67	RICARDO ORTIZ - SAN MARCELO	RICARDO ORTIZ	34	3	10,9	0,33	3
242	67	3787	15	67	RICARDO ORTIZ - SAN MARCELO	RICARDO ORTIZ	32	2	9,8	0,54	3
243	67	3811	15	68	AV. MARQUES CORBERA - SANTA PRISCA	MARQUES DE CORBERA	64	1	8,5	0,42	3
244	67	3810	15	68	AV. MARQUES CORBERA - SANTA PRISCA	MARQUES DE CORBERA	67	1	9,5	0,3	3
245	67	3804	15	71	AV. MARQUES CORBERA - MARIA TERESA SAENZ	GERARDO CORDON	0	2	10,1	0,23	3
246	68	498	15	71	AV. MARQUES CORBERA - MARIA TERESA SAENZ	MARIA TERESA SAINZ DE HEREDIA	0	2	9,1	0,38	3
247	68	6345	15	72	JOSE LUIS ARRESE - SANTA IRENE	SANTA IRENE	1	2	11,9	0,33	3
248	68	6346	15	72	JOSE LUIS ARRESE - SANTA IRENE	JOSE LUIS ARRESE	69	1	8,4	0,6	3
249	68	6348	15	75	JOSE LUIS ARRESE - MARIA TERESA SAINZ	MARIA TERESA SAENZ DE HEREDIA	2	2	9,3	0,66	3
250	69	6347	15	75	JOSE LUIS ARRESE - MARIA TERESA SAINZ	JOSE LUIS ARRESE	5	1	17,7	0,74	3
251	69	6352	15	76	JOSE LUIS ARRESE - PEDRO LAFARGUE	PABLO LAFARGUE	11	1	5,5	0,09	3
252	69	6349	15	76	JOSE LUIS ARRESE - PEDRO LAFARGUE	JOSE LUIS ARRESE	79	1	9,6	0,64	3
253	69	2282	15	79	ARTURO SORIA - MANUEL URIBE	ARTURO SORIA	243	1	8,9	0,4	3
254	70	2281	15	79	ARTURO SORIA - MANUEL URIBE	ARTURO SORIA	236	1	9,1	0,41	3
255	70	3835	15	85	VITAL AZA - LUIS RUIZ	VITAL AZA	64	2	12,0	0,57	3
256	70	7756	15	88	LOPEZ DE HOYOS - TORRELAGUNA - P.P.	TORRELAGUNA	112	1	7,6	0,35	3
257	70	7284	15	88	LOPEZ DE HOYOS - TORRELAGUNA - P.P.	TORRELAGUNA	0	1	9,2	0,42	3
258	71	6338	15	89	JOSE LUIS ARRESE - FELIX RDGUEZ FUENTE	JOSE LUIS ARRESE	0	1	9,3	0,25	3
259	71	6339	15	89	JOSE LUIS ARRESE - FELIX RDGUEZ FUENTE	JOSE LUIS ARRESE	13	1	6,2	0,39	3
260	71	1917	15	89	JOSE LUIS ARRESE - FELIX RDGUEZ FUENTE	FELIX RODRIGUEZ DE LA FUENTE	0	1	13,9	0,58	3
261	71	6340	15	89	JOSE LUIS ARRESE - FELIX RDGUEZ FUENTE	JOSE LUIS ARRESE	25	1	8,8	0,29	3
262	72	3799	15	90	AV. MARQUES CORBERA - MONTEJURRA	MONTEJURRA	0	5	11,1	0,35	3
263	72	3801	15	90	AV. MARQUES CORBERA - MONTEJURRA	MONTEJURRA	1	1	7,6	0,29	3
264	72	6403	15	91	AV. BADAJOZ - MARTINEZ VILLERGAS	BADAJOZ	52	2	13,3	0,7	3
265	73	6405	15	91	AV. BADAJOZ - MARTINEZ VILLERGAS	BADAJOZ	24	1	16,0	0,84	3
266	73	6402	15	91	AV. BADAJOZ - MARTINEZ VILLERGAS	MARTINEZ VILLERGAS	27	2	13,4	0,48	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES		TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
						Nº					
267	73	6404	15	91	AV. BADAJOZ - MARTINEZ VILLERGAS	MARTINEZ VILLERGAS	25	2	13,4	0,54	3
268	74	3823	15	92	SERVANDO BATANERO - JOSE MARIA PEREDA	SERVANDO BATANERO	37	2	6,8	0,23	3
269	74	3822	15	92	SERVANDO BATANERO - JOSE MARIA PEREDA	MARIA DE PEREDA	48	2	9,1	0,31	3
270	74	6125	15	95	AV. SAN LUIS - MESENA - BOMBEROS	GOLFO DE SALONICA	1	1	15,5	0,58	3
271	75	6126	15	95	AV. SAN LUIS - MESENA - BOMBEROS	MESENA	109	1	10,2	0,38	3
272	75	7296	15	96	AÑASTRO - MESENA	MESENA	100	1	10,4	0,55	3
273	75	3128	15	98	ARTURO SORIA - DIEGO AYLLON	ARTURO SORIA	140	1	8,9	0,59	3
274	76	3126	15	98	ARTURO SORIA - DIEGO AYLLON	DUQUE DE TAMAMES	1	2	7,0	0,24	3
275	76	3129	15	98	ARTURO SORIA - DIEGO AYLLON	SILVANO	2	1	8,2	0,22	3
276	76	3116	15	99	ARTURO SORIA - BELISANA	BELISANA	1	2	12,0	0,26	3
277	76	3115	15	99	ARTURO SORIA - BELISANA	ARTURO SORIA	184	1	9,6	0,8	3
278	77	2331	15	100	AV. BADAJOZ - TORRELAGUNA	TORRELAGUNA	61	1	15,3	0,7	3
279	77	7269	15	100	AV. BADAJOZ - TORRELAGUNA	BADAJOZ	62	2	13,0	0,72	3
280	77	2382	15	103	ARTURO SORIA - RAMIREZ DE ARELLANO	MANUEL MARAÑON	2	1	9,0	0,56	3
281	77	3162	20	41	SAN ROMUALDO - JULIAN CAMARILLO	JULIAN CAMARILLO	51	2	13,8	0,55	3
282	78	3163	20	41	SAN ROMUALDO - JULIAN CAMARILLO	SAN ROMUALDO	0	1	9,8	0,52	3
283	78	7060	20	42	SAN ROMUALDO - CRONOS	CRONOS	0	1	20,6	0,98	3
284	78	7064	20	42	SAN ROMUALDO - CRONOS	CRONOS	0	1	14,9	0,71	3
285	78	7063	20	42	SAN ROMUALDO - CRONOS	SAN ROMUALDO	0	1	9,5	0,6	3
286	79	7061	20	42	SAN ROMUALDO - CRONOS	ALBALA	0	2	13,4	0,64	3
287	79	954	14	32	DR. GARCIA TAPIA - MARROQUINA	MARROQUINA	114	3	13,5	0,71	3
288	79	953	14	32	DR. GARCIA TAPIA - MARROQUINA	DOCTOR GARCIA TAPIA	55	1	11,9	0,66	3
289	79	6593	13	64	AV. BUENOS AIRES - ARROYO DEL OLIVAR	BUENOS AIRES	30	1	9,3	0,32	3
290	80	6594	13	64	AV. BUENOS AIRES - ARROYO DEL OLIVAR	BUENOS AIRES	17	1	9,3	0,47	3
291	80	6597	13	64	AV. BUENOS AIRES - ARROYO DEL OLIVAR	BUENOS AIRES	32	1	9,3	0,47	3
292	80	6598	13	64	AV. BUENOS AIRES - ARROYO DEL OLIVAR	BUENOS AIRES	19	1	9,3	0,32	3
293	80	3781	16	32	MOSCATELAR - ASURA - ULISES	MOSCATELAR	15	1	8,1	0,15	3
294	81	3783	16	32	MOSCATELAR - ASURA - ULISES	ULISES	13	5	16,8	0,8	3
295	81	3780	16	32	MOSCATELAR - ASURA - ULISES	MOSCATELAR	0	1	7,8	0,22	3
296	81	6556	13	62	AV. SAN DIEGO - VIZCONDE ARLESSON	SAN DIEGO	0	1	7,1	0,36	3
297	81	6446	13	65	AV. BUENOS AIRES - AV. PALOMERAS	PALOMERAS	0	1	8,6	0,34	3
298	82	6444	13	65	AV. BUENOS AIRES - AV. PALOMERAS	BUENOS AIRES	46	1	12,1	0,57	3
299	82	6447	13	65	AV. BUENOS AIRES - AV. PALOMERAS	BUENOS AIRES	39	1	12,3	0,58	3
300	82	6449	13	65	AV. BUENOS AIRES - AV. PALOMERAS	PALOMERAS	0	2	15,3	0,61	3
301	82	3166	20	43	CRONOS - JULIAN CAMARILLO	JULIAN CAMARILLO	0	1	7,4	0,62	3
302	83	3168	20	43	CRONOS - JULIAN CAMARILLO	CRONOS	0	2	13,6	0,68	3
303	83	3169	20	43	CRONOS - JULIAN CAMARILLO	JULIAN CAMARILLO	53	2	13,0	0,72	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES					
							Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
304	83	3167	20	43	CRONOS - JULIAN CAMARILLO	JULIAN CAMARILLO	0	1	15,3	0,41	3
305	83	3109	15	69	ARTURO SORIA - EMILIO RUBIN	EMILIO RUBIN	1	2	10,3	0,31	3
306	84	2413	16	41	GLORIETA CHARALA	MAR ADRIATICO	13	1	9,4	0,21	3
307	84	2415	16	41	GLORIETA CHARALA	BARRANQUILLA	1	2	9,9	0,4	3
308	84	7331	16	41	GLORIETA CHARALA	MAR ADRIATICO	9	1	11,2	0,66	3
309	85	7327	16	41	GLORIETA CHARALA	BUCARAMANGA	2	1	7,8	0,19	3
310	85	6729	13	81	AV. PABLO NERUDA - DE LOS ANDALUCES	PABLO NERUDA	0	1	8,2	0,55	3
311	85	2363	13	81	AV. PABLO NERUDA - DE LOS ANDALUCES	PABLO NERUDA	0	1	8,0	0,57	3
312	86	4172	16	45	ACCESO ESTACION HORTALEZA - VIRGEN DEL CARMEN	VIRGEN DEL CARMEN	2	3	19,7	0,79	3
313	86	4169	16	48	ACCESO ESTACION HORTALEZA - DOÑA GUIOMAR	CAPITAN CORTES	13	2	16,6	0,53	3
314	86	3108	15	104	ARTURO SORIA - EMETERIO CASTAÑOS	EMETERIO CASTAÑOS	2	2	10,7	0,24	3
315	87	1150	13	70	AV. PABLO NERUDA - DE LOS LEONESES	PABLO NERUDA	0	1	10,3	0,4	3
316	87	3087	15	106	ARTURO SORIA - ELADIO LOPEZ VILCHES	ELADIO LOPEZ VILCHES	1	2	10,0	0,22	3
317	87	3086	15	106	ARTURO SORIA - ELADIO LOPEZ VILCHES	ARTURO SORIA	286	1	8,8	0,37	3
318	88	1099	19	15	VIALLANCA - GRAN VIA DEL ESTE	VIALLANCA	0	1	9,2	0,26	3
319	88	4199	16	34	MOSCATELAR - SILVANO	MOSCATELAR	34	1	7,7	0,37	3
320	88	4198	16	34	MOSCATELAR - SILVANO	MOSCATELAR	47	1	7,7	0,37	3
321	88	4322	16	34	MOSCATELAR - SILVANO	SILVANO	24	1	7,5	0,36	3
322	89	7333	16	36	GLORIETA MAR DE CRISTAL	AYACUCHO	0	1	13,0	0,35	3
323	89	73	16	36	GLORIETA MAR DE CRISTAL	AREQUIPA	0	1	13,9	0,73	3
324	89	71	16	36	GLORIETA MAR DE CRISTAL	EMIGRANTES	0	1	8,9	0,5	3
325	89	72	16	36	GLORIETA MAR DE CRISTAL	EMIGRANTES	24	1	8,9	0,23	3
326	90	4196	16	37	MOSCATELAR - PARMA	MOSCATELAR	7	1	7,7	0,43	3
327	90	4194	16	37	MOSCATELAR - PARMA	PARMA	27	1	8,7	0,2	3
328	90	4195	16	37	MOSCATELAR - PARMA	MOSCATELAR	2	1	7,7	0,37	3
329	90	4193	16	37	MOSCATELAR - PARMA	MOSCATELAR	4	1	7,7	0,43	3
330	91	4191	16	37	MOSCATELAR - PARMA	PARMA	29	1	8,8	0,2	3
331	91	2656	14	34	DR. GARCIA TAPIA - MOLINA SEGURA	DOCTOR GARCIA TAPIA	0	5	18,9	0,67	3
332	91	2655	14	34	DR. GARCIA TAPIA - MOLINA SEGURA	MOLINA DE SEGURA	2	1	11,7	0,3	3
333	91	4582	16	49	ACCESO ESTACION HORTALEZA - AV. SAN LUIS	CRTA ACCESO ESTACION DE HORTALEZA	8	1	10,5	0,53	3
334	92	7351	16	50	GREGORIO SANCHEZ HERRAEZ - SANTA VIRGILIA	BARRANQUILLA	19	2	10,1	0,56	3
335	92	7350	16	50	GREGORIO SANCHEZ HERRAEZ - SANTA VIRGILIA	SANTA VIRGILIA	0	2	11,4	0,63	3
336	92	4190	16	51	MOSCATELAR - MILAN	MOSCATELAR	23	1	7,8	0,43	3
337	92	4189	16	51	MOSCATELAR - MILAN	MOSCATELAR	20	1	7,7	0,28	3
338	93	4188	16	51	MOSCATELAR - MILAN	MILAN	25	1	7,3	0,16	3
339	93	4187	16	51	MOSCATELAR - MILAN	MOSCATELAR	24	1	8,0	0,44	3
340	93	4185	16	51	MOSCATELAR - MILAN	MILAN	27	1	7,3	0,18	3
341	93	4186	16	51	MOSCATELAR - MILAN	MOSCATELAR	25	1	7,8	0,29	3
342	94	7271	15	111	AV. BADAJOZ - MADRE ANTONIA PARIS	BADAJOZ	21	1	7,0	0,5	3
343	94	6119	15	112	MESENA - ELADIO LOPEZ	ELADIO LOPEZ VILCHES	18	2	10,3	0,35	3

Nº ACTUACIÓN	MES EJECUCIÓN	CÓDIGO PASO PEAT.	DISTRITO	CRUCE	INTERSECCION	PASO DE PEATONES	Nº	TIPO DE ACTUACIÓN	LENGTH	VMAX	COD
					VILCHES - BOMBEROS						
344	94	6120	15	112	MESENA - ELADIO LOPEZ VILCHES - BOMBEROS	MESENA	101	2	9,6	0,46	3
345	94	6121	15	112	MESENA - ELADIO LOPEZ VILCHES - BOMBEROS	ELADIO LOPEZ VILCHES	20	2	10,5	0,36	3
346	95	1147	13	84	AV. BUENOS AIRES - AV. PABLO NERUDA	BUENOS AIRES	78	1	11,6	0,41	3
347	95	6580	13	84	AV. BUENOS AIRES - AV. PABLO NERUDA	PABLO NERUDA	0	1	10,6	0,24	3
348	95	6579	13	84	AV. BUENOS AIRES - AV. PABLO NERUDA	PABLO NERUDA	0	1	8,4	0,37	3
349	95	6577	13	84	AV. BUENOS AIRES - AV. PABLO NERUDA	BUENOS AIRES	80	1	9,3	0,49	3
350	96	6576	13	84	AV. BUENOS AIRES - AV. PABLO NERUDA	PABLO NERUDA	0	1	9,0	0,2	3
351	96	4221	20	49	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ALBAIDA	ALBAIDA	0	1	11,7	0,24	3
352	96	6384	15	81	ALCALA - FEDERICO GUTIERREZ	FEDERICO GUTIERREZ	2	2	9,2	0,2	3

Tipo de actuación: 1=ejecución de una orejeta en línea, 2=ejecución de dos orejetas en línea, 3=ejecución de una orejeta en batería, 4=ejecución de dos orejetas en batería y 5=ejecución de una orejeta en línea y otra orejeta en batería.

ANEXO PLAN MÍNIMO DE MANTENIMIENTO E INSPECCIONES

ANEJO: PLAN MÍNIMO DE MANTENIMIENTO E INSPECCIONES

A continuación se describen las operaciones mínimas a realizar objeto del presente Pliego sin coste adicional para el Ayuntamiento de Madrid

- El mantenimiento preventivo, limpieza, pintado y reparación de las averías cuya programación y resultado deberá estar registrado y se comunicará a los Servicios Técnicos.
- De todas las actuaciones se tomará debido registro en el “Programa de Gestión de Conservación Preventiva”
- El umbral 1 mostrado es el máximo retraso permitido para la ejecución de cada labor. Una vez superado dicho valor se penalizará de acuerdo a lo indicado en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares, en función del retraso acumulado.

1.1 Mantenimiento general de las instalaciones

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Inspección de funcionamiento de cruce	Comprobación de funcionamiento y buen uso de la totalidad de los elementos visibles del cruce (soportes, semáforos y sus ópticas, avisadores acústicos, pulsadores de peatones, tortillería, estado de cierres, etc).	Dos veces por semana	1	2	10
Sustitución masiva de ópticas inacndescencia	Sustitución masiva de lámparas de todos los elementos del cruce siguiendo plan de actuación previamente establecido.	Anual	20	30	60
Sustitución masiva de ópticas Leds	Sustitución masiva de lámparas de todos los elementos del cruce siguiendo plan de actuación previamente establecido.	Quinquenal	120	180	300

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Limpieza de soportes	Limpieza completa de soportes de elementos semafóricos o de regulación (incluso interior en el caso de elementos de regulación); incluyendo retirada de papeles pegados y pegatinas, así como reparación puntual de pequeños desperfectos y repintado de los mismos.	Trimestral	10	15	30
Limpieza de semáforos	Limpieza completa (interior y exterior) de elementos semafóricos (semáforos, avisadores acústicos, pulsadores de peatones, etc); incluyendo retirada de papeles pegados y pegatinas, así como reparación puntual de pequeños desperfectos y repintado de los mismos.	Trimestral	10	15	30
Pintura de soportes	Repintado completo de soportes de elementos semafóricos o de regulación, incluyendo limpieza previa del elemento, retirada de capas de pintura deteriorada o levantada, lijado de superficies, aplicación de una mano de imprimación y una de esmalte.	Bianual	30	40	90

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Pintura de semáforos	Re pintado completo de elementos semafóricos; incluyendo limpieza previa del elemento, retirada de capas de pintura deteriorada o levantada, lijado de superficies, aplicación de una mano de imprimación y una de esmalte.	Bianual	30	40	90

1.2 Vigilancia general de las instalaciones

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Control actuaciones Vía Pública	Vigilancia y control de actuaciones que se lleven en la Vía pública y afecten directa o indirectamente a las instalaciones. Identificación del posible causante.	quincenal	5	10	15
Control de Obras de terceros	Control de todas las actuaciones que se realicen por terceros a las instalaciones de tráfico, comunicando la incidencia de forma inmediata. Control de posibles daños sobre cableado o tubulares. Comprobación final de la instalación y de holguras en las canalizaciones.	Inspección mínima una vez por semana. En caso necesario se realizaran todas las que sean necesarias.	1	3	5

1.3 Mantenimiento de infraestructura y superestructura

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			20	30	60
Comprobación de infraestructura	Comprobación del estado de elementos visibles de infraestructura (arquetas, etc) incluyendo su limpieza, marcado de cables y eliminación de cables antiguos sin servicio.	Anual	20	30	60
Comprobación de infraestructura	Comprobación del estado de la red de tierras desde arquetas y soportes, incluyendo comprobación de conexiones y apriete de bornas si resultase necesario. Medición de la resistencia de tierras.	Anual	20	30	60
Comprobación de cableado de energía	Comprobación, desde las arquetas o soportes, del estado de conservación y aislamientos del cableado de energía.	Bianual	30	40	90
Comprobación de cableado de comunicaciones	Comprobación, desde las arquetas o soportes, del estado de conservación y aislamientos del cableado de comunicaciones. Realización de pruebas de atenuación de señal	Bianual	30	40	90
Comprobación de oxidación de soportes	Comprobación del estado de oxidación de soportes.	Anual	20	30	60

1.4 Detectores

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Control simple de funcionamiento	Control del listado de detectores y su funcionamiento con ayuda de aplicaciones informáticas adecuadas y su comprobación en calle cuando sea necesario.	Diario	1	2	5
Comprobación de funcionamiento y espiras.	Comprobación de funcionamiento de los detectores y ajuste de los mismos, comprobación de conexionados y estado de las espiras	Trimestral	10	15	30
Comprobación de contaje	Comprobación del correcto contaje de los detectores instaladas, comparando las mediciones de las obtenidas por aforos manuales realizados simultáneamente	Anual	20	30	60

Cuando se detecte en las regatas de detectores o en la conexión con las cajas o reguladores de pérdida de resina, producto asfáltico o material de protección, se procederá en un plazo no inferior de 72 horas a su reposición, estando incluida esta actuación en las labores de mantenimiento y no supondrá abono posterior alguno

1.5 Detectores por vision artificial

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	5
Control simple de funcionamiento	Control del listado de detectores y su funcionamiento con ayuda de aplicaciones informáticas adecuadas y su comprobación en calle cuando sea necesario.	Diario	1	2	5
Ajuste y actualización del software de gestión	Actualización del software de gestión a la versión más reciente	Semestral	15	30	60

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	5
Comprobación de tarjetas de gestión y conexiones de datos	Comprobación de funcionamiento de las tarjetas de gestión. Comprobaciones y pruebas de conexiones de datos	Semestral	15	30	60
Limpieza y verificación de anclajes de óptica	Limpieza de la óptica con productos no abrasivos y comprobación de ajuste y orientación de la misma a situación normal	Anual	20	30	60
Comprobación de contaje	Comprobación del correcto contaje de los detectores instaladas, comparando las mediciones de las obtenidas por aforos manuales realizados simultáneamente	Anual	20	30	60

1.6 Reguladores

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Prueba de funcionamiento.	Chequeo completo y comprobación de parámetros y programación. Comprobación de documentación.	Semestral	15	30	60
Comprobación de demandas de actuación (Solo en cruces actuados)	Ajuste de detectores y comprobación de funcionamiento para distintas demandas y niveles de tráfico	Semestral	15	30	60
Comprobación de alimentación y ventilación.	Comprobación y sustitución, si procede, de la fuente de alimentación, filtros, ventiladores y termostatos.	Semestral	15	30	60
Comprobación de conexionados, automatismos y aparallaje.	Comprobación de conexionados eléctricos y de comunicaciones. Comprobación y sustitución, si procede, de automatismos y aparallaje	Anual	20	30	60

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
	eléctrico o electrónico. Comprobación de las puestas a tierra				

1.7 Centrales y nodos de comunicaciones

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Prueba de funcionamiento.	Chequeo completo y comprobación de parámetros y programación. Chequeo completo de hardware y software.	Semestral	15	30	40
Comprobación de baterías (en caso de existir)	Chequeo y comprobación de batería tensión de salida, estado de carga y su funcionalidad.	Semestral	15	30	40
Comprobación de alimentación y ventilación.	Comprobación y sustitución, si procede, de la fuente de alimentación, filtros, ventiladores y termostatos.	Semestral	15	30	40
Comprobación de conexionados, automatismos y aparallaje.	Comprobación de conexionados eléctricos y de comunicaciones. Comprobación y sustitución, si procede, de automatismos y aparallaje eléctrico o electrónico. Comprobación de las puestas a tierra	Anual	20	30	40

1.8 Sistemas de alimentación ininterrumpida (saís)

DENOMINACION	CONTENIDO	PERIODICIDAD	Umbrales en días laborales		
			1	2	3
Comprobación y actualización del SAI	Chequeo y comprobación del SAI, funcionalidad, tensiones de entrada y salida, estado de carga de baterías internas y su sustitución si procede. Actualización de versión de software.	Semestral	15	30	40
Comprobación de baterías	Chequeo y comprobación de baterías y estado de carga y su funcionalidad.	Semestral	15	30	40
Comprobación de alimentación y ventilación.	Comprobación y sustitución, si procede, de la fuente de alimentación, filtros, ventiladores y termostatos.	Semestral	15	30	40
Comprobación de conexionados, automatismos y aparallaje.	Comprobación de conexionados eléctricos y de comunicaciones. Comprobación y sustitución, si procede, de automatismos y aparallaje eléctrico o electrónico. Comprobación de las puestas a tierra	Anual	20	30	40

1.9 Detector por lectura de matrícula.

- Diariamente: revisión visual desde el Centro de Gestión de Movilidad verificando la correcta visión de la cámara, correcta detección de placa y lectura de los caracteres de las matrículas.
- Una vez al mes: comprobación de funcionamiento y ajuste in situ, verificación de leds de control.
- Una vez cada seis meses: verificación de la pieza de anclaje, limpieza de objetivo.

1.10 Equipamiento informático

- Diariamente: verificación de su funcionamiento, inspección in situ de Sala de Servidores y de equipos en calle
- Actualización de licencias de antivirus y seguridad informática de los equipos clientes y servidores con actualización diaria de ficheros de control.
- Diariamente la realización de backup total.
- Soporte permanente 24x7 de todos los servidores según contrato de mantenimiento con la empresa fabricante de los equipos.
- Cada 12 meses Actualización del software del sistema operativo y sistema de aplicación de gestión de la movilidad.
- Comprobación del buen estado de los tubulares mediante las actuaciones siguientes:
 - Detección de posibles obras ó efectos externos que puedan afectar a los tubulares, realizando un parte para su anotación en el GIS, con datos gráficos de las afecciones y datos de los responsables de la afección y duración.
 - Control de que las obras se realizan sin destrozar los tubulares o reponiendo todos los elementos afectados.
 - Prueba de holgura en los cables, una vez finalizada la obra, mediante el uso de cañas, cuando se requiera..Emisión de un informe de conformidad (o no) con las reparaciones realizadas
 - Una vez cada dos años, se realizará una limpieza general (con retirada de cables fuera de servicio), detectándose y registrándose los puntos de obstrucción o tramos inutilizables en el sistema GIS
- Reposición de columnas y soportes.
 - Cuando antes de finalizar el periodo de amortización estipulado de 15 años, alguna columna, báculo ó soporte de chapa de acero necesitará su sustitución por presentar oxidación que pusiera en peligro su estabilidad y hubieran transcurrido más de 5 años, se distinguirán dos casos:
 - Que exista corrosión externa motivada por una mala conservación ó ausencia de protección de pintura, aún en los casos de pequeños golpes sufridos por las columnas, báculos y soportes, que puedan suponer un foco inicial de corrosión y aumentado a lo largo del tiempo. Entonces la reposición de los correspondientes soportes, de chapa de acero galvanizado, se hará por el adjudicatario del contrato sin cargo para el Ayuntamiento.
 - Que sólo exista corrosión interna, en cuyo caso el adjudicatario del contrato queda obligado a detectarla, mediante comprobación sistemática anuales de los espesores reales de chapa, con medios de auscultación propios y avisará a los Servicios Técnicos Municipales que inspeccionen los soportes. Si se comprueba que los defectos

observados no han ido acompañados por una conservación y repintado exterior deficientes, la reposición de soportes de chapa de acero galvanizado, se realizará con cargo al Ayuntamiento, como reposición de elemento en malas condiciones.

- En cualquier caso la responsabilidad de los accidentes que pudieran producirse por el mal estado de cualquier soporte, será imputable al adjudicatario del contrato, el cual deberá avisar con suficiente antelación, a los Servicios Técnicos Municipales.
- En el caso de que los Servicios Técnicos Municipales lo establezcan, el adjudicatario del contrato reparará los soportes defectuosos mediante el acoplamiento y soldadura, en la zona inferior de los mismos, de un tubo de chapa de acero galvanizado de 1 metro de longitud aproximadamente y espesor mínimo de chapa igual al del soporte, reponiendo a la vez la correspondiente puerta de registro.
- El mantenimiento preventivo obliga a realizar las revisiones periódicas de todos los elementos del sistema, con las siguientes frecuencias:
 - Equipos del Centro de Control: Comprobación, ajuste y limpieza al menos una vez cada dos meses, excepto las pantallas de monitores que deberán limpiarse dos veces cada mes.
 - Equipos exteriores: Comprobación, ajuste y limpieza al menos una vez cada dos meses.
 - Elementos de transmisión (cables y amplificadores): un especialista en electrónica, con dedicación completa al servicio de conservación, realizará diariamente la inspección y vigilancia de las líneas e informará por escrito de las instalaciones comprobadas y del resultado de las mismas. Cada día y dentro de un plazo máximo de 48 horas, la información será entregada a los Servicios Técnicos. Se incluyen en este apartado la puesta a punto y verificación de equipos.
 - La limpieza y pintado, una vez al año, de todos los elementos exteriores que lo precisen, incluyendo cajas, postes, soportes, chasis y cualquier elemento que esté a la intemperie y necesite protección contra la oxidación.
- Instalaciones eléctricas de baja tensión:
 - Los posibles abonos a Compañía suministradora de energía o a las Empresas Colaboradoras, reconocidas por la Comunidad de Madrid, para la realización de las inspecciones obligatorias Reglamentarias.
 - Sustitución de todo tipo de automatismo y aparellaje eléctrico con las modificaciones que se precisen en las acometidas o cuadros eléctricos, puertas, cerraduras, etc.
 - Sustitución de todo aquello que se incluye en la denominación de pequeño material eléctrico: tomas de corriente, interruptores, pulsadores, pilotos de señalización, ventiladores, etc.
 - Revisiones generales programadas de baja tensión y medidas de toma de tierra al menos una vez al año, en época estival.
 - Verificación y cálculo de las instalaciones que presenten algún tipo de anomalía comprobando que las pérdidas por longitud son inferiores al 3%

según $e=(2PI)/(rhoVS)$ donde P =potencia, I =longitud, ρ =conductividad del cobre, V =tensión de trabajo máxima y S = sección del conductor, siendo $c.d.t. (\%) = (e \times 100)/V$ y comprobando adicionalmente la Intensidad de la instalación considerada como resistiva $I=P/V$ con la potencia total y tensión de suministro. El adjudicatario del contrato podrá utilizar otras fórmulas siempre que se detalle el procedimiento y de valores ajustados a la realidad.

- La comprobación y puesta a punto de los equipos de las reparaciones de los desperfectos ocasionados por terceros.
- Dentro del mantenimiento preventivo y comprendido en los costes de conservación, se realizará una inspección anual detallada de todas las estructuras del sistema (pórticos, banderolas, cimentaciones, uniones estructurales, anclajes, etc), desarrollándose un inventario de su estado y necesidades de actuación, definiendo un proyecto de reparación de aquellas deficiencias detectadas susceptibles de producir un daño. La primera inspección se realizará en los tres primeros meses del contrato.
- Los trabajos de conservación y mantenimiento de los equipos del CGM y anejos, así como sus eventuales reformas, incluyen las siguientes obligaciones:
 - Mantenimiento preventivo: el adjudicatario del contrato deberá proceder al mantenimiento preventivo e inspección técnica periódica, de todos los elementos y equipos que componen las instalaciones, tanto de los clientes disponibles en el CGM como en las dependencias municipales a las que preste servicio el Sistema de Control de Accesos e infracciones.
 - Como comprobaciones y trabajos propios del centro se definen, al menos una vez cada seis meses: revisión y sustitución en su caso de las fuentes de alimentación, inspección del conexionado, limpieza interior de equipos, ajuste y reparación de deterioros.
 - Reparación de Avería. La reparación inmediata de las averías que se produzcan en las instalaciones que son objeto de este contrato, deberá llevarse a cabo en forma eficiente y rápida, cualquiera que sea el origen o causa de la misma.
 - Si el adjudicatario del contrato no dispone de los repuestos adecuados para la reparación de algunas anomalías, podrá, previa autorización de los Servicios Técnicos Municipales, proceder a la sustitución del equipo afectado por otro que pueda, como mínimo, cumplir las mismas funciones que cumplía el equipo retirado, sin que la instalación y el posterior mantenimiento de estos nuevos equipos suponga coste alguno para el Ayuntamiento
 - Partes Periódicos. El adjudicatario del contrato presentará a los Servicios Técnicos Municipales, la comunicación escrita sobre todos los trabajos de reparación, mantenimiento y modificaciones que se efectúen en los equipos del CGM, aportando para ello un libro anual de

incidencias, que por duplicado estará en posesión de aquellos Servicios Técnicos y del propio adjudicatario.

- La asistencia in situ del personal del adjudicatario del contrato en el CGM se efectuará, salvo casos de urgencia, durante el horario laboral tipo del Jefe del DTT durante todos los días laborables. El tiempo de respuesta ante averías será, como máximo, de 2 horas y a partir de ese momento esfuerzo continuado hasta la resolución de la avería.
- Cableados, empalmes, cajas y repartidores de fibra óptica:

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

El presente pliego será de aplicación a las obras y trabajos en instalaciones de control de la movilidad (prestaciones P2 a P5 y similares incluidas en otras prestaciones), así como a la redacción de los proyectos de inversiones iniciales y periódicas.

2. ZANJAS.

2.1. MATERIALES:

Tubos:

Los tubos utilizados serán de polietileno de alta densidad de ciento diez milímetros (110 mm) de diámetro exterior, de doble capa corrugada y de color rojo la exterior y lisa e incolora la interior.

Los tubos cumplirán la Norma UNE EN 50086-2-4(uso normal N) y las especificaciones complementarias que se definen a continuación.

- Diámetro exterior: 110 mm. Tolerancia: +2,0 mm.
- Diámetro interior mínimo: 95 mm.
- Los espesores serán los indicados por el fabricante en sus catálogos y se comprobarán a su recepción. La unión de los tubos se realizará mediante manguitos de unión, que suministrará el fabricante

Deberán emplearse tapones suministrados por el fabricante para el posible cierre del sistema de tubos y, en todo caso, para asegurar su limpieza durante el proceso de construcción de las canalizaciones.

En los tapones sólo se marcará el nombre del fabricante o la marca de fábrica. Los tubos deberán estar marcados a intervalos regulares entre un mínimo de un metro (1 m) y un máximo de tres metros (3 m). El marcado será fácilmente legible y duradero.

Las normas que rigen este punto, y que se deben seguir, son las siguientes:

CÓDIGO DE NORMA	TÍTULO DE LA NORMA
UNE-EN 50086-1	Sistemas de tubos para Instalaciones Eléctricas. Requisitos Generales.
UNE-EN 50086-2-1	Sistemas de tubos para Instalaciones Eléctricas. Requisitos Particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2	Sistemas de tubos para Instalaciones Eléctricas. Requisitos Particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3	Sistemas de tubos para Instalaciones Eléctricas. Requisitos Particulares para sistemas de tubos flexibles.

CODIGO DE NORMA	TITULO DE LA NORMA
UNE-EN 50086-2-4/A1	Sistemas de tubos para la conducción de cables. Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.
UNE-EN 60423	Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

Rellenos:

Los materiales de relleno se utilizaran, preferiblemente, procedentes de la excavación y se ajustarán a lo indicado en el apartado “Rellenos localizados” del PCTG. El uso de material procedente de la excavación puede resultar válido para ser utilizado como posterior relleno, salvo en aquellos casos en que debido a la existencia de bolos, cascotes, etc, no cumpla las prescripciones mínimas del apartado citado de PCTG. Se buscará la reutilización de los “residuos de construcción y demolición” (RCD) en la misma obra para operaciones de relleno, siguiendo lo marcado en la Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid

La última tongada se extenderá una capa de arena de miga seleccionada de 15 cm de espesor, que se ajuste a lo especificado en el apartado “Subbases de arena de miga” del PCTG.

Hormigón de base:

Las bases de hormigón hidráulico convencional para firmes, consisten en una capa de hormigón hidráulico de espesor determinado en normalización de elementos constructivos, según el tipo de firme del que se trate, compacto mediante vibrado.

Salvo que el proyecto constructivo defina lo contrario, el hormigón a emplear en bases de firme acera será HNE-15/P/40.

El Director de obra podrá autorizar la utilización de hormigones magros para el relleno localizado de calas de pequeño tamaño.

Reposición de pavimentos:

Los pavimentos a restituir serán del mismo tipo, características y dimensiones del existente.

En casos de pavimentos de aglomerado asfáltico para calzadas el espesor de capa de roadura será de entre 4 y 6 cm con aglomerado asfáltico en caliente tipo AC-16/22-rodadura-D/S- porfírico o siliceo. En caso de espesores superiores a los 10 cm se extenderá capa intermedia del tipo AC-22/32-intermedia-G-árido calizo.

En cualquier caso la restitución de pavimento final se solapara, al menos, 15 cm a cada lado de la zanja con el pavimento existente, eliminando zonas deterioradas adyacentes a la zanja.

2.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

Los tubos se suministran en tramos con una longitud que permita su correcto transporte a obra.

Este tramos serán fácilmente empalmables con los accesorios tipo collarín que también adecuarán las características contempladas en la norma.

Los tubos y sus accesorios, deberán ser capaces de soportar los esfuerzos susceptibles de aparecer durante el transporte, el almacenamiento y puesta en obra y uso.

Como norma general el número máximo de cables a canalizar en cada tubo no ocupará una superficie mayor del 60% del área interior útil del tubo. Así mismo se dispondrá en distinto tubular los cables de tensión y los de comunicaciones.

Como norma general se instalarán dos (2) tubos de protección en aceras y tres (3) en cruces de calzadas. Este número mínimo se aumentará cuando el número de cables a canalizar así lo aconseje.

Debido a la gran cantidad de cables a canalizar, las canalizaciones serán separativas en la zona de cruces semaforizados, pudiendo ser compartidas con otros servicios en las comunicaciones entre cruces.

Las zanjas se ajustarán a las dimensiones mínimas indicadas en la N.E.C. Los tendidos serán lo más recto posible, no admitiéndose curvas de radio inferior a 40 metros.

No se procederá al tapado de las zanjas hasta que hayan sido inspeccionados por la Dirección de Obra.

La apertura, relleno y compactación de las zanjas, se ajustará a lo especificado sobre excavación en zanja y pozo y rellenos localizados de este P.C.T.G., con los condicionantes indicados en el párrafo siguiente.

En los cruces de calzadas, el relleno situado entre la cara superior del macizo protector de los tubos y la cara inferior de la base del pavimento, se ejecutará con arena de miga a la que se le exigirán las mismas condiciones de compactación que a la sub-base granular del firme adyacente a la zanja. Para conseguir este grado de compactación la arena de miga se extenderá y compactará en una (1) o dos (2) capas, según sea el espesor del relleno a realizar.

El tendido de los tubos se efectuará cuidadosamente, asegurándose que en la unión los manguitos queden perfectamente acoplados; así como que una vez colocados, la deformación que se observe en condiciones normales no sobrepase en ningún momento el 10% respecto de la alineación longitudinal teórica. Los tubos se colocarán completamente limpios por dentro, y durante la obra se cuidará de que no entren

materiales extraños, por lo que deberán taparse, de forma provisional, las embocaduras desde las arquetas.

Se cumplirán en todo momento las especificaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) relativa a canalizaciones entubadas (Secciones ITC-BT-07 y ITC-BT-21). Se evitarán en lo posible, los cambios de dirección de los tubos. Para facilitar el tendido de cables, en los tramos rectos se instalarán arquetas intermedias, como máximo cada 40m. Esta distancia podrá modificarse en función de derivaciones, cruces u otros condicionantes varios.

En los cruces de calzada se cuidará, especialmente, el hormigonado exterior de los tubos con el fin de conseguir un perfecto macizado de los mismos.

Para zanjas que desemboquen en arquetas ya existentes, o donde ya existan servicios instalados y las dimensiones marcadas no se cumplan, se documentará la situación y se informará a DTT que decidirá en cada caso qué realizar.

Para el aprovechamiento de canalizaciones existentes, se documentará la situación indicando claramente numero de tubos, profundidad de los mismos y cableado existente; y se informará a la DTT que decidirá en cada caso.

Con carácter general, una vez instalados los cables, por encima de ellos se colocará una cinta de señalización que advierta la existencia de cables eléctricos, fabricada en polietileno de color amarillo, de 15 cm de ancho y leyenda impresa ¡ATENCIÓN DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS! y la señal de RIESGO ELÉCTRICO.

La reposición de zonas ajardinadas incluirá la reposición de césped o plantas deterioradas en las mismas condiciones que las preexistentes.

2.3. MEDICIÓN Y ABONO:

La zanja para canalización se abonará por metro lineal totalmente terminada (medida esta a cinta corrida), incluyendo levantado del pavimento existente, excavación, preparación y tendido de los tubos de protección, relleno posterior de zanja y base de hormigón y sin incluir la reposición de la capa final de pavimento.

En aquellos casos en que, por orden de la dirección de obra, se suministren tubos de forma independiente, su abono se realizará por metro lineal de tubo colocado medido sobre la zanja en la que se vaya a colocar (medida esta a “cinta corrida”)

La medición de reposición del pavimento se realizará en metros cuadrados (m²) realmente colocados, incluyendo los solapes necesarios definidos en el apartado 2.1.

2.4. CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Tubos:

Los ensayos de rutina se referirán al marcado y control dimensional.

El suministro del material deberá ir acompañado con los certificados correspondientes de calidad, donde se indique la adecuación del proceso de fabricación en todo lo indicado en la norma 50086.2.4.

Dichos ensayos se refieren a las características de resistencia al impacto y compresión, la temperatura, el comportamiento eléctrico, la resistencia a ser penetrado y a la propagación de la llama.

Rellenos de zanja:

En fase de excavación se comprobará la calidad visual del material a reutilizar y se tomaran muestras representativas para efectuar los siguientes ensayos:

- Por cada 250 metros lineales de zanja: 1 Proctor normal según NLT-107
- Por cada 1000 metros de zanja: 1 Análisis granulométrico según NLT-104 y 1 determinación de límites de Attemberg según NLT-105 y 106.
- Por cada 1000 metros de zanja: 1 Determinación de materia orgánica según NLT-103204.
- Para cantidades inferiores, será la Dirección de obra la que determine el tamaño de los lotes y ensayos a realizar.

En fase de relleno se comprobará visualmente el espesor de las tongadas que en todo caso será inferior a los 3/2 del tamaño máximo de árido o a 30 cm.

El control de la compactación se realizarán determinaciones de humedad y de densidad cada 100 metros de zanja.

Para la aceptación y posibles penalizaciones será de aplicación lo dispuesto en los párrafos correspondientes del apartado “Control de compactación” de terraplenes.

Bases de hormigón:

Se tomará como lote tipo para la realización de ensayos de asiento de cono de Abrams y de resistencia a compresión una distancia de zanja de 300 metros.

Los criterios de aceptación y rechazo, así como las posibles penalizaciones se regirán por lo dispuesto en los apartados correspondientes del artículo referido a bases de hormigón hidráulico.

Reposición de pavimentos:

Regirán para este apartado los dispuesto en los artículos correspondientes según el material de reposición de que se trate.

En cualquier caso el lote mínimo para ejecución de los ensayos preceptivos será de 25 metros cuadrados.

3. ARQUETAS.

3.1. MATERIALES:

Las arquetas se ajustarán a las dimensiones mínimas indicadas en la N.E.C.; la cota mínima medida sobre la base de la arqueta al suelo no será inferior de 60 cm en arquetas de paso y de 80 cm en las de cruce.

Las arquetas de 60x60 se usarán para comunicación entre reguladores y/o reguladores y centralización

De manera general, se emplearán arquetas de 80X80 para los siguientes casos:

- Siempre que se realicen empalmes de fibra óptica
- Cuando en las arquetas haya más de tres entradas de canalización.
- En arquetas más próximas a regulador, cuando éstos sean de 12 grupos o más

Se podrán construir de hormigón o de fábrica de ladrillo macizo. Si el material empleado es hormigón, y la construcción se realiza in situ, se dotará a las paredes laterales de un ligero desplome para facilitar la retirada del encofrado. Si las arquetas se construyen de fábrica de ladrillo se enfoscarrán las paredes laterales interiores. Para facilitar el drenaje de la arqueta no se pavimentará, en ningún caso, su base.

Se admite la utilización de arquetas prefabricadas, que cumplirán la Norma UNE 201004

Los marcos y tapas de arquetas de 60 serán de fundición dúctil abisagradas según Norma UNE EN 124, clase B-125 según forma, dimensiones establecidas en las fichas de la N.E.C.

Los marcos y tapas de arquetas de 80 x 80, serán, igualmente, de fundición ductil cumpliendo Norma UNE EN 124, clase B-125 según forma y dimensiones establecidas en las fichas de la N.E.C.

Todos los marcos y tapas deberán de estar debidamente certificadas por entidad de calidad competente.

3.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

Se tendrá cuidado en que la entrada de los tubos a la arqueta quede bien acoplado, de manera que no queden cantos vivos o que puedan entrar elementos en ella como lodo, tierra, agua, roedores..., aplicando lo así dispuesto en la ITC-BT-07 del Reglamento Electrotécnico de baja tensión. Los extremos libres de los tubos se taparán para que no entren materias extrañas.

La parte superior de la obra se dispondrá de tal forma que se eviten los vertidos de terreno circundante sobre ella o en su interior.

3.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Normalmente las arquetas se abonarán por unidad totalmente ejecutada, incluida su correspondiente marco y tapa.

El precio incluye el suministro de los materiales y mano de obra, excavación y transporte de los productos sobrantes a vertedero.

Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos, maquinaria, materiales y operaciones necesarias para la correcta y completa ejecución de esta unidad, dentro de los plazos correspondientes según el programa de trabajos marcado.

En aquellos casos en que, por orden de la dirección de obra, se suministren tapas de arqueta, su abono se realizará por unidad de tapa completamente colocada.

3.4. CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los ensayos de aceptación se referirán al control dimensional de las arquetas. En lo referido a las tapas deberán de llevar gravado las siglas EN-124, carga de control, el nombre o sigla del fabricante, el logotipo del organismo de Control de Calidad que haya certificado su adaptación a la Norma.

Para los criterios de aceptación se estará alo dispuesto en el apartado 8 de la Norma UNE-EN-124-95.

4. CIMENTACIONES Y PERNOS DE ANCLAJE.

4.1. CARÁCTERISTICAS GENERALES

Las cimentaciones se adaptarán, en lo referido a dimensiones geométricas, a lo indicado en las fichas correspondientes de la N.E.C. Si la existencia de taludes o de cualquier otro condicionante impidiese la adopción de una cimentación normalizada, las cimentaciones necesarias se construirán de acuerdo con lo especificado en los documentos del Proyecto. En cualquier caso, los pernos de anclaje para los soportes indicados en el párrafo anterior, serán de la forma y dimensiones indicados en la N.E.C.

Para situar correctamente los pernos en la cimentación, el adjudicatario suministrará una plantilla por cada cinco (5) soportes o fracción. El material de la cimentación será hormigón en masa HM-20.P El acero utilizado para los pernos de anclaje será del tipo F-III, según la Norma UNE EN 10083-1, "Aceros para temple y revenido". Será perfectamente homogéneo y carecerá de sopladuras, impurezas y otros defectos de fabricación.

Las dimensiones y la rosca de los pernos de anclaje se adaptarán a lo indicado en las fichas correspondientes de la N.E.C. y será realizada por el sistema de fricción, según la Norma UNE 17704, "Rosca métrica ISO de empleo general. Medidas básicas". La

armadura de cimentación, en los casos de columnas de TV de 15 ó 20 metros de altura, será de acero B-400 en barras corrugadas.

4.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

El replanteo previo de los elementos se realizará siempre bajo la supervisión de la Dirección de obra.

Se comprobará, con carácter previo, que las subbases sobre las cuales se asienta cumplen con lo indicado en el artículo correspondiente a sub-bases de arena de miga.

La cimentación se colocará encastrada en la tierra o en el pavimento. En cimentaciones para regulador, éstas tendrán las mismas dimensiones del armario. Para estas cimentaciones se podrán usar bloques prefabricados de hormigón de idénticas dimensiones que las indicadas en la ficha correspondiente de la N.E.C. Se seguirá lo dispuesto en la instrucción EHE 08.

La instalación de columnas se realizará, de forma que su eje quede instalado a una distancia mínima de ochenta centímetros (80 cm) medida desde cara exterior de bordillo.

La instalación de báculos se realizará, de forma que su eje quede instalado a una distancia mínima de un metro (100 cm) medida desde cara exterior de bordillo, y alineado de forma que el báculo, una vez instalado, quede perpendicular al eje de calzada.

La instalación de reguladores y cajas auxiliares se realizará preferentemente en línea de bordillo y a distancia mínima de sesenta centímetros (80 cm) medida desde la cara exterior de aquél.

En aquellos casos en que el pavimento esté constituido por zonas terrizas, se mantendrán los condicionantes geométricos impuestos en las fichas de la N.E.C., aumentándose la distancia entre la cara superior de la cimentación y la rasante definitiva del terreno, que será de once centímetros (11 cm). En este supuesto, una vez colocada la columna o el báculo, se rellenará con hormigón HNE-15/P/40 el volumen comprendido entre la cara superior de la cimentación y el pavimento.

4.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Las unidades se abonarán por unidad real y completamente ejecutada. Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos complementarios para la total terminación de la unidad de obra (levantados de pavimento, excavaciones, etc) como maquinaria, materiales y operaciones necesarias para la correcta y completa ejecución de esta unidad, dentro de los plazos correspondientes según el programa de trabajos marcado.

En el caso de suministro de pernos, se abonará por unidad suministrada, incluida la parte proporcional de plantilla de fijación, según la proporción mínima indicado en el párrafo segundo.

4.4. CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Superficie de asiento

Con carácter previo se inspeccionará, visualmente, que la superficie de asiento se encuentra perfectamente nivelada y exenta de irregularidades.

Se comprobará que las dimensiones finales coinciden con las marcadas en las fichas correspondientes de la NEC y que las cotas de terminación y superficies vistas se encuentran perfectamente niveladas. Se rechazarán todas aquellas cuya superficie vista presente irregularidades y no se adapte a lo indicado anteriormente.

Aceros para armaduras

Se comprobará que la totalidad del material a utilizar viene acompañado de copia Certificado de Garantía del fabricante (CC-EHE definido en la Instrucción de Hormigón Estructural), que especifique de forma clara las características geométricas y mecánicas de la partida.

El control de materiales se realizará de acuerdo con la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08) para suministros de menos de 300 Tm.

Si las armaduras de acero se suministran ya elaboradas, corresponderá al taller de ferralla el control de recepción del acero. Mientras que en obra se realizará el control de recepción de la armadura elaborada.

Hormigones:

Para cimentaciones de hormigón en masa, El material empleado en será HM-20/P/40, definido en la EHE-08, mientras que para cimentaciones armadas el material será HA-25/P/20

Se procurará que la totalidad del hormigón para cimentaciones será fabricado en central y deberá ir acompañada de una hoja de suministro, cuyo contenido mínimo se establece en el Anexo nº 21 de la EHE-08. No se admiten hormigones fabricados in-situ.

A no ser que el hormigón provenga de empresa con distintivo de calidad oficialmente reconocido, según lo especificado en el Anexo 19 de la EHE-08, se controlará la consistencia y la resistencia a compresión de la partida suministrada, estableciéndose un lote de comprobación por cada 25 cimentaciones o fracción. En caso de cantidades inferiores, la dirección facultativa definirá en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares el tamaño del lote para un control estadístico.

5. CABLES

5.1. MATERIALES

Según el Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), los materiales a emplear en cada tipo de cable dependerán de la ubicación donde se encuentren dispuestos y de las funciones que desempeñarán en la instalación. Estos se pueden dividir en los siguientes grupos:

Cables de energía para líneas de enlace y acometida

El tipo de cable a emplear en la línea de enlace será cable RZ1-K 0,6/1 Kv. Debe seguir las características dispuestas en el REBT, la Norma UNE 21030:2003 y en las normas internas de cada compañía distribuidora.

En lo referido a línea de acometida entre la Caja General de Protección y Medida y el regulador, el tipo de cable a emplear será cable RZ1-K 0,6/1 Kv. Según REBT (ITC-BT-14), se trata de un cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV, con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Los cables son de características equivalentes a las de la norma UNE 21123-4.

Las secciones empleadas habitualmente en las líneas de acometida son:

- (A') CABLE DE 2X6 mm².
- (A) CABLE DE 2X10 mm²

Cable líneas semafóricas

Según REBT. (ITC-BT 07), los conductores de los cables utilizados en las líneas subterráneas serán de cobre y estarán aislados con mezclas apropiadas de compuestos poliméricos. Estarán además debidamente protegidos contra la corrosión que pueda provocar el terreno donde se instalen y tendrán la resistencia mecánica suficiente para soportar los esfuerzos a que puedan estar sometidos. El aislamiento y cubierta serán de polietileno reticulado.

Los cables de energía deben estar identificados por parte del fabricante según lo dispuesto en la norma UNE 21089-1:2002, y sus dimensiones y materiales de elaboración deben cumplir con la norma UNE 21123-4. Este tipo de cables deben tener en su identificación el marcado AS, que asegura los ensayos de comportamiento al fuego según la norma UNE 21123-4.

Para las líneas semafóricas se utilizará cable del tipo RV 0,6/1 Kv. Este tipo de cable deberá cumplir los requisitos especificados en la parte correspondiente de la Norma UNE 21123-2; tensión asignada 0,6/1 kV, con conductor de cobre clase 2, aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta policloruro de vinilo (V).

En caso de tendidos en galería o bandeja se utilizará cable del tipo RZ1-K 0,6/1 Kv, se trata de un cable no propagador del incendio, de tensión asignada 0,6/1 kV, con conductor de cobre clase 5 (-K), aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto

termoplástico con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Los cables son de características equivalentes a las de la norma UNE 21123-4.

Las secciones empleadas habitualmente en las líneas semafóricas son:

- (D) CABLE DE 4X2,5 mm².
- (E) CABLE DE 3X2,5 mm².
- (F) CABLE DE 2X2,5 mm².

Cable de puesta a tierra

CABLE HO7V-R. Conductor unipolar de tensión asignada 450/750 V, con conductor de cobre clase 2 (-R) y aislamiento de policloruro de vinilo (V). Tendrán características equivalentes a las de la norma UNE 21031-1

Las denominaciones y secciones empleadas habitualmente en son:

- (Z) CABLE DE 1X16 mm². Acometida a toma de tierra
- (W) CABLE DE 1X6 mm². Toma de Tierra

Aislados, mediante cables de tensión asignada 450/750V, con recubrimiento de color verde-amarillo, con conductores de cobre, de sección mínima 16 mm² para redes subterráneas, y de igual sección que los conductores de fase para las redes posadas, en cuyo caso irán por el interior de las canalizaciones de los cables de alimentación.

El conductor de protección que une cada soporte con el electrodo o con la red de tierra, será de cable unipolar aislado, de tensión asignada 450/750 V, con recubrimiento de color verde-amarillo, y sección mínima de 16 mm² de cobre.

Cable de comunicaciones de Pares

Cable Trenzado armado y apantallado para exteriores de pares 0,9 mm², con cubierta antirroedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos. El cable de pares suministrado según instalación podrá ser de: 4,6,10,16,20,25 y hasta 35 pares

La denominación genérica será (nP), siendo "n" el numero de pares

Cable de Fibra Óptica

El cable de fibra óptica será apto para exteriores, según Norma UNE EN 188000. La cubierta tendrá las siguientes características: antirroedores, resistente a la humedad, no propagador de la llama y carente de halógenos.

Las características mínimas de protección a cumplir serán las que figuran a continuación, admitiéndose configuraciones de cable con protecciones equivalentes o superiores.

- Cubiertas PESP-R de color azul RAL 5015
- Protección secundaria holgada y plástica de alta densidad para las fibras.

- Elemento de tracción central metálico (Sirga de acero 1x19+0 protegida con PE.B.D. negro).
- Espesor de cubierta interior de polietileno (nominal) 1 mm..
- Núcleo óptico relleno de compuesto antihumedad.
- Espesor de cubierta exterior de polietileno (nominal) 1.5 mm.
- Margen de temperatura de funcionamiento sin afectar las características de transmisión óptica entre -30°C y 70°C.

El cable suministrado podrá ser de: 4,8,16,32,64 y 128 fibras.

Como norma y salvo autorización expresa de la Dirección de Obra, no se instalaran cables de menos de 16 fibras siendo la distribución de servicios para estos cables la siguiente:

- Fibras 1, 2, 3 y 4: Trafico urbano
- Fibras 5, 6, 7 y 8: Cámaras de control de Tráfico
- Fibras 9 hasta 16: Otros servicios

La denominación genérica será (nF.O.), siendo “n” el numero de fibras del cable

- Características ópticas:
 - Fibra monomodo
 - Atenuación (valor máximo)
 - 1300 nm: 0,4 dB/Km
 - 1500 nm: 0,3 dB/Km
 - Dispersión:
 - < 3.5 ps/nm/Km (para 1.300 nm)
 - < 20 ps/nm/Km (para 1.500 nm)
- Características físicas:
 - Diámetro del núcleo 10 nm±1 nm
 - Diámetro del revestimiento: 125 nm± 3 nm
 - Error de concentricidad: núcleo/revestimiento < 1 nm
 - No circularidad del revestimiento < 2%
 - Diámetro de protección primaria (nominal): 250

Cables de espira

Se utiliza el cable plano H07V-K 450/750 V según norma UNE 21031-3. La sección nominal mínima de conductor será de 1,5 mm² formado por 30 conductores de 0,25 mm de diámetro (clase 5) de cobre recocido flexible y estañado.

Debe tener un aislamiento de goma de propileno-etileno (EPR) de un espesor superior a 0,8 mm, con recubrimiento exterior de policloropreno (PCP) de un espesor superior a 1,4 mm.(Tipo Pirolid)

El diámetro externo total será inferior a 7,2 mm.(Recomendable 6 mm).Debe soportar una temperatura de 90° C, teniendo características piroretardantes. Ocasionalmente debe soportar temperaturas de 20° C bajo cero sin que se produzcan agrietamientos ni fisuras.

5.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

Como norma general, se utilizarán los planos de ubicación del Sistema y los planos de distribución para la instalación del cableado

Antes de proceder al tendido de cables subterráneos se efectuará la limpieza de conductos y tendido del cable guía.

Para el tendido de cables en conductos principales, debe comprobarse que se tiene preparado el alambre para tiro y se debe asegurar, si se usa bobina, que ésta queda nivelada y que el cable se tira sin torcerse.

En el extremo del conducto, y para que el cable, al ser tendido no roce con la arista de aquél, se empleará una protección adecuada que pueda dejarse en el conducto.

Para que el cable no roce se colocará una almohadilla de cuerdas en el borde de la misma.

En las arquetas se atarán los extremos del cable entre sí, y con cualquier otro cable existente, con alambre de hierro y cobre, tan pronto como esté tendido el cable, mientras no se haga el empalme.

Para tendido de cable en galería o bandeja, se comprobará el estado de los soportes y bandejas, instalándose los metros necesarios para una continuidad del cable.

Los empalmes (en caso de ser necesarios por la utilización de varias bobinas) deberán de asegurar un grado de estanqueidad – según Norma UNE 20324- IP65, rango de temperaturas entre -20 °C y +60°C y tensión de aislamiento adecuada al tipo de cable a empalmar.

En los casos de tendidos grapeados a fachada bajo tubo de acero, se permite la utilización de cajas herméticas con grado de estanqueidad –según norma UNE 20324-IP65, grado de protección contra impactos –según norma UNE-EN-50102- IK10 y rango de temperaturas entre -20°C y +60°C

Todos los cables se montarán debidamente etiquetados y sin cocas excesivas.

Cables de energía para líneas de enlace y acometida:

La instalación en obra de líneas de enlace, se acomodará necesariamente a las condiciones de las compañías distribuidoras y del REBT para este tipo de líneas.

Las líneas de acometida se instalarán sin cocas o sobre-longitudes excesivas, permitiéndose estas solamente en las arquetas finales y con una longitud máxima de 1 metro.

Todos los cables se marcarán con la nomenclatura A-DDCC, donde

- A: Tipo de cable (A ó A')
- DDCC: Número del cruce al cual alimenta (con la nomenclatura Distrito – Cruce)

Cables semafóricos:

Los conductores de alimentación a los puntos de luz que van por el interior de los soportes, deberán ser aptos para trabajar en régimen permanente, a temperaturas ambientales de setenta grados centígrados (70°C). Estos conductores deberán ser soportados mecánicamente en la parte superior del soporte o en la luminaria, no admitiéndose que cuelguen directamente de las bornas de equipo.

Todos los conexionados se realizarán en cabezas de semáforos mediante el empleo de bornas adecuadas.

Cuando se haga alguna derivación de la línea principal, para alimentar otros circuitos o se empalmen conductores de distintas bobinas, se realizarán por el sistema de "KITS" y aislante a base de resina o bornas según Norma CEI 1238-1, UNE HD 623 y UNE 20234 (IP65). No se permiten empalmes por arroyamiento y cinta aislante.

No se permiten cocas excesivas a lo largo del tendido. Solamente se aconsejan cocas o sobre-longitudes de 1 metro en las arquetas próximas a los soportes (para el cable a derivar al soporte) y en las arquetas de pie de regulador (para la totalidad de los cables).

Todos los cables deberán de estar debidamente marcados con el número de grupo semafórico al que alimentan.

Cable de puesta a tierra:

Todas las líneas de tierra irán unidas entre sí y con las placas correspondientes, según las

Cables de pares:

Antes del tendido en canalización del cable de comunicaciones, se medirán la continuidad y la resistencia de aislamiento de cada bobina.

Los empalmes siempre se realizarán por par. Los hilos de un par se empalmarán con los hilos de un par del otro cable. Estando absolutamente prohibido empalmar los hilos de un par con los hilos de 2 pares (Trocado).

El empalme de los hilos de cobre se realizará mediante torsión soldada aislados con tubito SCL o similar y para el cierre se utilizará el empalme tipo RAICHEM 1650 o similar.

El empalme deberá de asegurar un grado de estanqueidad –según Norma UNE-20324- IP65.

Se deben prever cocas o sobre-longitudes en las arquetas de pie de regulador o central y en las de derivación. En el resto de la canalización no se consideraran aconsejables.

Todas las mangueras de cables de pares deberán de estar conectadas a tierra en los extremos.

Todos los cables deberán de ir debidamente marcados con la nomenclatura siguiente:

- Cables de alimentación de espiras: nP- CCRRLL donde
 - n: Numero de pares del cable
 - P: Denominación del cable de pares
 - CC: Numero de central
 - RR: Numero de regulador
 - LL: Numero de lazo (en caso de servir a varios, el de menor numeración)
- Cables de comunicación entre centrales y reguladores: nP-CCRR/CCR'R' donde
 - N: Numero de pares del cable
 - P: Denominación del cable de pares
 - CC: Numero de central
 - RR: Numero de regulador 1 (en caso de comunicar central y regulador RR=00)
 - R'R': Numero de regulador 2

Cables de fibra óptica:

Durante la operación de tendido, así como en la instalación definitiva del cable, éste no debe ser sometido a curvaturas excesivas.

Dadas las características especiales de la fibra óptica y sus reducidas dimensiones es necesario disponer de un equipo especial para la realización del empalme. La mayor dificultad estriba en el enfrentamiento de las fibras. El cual debe hacerse con la suficiente precisión como para que las pérdidas sean mínimas, por ello habrá de utilizar máquinas de empalme que dispongan de un sistema de alineamiento automático. El empalme deberá de asegurar un grado de estanqueidad –según Norma UNE-20324- IP65.

En caso de tendidos en zanja solo se aconsejan cocas o sobre-longitudes en las arquetas finales y en las de empalme o derivación. En estos casos aquella no deberá superar los 2 metros de longitud.

Todos los cables de fibra deberán de ir debidamente marcados

Cable para espiras:

El sistema utilizado para detección de vehículos consiste en tender bajo el pavimento un cable formando una espira cuadrada de 3 o 4 vueltas con medidas aproximadas de 2 x 2 m. Una vez colocado el cable en el fondo de la ranura, ésta se sellará con resina epoxi o producto asfáltico adecuado.

Las conexiones más importantes a realizar son las que se efectúan en la arqueta al borde de la calzada. Debe darse una buena continuidad al circuito, correcta eléctricamente y duradera en el tiempo. Para ello el empalme de cable de pares (cable de enlace) con el cable de espira (cable de cola) se realizará por crimpado o mediante Kits de empalme tipo torpedo.

Otra tarea a efectuar es el etiquetado de los cables. En la arqueta confluyen todos los cables procedentes del pavimento – los cables de cola- y los procedentes del armario- los cable de enlace- , cada cable de enlace debe contener los circuitos de lazo que pertenecen a un solo detector. Los cables de enlace se numeran de 1 hasta N, asignando por orden creciente las espiras. Por ejemplo con el criterio de numeración de espiras 1 contendrá las espiras 1A, 1B, 2A, 2B; y así sucesivamente.

5.3. MEDICIÓN Y ABONO:

La ejecución de la partida incluye el transporte del material a obra en su caso, los empalmes necesarios (en caso de utilización de varias bobinas) y la retirada, transporte y gestión de los residuos generados en su ejecución.

La medición del suministro de cable se hará en metros lineales (m) de acuerdo con las características especificadas en planos y mediciones, y según la medición real suministrada.

La medición del tendido de cable se realizará en metros lineales (m) realmente tendidos en canalización existente, surgiendo los siguientes criterios:

- La longitud de canalización se medirá entre ejes de arquetas o soportes de semáforos.
- La longitud de cable para alimentación de semáforo de vehículos en báculo (S13/200 alto y bajo) se considera en 15 metros.
- La longitud de cable para alimentación de semáforo de vehículos en columna (S13/200 bajo) se considera en 5 metros.
- La longitud de cable para alimentación de semáforo de peatones (S12/200P) se considera en 3 metros.
- A la suma de las longitudes parciales obtenidas anteriormente, se le añade un coeficiente multiplicador de un cinco por ciento (5%) en concepto de curvas, empalmes o cacas.

5.4. CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Todos los cables de fabrica se presentarán certificados de conformidad con las normas UNE para todos los materiales utilizados, además cumplirán de fabrica el ensayo de un conductor aislado o de un cable expuesto a la llama, especificados en la norma UNE 20432 (1).

Los ensayos de rutina, serán de tipo visual y se referirán al marcado y control dimensional. No se admitirán cables que presenten desperfectos iniciales ni señales de haber sido usados con anterioridad o que no sean suministrados en su bobina de origen.

Todos los cables deberán venir marcados de manera obligatoria con los siguientes datos:

CABLES DE TENSIÓN.

Fabricante – Descripción de Cable – Cable de Seguridad (AS) – Tensión Nominal – Numero de Conductores y Sección – Año de fabricación.

CABLES DE PARES.

Fabricante – Numero de pares, numero de hilos y sección – Año de fabricación.

CABLES DE FIBRA OPTICA.

Fabricante - Numero de fibras - Tipo de fibra – Tipo de cubierta – Año de fabricación.

Para cables de fibra óptica, se solicitarán pruebas de atenuación.

No se permitirá el empleo de materiales de procedencia distinta en un mismo circuito. En las bobinas deberán figurar el nombre del fabricante, el tipo de cable y su sección.

Al finalizar el tendido y conexión de cables, se deben realizar inspecciones visuales del estado de los cables, que queda cable sobrante para poder embornar, su correcta identificación y etiquetado y pruebas relacionadas con la comprobación de continuidad y medidas de resistencia de aislamiento (para cables de energía).

Se controlará asimismo que la ubicación de los cables es la que consta en los planos de ubicación y cableado y/o el replanteo en campo.

Respecto a las canalizaciones, se comprobará que la bandeja o los tubos están limpios, libres de objetos y obstáculos que puedan deteriorar la cubierta del cable o impedir su tendido.

Para aquellos casos en que el cable de espira va hasta una arqueta situada en acera y en ésta se realiza un empalme con el cable alimentador, las medidas a realizar son las siguientes:

- Test de cada espira antes del sellado de la regata (resistencia serie, resistencia de aislamiento e inductancia).

- Test del circuito de espira (espira + cola de espira) cada vez que la espira se prolongue al siguiente carril para comprobar que no ha habido ningún problema durante el tendido y rellenado antes del sellado de la regata.
- Una vez en la arqueta y antes del empalme, se realiza el test de los dos conductores del cable que forma la espira.
- En el mismo punto de medición anterior (arqueta de empalme), y antes de realizar el mismo se unen las dos puntas de los dos conductores que unen éste con los detectores y posteriormente se realiza el test de los dos conductores del cable alimentador.
- En último lugar, y una vez realizado el empalme se realiza el test del conjunto de conductores formado por el cable de la espira y cable alimentador.

Las pruebas a realizar serán las siguientes:

- Resistencia máxima de los conductores.
- Resistencia de aislamiento del cable alimentador.
- Resistencia de aislamiento del cable de espira.

6. SOPORTES DE CHAPA PARA SUSTENTACIÓN DE SEMAFOROS

6.1. MATERIALES:

Consideraciones Generales:

Su forma y dimensiones se adaptarán a lo especificado en los planos correspondientes.

Dispondrá de tornillo para conexión de red de tierras, según lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ITC-BT-18 (Instalaciones de puesta a Tierra).

Vendrá impreso la marca y logo del fabricante.

Todo el conjunto se servirá pintado desde taller en color verde oliva (RAL 6003)

Consideraciones específicas a cada elemento:

- Columna de chapa para sustentación de semáforos:

La columna a emplear para sustentación de cabezas semafóricas de forma generalizada en el término municipal de Madrid (a excepción de las zonas marcadas en el apartado 1.3) serán de tubo de chapa de acero galvanizado de 2,40 metros de longitud y 3 mm de espesor con base de idéntico material, sujetada a la columna mediante tornillo zincado rosca allen.

Las columnas dispondrán de tornillo para conexión de red de tierras y registro inferior para manipulación del cableado y conexionado, quedando el registro cubierto por el cubre bases.

- Columna de chapa de 1 metro para sustentación de cajas de usos varios:

Esta columna se utiliza para sustentación de cajas de usos varios. El material será de tubo de chapa de acero galvanizado de 1 metro de longitud y 3 mm de espesor con base de idéntico material, sujetada a la columna mediante tornillo zincado rosca allen.

- Báculo de chapa para sustentación de semáforos:

Estarán fabricados en chapa de acero de 190 mm de diámetro inferior y 4 mm de espesor de pared, galvanizada exterior e interiormente en caliente, de forma troncocónica y altura total de 6 metros. Dispondrá de alargaderas intercambiables de idéntico material diámetro de 88 mm y longitudes respectivas 350, 1000, 2000 y 3000 milímetros; de forma que la longitud total del báculo instalado esté comprendida entre 3,85 metros y 6,50 metros.

Dispondrá de puerta con sistema de cierre al pié del mismo para ayuda de montaje de cableado y conexionado de cable de tierra, con protección contra impactos IK-05 y grado de estanqueidad IP-44

6.2. COLOCACIÓN:

Las columnas se colocarán con su eje a una distancia de 80 cm respecto de la cara exterior de bordillo. En las esquinas se aumentará la distancia anterior en una de las direcciones, de forma que se asegure que los semáforos soportados no puedan ser golpeados por los vehículos. En aquellos casos en donde se deba de colocar en esquina ó por la proximidad de estacionamientos, la columna sea susceptible de ser golpeada por la zaga de los vehículos estacionados, la distancia anterior se aumentará hasta 1,50 metros en la dirección del estacionamiento, de forma que se asegure que ni la columna ni los semáforos son susceptibles de ser golpeados por el paso de los vehículos o la zaga de estos al estacionar.

Una vez instalado, la puerta quedará alineada al lado interior de la acera.

El izado y colocación de los báculos o columnas se efectuará de modo que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones. Para conseguir el montaje a plomo definitivo, se emplearán cuñas o calzos que serán, necesariamente, metálicos, quedando excluidos los de madera u otros materiales.

Se apoyará sobre cimentación de hormigón en masa HM-20-P y árido de 40 mm con pernos de anclaje de acero F-III de 16 mm de diámetro y 400 mm de longitud (para las columnas) y de 26 mm de diámetro y 700 mm de longitud (para los báculos), según Norma UNE-EN-10088 roscados en su parte superior en una longitud de 50 mm, con rosca ISO UNE 17.704.

Una vez montado el báculo, los pernos no podrán sobresalir del pavimento y se protegerán con grasa y una envoltura de plástico que impida el deterioro al colocar sobre ellos el citado pavimento.

Todos los elementos Irán conectados a tierra según lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ITC-BT-18 (Instalaciones de puesta a Tierra).

6.3. MEDICIÓN Y ABONO:

La columna de chapa se abonará por unidad totalmente instalada y pintada, sin incluir ni la cimentación ni la terminación de solados, los cuales se abonarán según lo especificado en el apartado 4.3 y 2.3 respectivamente.

Las alargaderas para báculos de 1000, 2000 y 3000 mm, se abonarán de forma independiente por unidad de idénticas características totalmente instalada.

Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos, maquinarias, materiales, medios auxiliares y operaciones necesarias, para la correcta y completa ejecución de esta unidad y dentro de los plazos correspondientes según el Programa de Trabajos vigente, aunque no estén reflejados en el presente pliego.

Para el caso de desmontaje, se abonará por unidad totalmente desmontada y retirada.

6.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de las dimensiones fijadas en los planos correspondientes, así como su correcta ubicación y correcto montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras, golpes o partes sin galvanizar.

En cuanto a los anclajes, se comprobará que el soporte está nivelado y aplomado respecto a la cimentación y que está correctamente anclado.

Se realizará una inspección visual, para verificar que todos los elementos metálicos del equipo están conectados a la red de tierras, placa o pica correspondiente. Esta comprobación se realizará mediante polímetro midiendo la tensión entre la tierra de la instalación y la tierra del equipo de la barrera, cuya diferencia de potencial deberá ser igual a 0 voltios.

Se llevará a cabo una prueba de inspección visual para determinar que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles., salvo con uso de herramientas adecuadas.

La partida se acompañará de certificado expedido por el fabricante de que se adapta a las especificaciones de este pliego, si como de los tratamientos finales de galvanizado y de esmaltado.

7. COLUMNA DE FUNDICIÓN DE 2400 PARA SOPORTE DE SEMÁFOROS

7.1. MATERIALES:

Esta columna para sustentación de semáforos (de carácter histórico) se utilizará básicamente en el interior de la zona delimitada por los siguientes viarios: Alberto Aguilera, Sagasta, Carranza, Colón, Goya (desde Colón hasta Serrano), Serrano, Plaza de la Independencia, Alfonso XII, Plaza del Emperador Carlos V, paseo De las Delicias, plaza de la Beata Ana María de Jesús, Embajadores, Glorieta Embajadores, Ronda de Toledo, Glorieta Puerta de Toledo, gran Vía de San Francisco, Bailén, Cuesta de San Vicente, Plaza España y Princesa (toda la calle).

Además de en el recinto anterior, podrá ser utilizada en aquellos otros viales y plazas que por sus características urbanísticas así lo requieran, previa aprobación de la Dirección General de Movilidad.

Estará fabricada en fundición gris, según norma UNE-EN 1561/2012, con dimensiones según lo marcado en los planos correspondientes y con las especificaciones físicas y químicas que se indican a continuación:

- La dureza Brinell estará comprendida entre 175-235 HB
- El % de carbono (C) estará comprendido entre 2 y 5
- El % de azufre (S) será inferior a 0,10

Dispondrá de tornillo para conexión de red de tierras, según lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ITC-BT-18 (Instalaciones de puesta a Tierra).

Vendrá impresa la marca y logo del fabricante.

Su puerta de registro tendrá un grado de protección IK-05. El grado de estanqueidad IP 44.

Después de obtenidas las piezas de fundición, se someterán a un decapado por proyección de chorro de arena y a continuación se les dará una mano de imprimación antioxidante. Todo el conjunto se servirá pintado con dos manos desde taller en color color verde oliva (RAL 6003)

7.2. COLOCACIÓN:

Las columnas se colocarán con su eje a una distancia de 80 cm respecto de la cara exterior de bordillo. En las esquinas se aumentará la distancia anterior en una de las direcciones, de forma que se asegure que los semáforos soportados no puedan ser golpeados por los vehículos. En aquellos casos en donde se deba de colocar en esquina ó por la proximidad de estacionamientos, la columna sea susceptible de ser golpeada por la zaga de los vehículos estacionados, la distancia anterior se aumentará hasta 1,50

metros en el la dirección del estacionamiento, de forma que se asegure que ni la columna ni los semáforos son susceptibles de ser golpeados por el paso de los vehículos o la zaga de estos al estacionar.

Una vez instalado, la puerta quedará alineada al lado interior de la acera.

El izado y colocación de la columna se efectuará de modo que queden perfectamente aplomados en todas las direcciones. Para conseguir el montaje a plomo definitivo, se emplearán cuñas o calzos que serán, necesariamente, metálicos, quedando excluidos los de madera u otros materiales.

Se apoyará sobre cimentación de hormigón en masa HM-20-P y árido de 40 mm con pernos de anclaje de acero F-III de 16 mm de diámetro y 400 mm de longitud, según Norma UNE-EN-10088 roscados en su parte superior en una longitud de 50 mm, con rosca ISO UNE 17.704.

Todos los elementos irán conectados a tierra según lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ITC-BT-18 (Instalaciones de puesta a Tierra).

7.3. MEDICIÓN Y ABONO:

La columna de fundición se abonará por unidad totalmente instalada y pintada, sin incluir ni la cimentación ni la terminación de solados, los cuales se abonarán según lo especificado en el apartado 4.3 y 2.3 respectivamente.

Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos, maquinarias, materiales, medios auxiliares y operaciones necesarias, para la correcta y completa ejecución de esta unidad y dentro de los plazos correspondientes según el Programa de Trabajos vigente, aunque no estén reflejados en el presente pliego.

Para el caso de desmontaje, se abonará por unidad totalmente desmontada y retirada.

7.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de las dimensiones fijadas en los planos correspondientes, así como su correcta ubicación y correcto montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras, golpes o partes sin galvanizar.

En cuanto a los anclajes, se comprobará que el soporte está nivelado y aplomado respecto a la cimentación y que está correctamente anclado.

Se realizará una inspección visual, para verificar que todos los elementos metálicos del equipo están conectados a la red de tierras, placa o pica correspondiente. Esta comprobación se realizará mediante polímetro midiendo la tensión entre la tierra de la instalación y la tierra del equipo de la barrera, cuya diferencia de potencial deberá ser igual a 0 voltios.

Se llevará a cabo una prueba de inspección visual para determinar que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles., salvo con uso de herramientas adecuadas.

La partida se acompañará de certificado expedido por el fabricante de que se adapta a las especificaciones de este pliego, si como de los tratamientos finales de galvanizado y de esmaltado.

8. PANTALLAS ANTIDESLUMBRANTES

8.1. DEFINICIÓN Y MATERIALES:

Las pantallas anti-deslumbrantes son elementos a colocar en los semáforos de vehículos que se coloquen en punta de báculo, al objeto de evitar los efectos fantasma producidos por los rallos solares al incidir directamente sobre las lentes de los semáforos.

Responderán, básicamente a las dimensiones de la ficha correspondiente de la NECOU. No obstante el Departamento de Tecnologías del Tráfico, podrá autorizar dimensiones especiales para responder a casos y necesidades concretas; respetando, en cualquier caso, los radios de redondeo de las esquinas y las dimensiones mínimas entre bordes de semáforo y pantallas

Estarán fabricadas en fibra de vidrio, el color de la parte frontal será negro mate UNE 48103 (M102) Equivalente a S 9000 – N (NCS) ó RAL 8022, con una orla de 30 mm. de color blanco tráfico mate, UNE 48103 (M118) Equivalente a:S 4502-G (NCS) ó RAL 7042, y la parte posterior de color verde oliva (RAL 6003)

8.2. COLOCACIÓN:

Las pantallas antideslumbrantes se sujetarán a los cuerpos de los semáforos de vehículos mediante remaches de acero o tortillería rosca chapa del calibre adecuado.

8.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Las pantallas se medirán y abonarán por unidades de iguales características instaladas, incluyéndose todos los medios auxiliares necesarios para la operación.

8.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de las dimensiones fijadas en los planos correspondientes, así como su correcta ubicación y correcto montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras, golpes o partes sin pintar

La partida se acompañará de certificado expedido por el fabricante de que se adapta a las especificaciones de este pliego, si como de los tratamientos finales de esmaltado.

9. COLUMNAS PARA CAMARAS DE CONTROL DE TRAFICO

9.1. MATERIALES:

La columna tronco-cónica a emplear para sustentación de cámaras de TV serán de tubo de chapa de acero galvanizado de 20 metros de longitud y 4 mm de espesor con base de idéntico material. Interior hormigonado en el primer tramo con tubo de 30 mm para pasar cables.

La base debe disponer de 4 cartelas de triangulares, lado soldado a la columna de 150 mm y lado soldado a la base de 70 mm.

La base será cuadrada de 500 mm, con una distancia entre pernos de 400 mm.

Dispondrá de puerta con sistema de cierre al pie del mismo para ayuda de montaje de cableado y conexión de cable de tierra.

El conjunto vendrá en dos tramos ensamblables.

El pintado se realizará una vez instalada en color verde oliva (RAL 6003). La Dirección de Movilidad se reserva el derecho de definir colores diferentes al designado para casos específicos

Llevará impresa el nombre del fabricante y la fecha de fabricación

9.2. COLOCACIÓN:

Las columnas se colocarán con su eje a una distancia mínima de 120 cm respecto de la cara exterior de bordillo.

Se apoyará sobre cimentación 1,60x1,60x1,60 m, de hormigón armado HA-25/P y arido 40 mm con armadura de acero corrugado B-500 S con pernos de anclaje de acero galvanizado de 27 mm de diámetro y 770 mm de longitud. Se colocara doble tuerca y contratuerca para nivelado

Una vez montada la columna, los pernos no podrán sobresalir del pavimento y se protegerán con grasa y una envoltura de plástico que impida el deterioro al colocar sobre ellos el citado pavimento.

Todos los elementos irán conectados a tierra según lo indicado en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

9.3. MEDICIÓN Y ABONO:

La columna se abonará por unidad totalmente instalada y pintada, sin incluir ni la cimentación ni la terminación de solados, los cuales se abonarán según lo especificado en el apartado 4.3 y 2.3 respectivamente.

Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos, maquinarias, materiales, medios auxiliares y operaciones necesarias,

para la correcta y completa ejecución de esta unidad y dentro de los plazos correspondientes según el Programa de Trabajos vigente, aunque no estén reflejados en el presente pliego.

Para el caso de desmontaje, se abonará por unidad totalmente desmontada y retirada.

9.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de las dimensiones fijadas en los planos correspondientes, así como su correcta ubicación y correcto montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras, golpes o partes sin galvanizar.

En cuanto a los anclajes, se comprobará que el soporte está nivelado y aplomado respecto a la cimentación y que está correctamente anclado.

Se realizará una inspección visual, para verificar que todos los elementos metálicos del equipo están conectados a la red de tierras, placa o pica correspondiente. Se comprobará que el conductor de tierra está conectado correctamente al punto de puesta a tierra. Esta comprobación se realizará mediante polímetro midiendo la tensión entre la tierra de la instalación y la tierra del equipo de la barrera, cuya diferencia de potencial deberá ser igual a 0 voltios.

Se llevará a cabo una prueba de inspección visual para determinar:

- Que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles al público en general.
- Que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles al usuario.
- Que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles al personal de mantenimiento sin tener que usar herramientas para quitar las obstrucciones marcadas con etiquetas de advertencia.

La partida se acompañará de certificado expedido por el fabricante de que se adapta a las especificaciones de este pliego, si como de los tratamientos finales de zincado y de esmaltado.

10. BRAZOS SOPORTES

10.1. DEFINICIÓN Y MATERIALES:

Reciben este nombre los elementos de sustentación para los distintos tipos de semáforos.

Están autorizados los siguientes tipos de brazos:

- Brazo soporte simple de 270 mm de longitud
- Brazo doble para sustentación de dos semáforos de 480 mm de longitud total.

Estarán fabricados en fundición de aluminio debiendo cumplir las especificaciones contenidas en la norma UNE EN 1706 Aluminio y aleaciones.

El conjunto irá pintado en color verde oliva (RAL 6003)

10.2. COLOCACIÓN:

Como norma general, los brazos simples se colocaran sensiblemente paralelos al eje de la calzada y a una altura de 2,4 m (para sustentación de semáforos de vehículos sobre báculo) ó de 2 m, si se trata de semáforos de peatones.

El brazo soporte simple de 270 mm se sujetará al soporte (báculo o columna) mediante dos tornillos de cabeza hexagonal M8x40.

La sujeción de la alargadera a la bajante del semáforo se realiza utilizando 2 tornillos de acero M10x100. La sujeción inferior del brazo soporte a la bajante o directamente a la columna o báculo utiliza 2 tornillos de acero M8X20. El posicionador del semáforo utiliza 3 tornillos de acero M6x15.

La fijación del brazo soporte al semáforo se realiza mediante manguito y tuerca de 1 ½".

10.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Los brazos soportes se medirán y abonarán por unidades de iguales características instaladas, incluyéndose todos los medios auxiliares necesarios para la operación.

10.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de las dimensiones fijadas en los planos correspondientes.

Asimismo se comprobará su correcta ubicación montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras, golpes o partes sin galvanizar.

En cuanto a los anclajes, se comprobará que el soporte está nivelado.

La partida se acompañará de certificado expedido por el fabricante de que se adapta a las especificaciones de este pliego, si como de los tratamientos finales de zincado y de esmaltado.

11. CAJAS DE USOS VARIOS

11.1. DEFINICIÓN Y MATERIALES:

Se definen así a las cajas susceptibles de alojar en su interior detectores para conteo de vehículos, iterconexión de cables de pares o equipos hardware necesarios para el funcionamiento de cámaras de control de tráfico.

Serán de forma paralelepípedica de dimensiones no mayores de 440 x 300 x 560 mm.. Podrán alojar en su interior un mínimo de dos detectores de tráfico con sus correspondientes conexionados y protecciones eléctricas, o la interconexión de dos cables de 20 pares con sus correspondientes bornas. Irán dotadas de tejadillo superior para la rápida eliminación del agua de lluvia.

En el caso de cajas de soporte para equipos de control de tráfico colocados sobre columna CCTV, las dimensiones máximas serán de 800 x 300 x 500 tendrán capacidad para alojar en su interior debidamente ordenado todas las conexiones y el equipamiento necesario para el funcionamiento de la cámara. Igualmente irán dotadas de tejadillo superior para la rápida eliminación del agua de lluvia.

Estarán fabricadas en chapa de acero de 2 mm de espesor, y asegurarán una protección mínima contra impactos IK-05 según UNE-EN_50102 y una protección contra la penetración de agua y cuerpos sólidos extraños IP-45 según norma UNE-20324.

La puerta estará fabricada en el mismo material, permitirá una apertura de al menos 120º y fácil acceso a la totalidad del equipamiento alojado en interior de la caja. Ira dotada de cerradura tipo “ALLEN” , siendo doble en las cajas de equipos CCTV.

El conjunto permitirá la fácil circulación de aire por interior para asegurar el grado de temperatura óptimo para el correcto funcionamiento de los equipos alojados en su interior, sin que por ello quede comprometido el grado de protección IP descrito en párrafos anteriores.

Dispondrá de tornillo para conexión de red de tierras, según lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ITC-BT-18 (Instalaciones de puesta a Tierra).

Irán dotadas de todos los elementos necesarios para colocación de equipos y de las protecciones eléctricas correspondientes.

El conjunto irá galvanizado en caliente por inmersión según norma UNE-EN-ISO 1461 y pintado en color verde oliva (RAL 6003).

11.2. COLOCACIÓN:

Las cajas para alojamiento de detectores o conexionados de cables de comunicaciones, se colocarán sobre columna de 1 metro de longitud y sujetas a ella mediante tornillería adecuada.

Las cajas para equipos de control de tráfico mediante cámaras se colocarán sobre los soportes que sustentan aquellas y a una altura mínima de 2,50 m desde el plano del suelo cuando estén ubicadas en zonas accesibles al tránsito peatonal.

Todos los cajas irán conectados a tierra según lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ITC-BT-18

11.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Las cajas de usos varios se medirán y abonaran por unidades de idénticas características instaladas y conexionadas (en su caso), incluyéndose el aparallaje interior y las protecciones eléctricas necesarias.

11.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de las dimensiones fijadas en los planos correspondientes.

Asimismo se comprobará su correcta ubicación montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras, golpes o partes sin galvanizar.

En cuanto a los anclajes, se comprobará que el soporte está nivelado.

La partida se acompañará de certificado expedido por el fabricante de que se adapta a las especificaciones de este pliego, si como de los tratamientos finales de zincado y de esmaltado.

12. ARMARIOS DE PROTECCIÓN Y MEDIDA

12.1. MATERIALES:

Los armarios se adaptaran a las prescripciones del Reglamento ITC.BT.13, correspondiente al Reglamento Electrotécnico para Redes de Baja Tensión

Así mismo cumplirán con las especificaciones particulares de las compañías suministradoras.

Los armarios o cajas de protección cumplirán todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE_EN 60.439-1; tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439-3, una vez instalados dispondrán de grado de protección IP43 e IK-09, según las normas: UNE-EN 50.102 (Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra impactos mecánicos externos "IK") y UNE-EN 20.234 (Grados de protección proporcionados por las envolventes "IP").

Se instalaran compatibilizando la mínima distancia al Regulador o toma que alimenta y a la red de distribución pública. En cualquier caso se instalaran alejadas de redes de agua, gas ó teléfono.

Los armarios a instalar serán de dos cuerpos, el inferior para alojar la caja general de protección (CGP) y el superior para alojar los equipos de medida; aptos para instalación exterior para dos clientes en suministro monofásico o trifásico hasta 15 KW.

No se admitirán armarios para colocación en hornacinas.

Contarán con los siguientes características:

1. COMPONENTES:

- a. Envoltorio de poliéster reforzado con fibra de vidrio.
- b. Tejadillo de protección autoventilado y con rejilla antiinsectos.
- c. Mecanismos de cierre de puertas con cerraduras y/o candados homologados por la compañía distribuidora de Energía Eléctrica.
- d. Toma para conexión de tierras.

2. MODULO SUPERIOR:

- a. Placa de poliéster para montaje de equipos de medida y accesorios.
- b. Base neutro seccionable.
- c. Bases portafusibles según norma de compañía distribuidora y un fusible (por fase y suministro) de 65 A Intensidad de corte mínima.
- d. Cableado interior de cobre tipo H07Z-R de colores y secciones normalizadas.
- e. Velo transparente protector con posibilidad de precinto

3. MODULO INFERIOR:

- a. Cuatro Pletinas de cobre para fase y neutro de 40 x 4 mm, con bornas de fijación para conexión de terminales.
- b. Tres bases portafusibles tipo NHC desconectable en carga y sus correspondientes fusibles de 160 A de intensidad de corte mínima.
- c. Neutro fijo.
- d. Pantallas de poliéster separadoras de fases y pantalla transparente precintable para protección de terminales.

12.2. COLOCACIÓN:

SE instalarán sobre cimiento de hormigón en masa HM-20-P y árido de 40 mm con pernos de anclaje de acero F-III de 16 mm de diámetro y 400 mm de longitud, según Norma UNE-EN-10088 roscados en su parte superior en una longitud de 50 mm, con rosca ISO UNE 17.704. El cimiento tendrá una altura de 25 cm medida desde la superficie del pavimento.

12.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Los elementos se abonarán por unidades de idénticas características instaladas y puestas en funcionamiento, incluso fusibles de protección, sin incluir cimientos que se abonen según lo descrito en el apartado 4.3

12.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los armarios deberán de llevar grabado el fabricante, fecha de fabricación y modelo que deberá de ser compatible con las prescripciones anteriores y las particulares de la compañía distribuidora. Deberán de llevar adherida pegatina de “Riesgo Eléctrico” en ambas puertas.

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de las dimensiones fijadas en los planos correspondientes.

Asimismo se comprobará su correcta ubicación montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras o golpes.

En cuanto a los anclajes, se comprobará que el soporte está nivelado.

La partida se acompañará de certificado expedido por el fabricante de que se adapta a las especificaciones de este pliego.

13. SEMÁFOROS.

13.1. DEFINICIÓN Y MATERIALES:

Todos los elementos que compongan el semáforo cumplirán las características mínimas, descritas en la norma UNE-EN ISO 12368, además de las especificadas a continuación.

Todos los elementos metálicos que pueda incluir el semáforo incorporarán un tratamiento anticorrosión y los pasos de rosca de los tornillos que fijen elementos metálicos, serán del tipo métrico decimal.

Cabezas de semáforos

Según su diámetro y uso se distinguen los siguientes tipos de semáforos:

- Semáforos para Vehículos de 200 mm de diámetro, con los siguientes subtipos:
 - Semáforo para vehículos de tres focos (S-13/200)
 - Semáforo para vehículos de dos focos (S-12/200)
 - Semáforo para vehículos de un foco (S-11/200)
- Semáforos cuadrados para peatones de 200 mm de lado, con los siguientes subtipos:
 - Semáforo para peatones de dos focos (S-12/200P)
 - Semáforo mixto peatón – bici de dos focos (S-12/200PB)
- Semáforos repetidores de 100 mm de diámetro, con los siguientes subtipos:

- Semáforo repetidor de tres focos (S-13/100)
- Semáforo repetidor de dos focos (S-12/100)
- Semáforos de usos especiales de 200 mm de diámetro, con los siguientes subtipos:
 - Semáforo uso ferroviario de tres focos
 - Semáforo uso ferroviario de dos focos

Salvo autorización expresa y escrita de la Dirección General de Movilidad, no está prevista la utilización de semáforos de 300 mm de diámetro.

Los semáforos para regulación de tráfico deberán ser básicamente de fundición de metal resistente a la corrosión, ajustándose sus formas y dimensiones a las de los modelos actualmente instalados. Las soldaduras serán de calidad dos (2) según las Normas UNE EN 12517, UNE EN 1435 YUNE-EN-ISO 5817.

Las cabezas de semáforos se adaptaran a las prescripciones mínimas de la Norma UNE-EN-12368, con clase II y grados de protección IP-55 e IR-3 (según norma UNE-EN-60598)

El rango de temperatura de funcionamiento será “CLASE A de +60°C a -15°C”

Los dispositivos de cierre serán herméticos, estarán dotados de viseras, de modo que bajo la acción de la luz del sol no produzcan imágenes fantasmales.

Los sistemas eléctricos estarán perfectamente aislados, puestos a tierra los elementos metálicos en contacto con el exterior, cumpliendo, en todo, el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. El cableado interior cumplirá con la norma UNE y terminara en bornas adecuadas para las conexiones a los cableados de las redes.

El semáforo satisfará las siguientes especificaciones eléctricas a fin de garantizar la seguridad del conjunto tanto para operarios como para ciudadanos, así como facilitar las tareas de montaje, desmontaje y mantenimiento:

- Tensión de alimentación del conjunto semafórico: 25 V, 42 V ó 230 V AC.
- Características de la regleta de conexión: tipo cepo o resorte. Si el conjunto del semáforo incorpora elementos metálicos accesibles desde el exterior, estos dispondrán de un perno para su conexión de toma de tierra.
- En la zona de conexión del cable procedente del exterior se preverá la señalización indicadora de peligro.

La cara frontal de los semáforos de vehículos será de color negro mate UNE 48103 (M102) Equivalente a S 9000 – N (NCS) ó RAL 8022y el resto de color verde oliva (RAL 6003). Los semáforos de peatones serán íntegramente pintados en color verde oliva (RAL 6003), al igual que los semáforos repetidores.

En zonas de obras, los semáforos irán pintados, en su integridad, en color amarillo auto (RAL 1003)

No obstante lo anterior, la Dirección General de Movilidad podrá autorizar el pintado en otros tonos y colores, siempre que las circunstancias concretas de cada caso, así lo aconsejen.

Sistemas de focos leds:

Los elementos descritos deberán de ser de ópticas de leds en todas las nuevas instalaciones y reformas de cruces.

Las ópticas de led deberán ir encapsuladas en un elemento estanco de pantalla coloreada de policarbonato para el foco de 200, protegida contra radiaciones UV y con un índice de estanqueidad IP 66 y protección contra impactos IR 3 (según Norma UNE EN-60598) pudiendo ser de casquillo normalizado para los repetidores siempre y cuando vengan integrados los diodos led en el interior de un elemento encapsulado, debiendo cumplir todos los requerimientos Normativos en cuanto a luminosidad y parámetros para su utilización en Regulación Semaforica recogidos en la norma UNE-CLC/TS 50509.

Serán aptos para trabajar con corriente alterna en muy Baja tensión (18 – 50 V) , o en tensión Normal (230 V) y a temperaturas entre -15° C y +60° C (Clase ambiental A). Todos los elementos destinados a trabajar con muy BAJA TENSION, admitirán el control "DIMMING" o control de brillo, según los siguientes valores máximos en función de la luz de día o de noche.

Voltios		
	Máximo	50
Brillo Normal (Día)	Nominal	42
	Mínimo	31
	Máximo	29
Brillo reducido (Noche)	Nominal	25
	Mínimo	18

El haz de la señal luminosa será tipo W (ancho) de la Norma UNE-EN-12368

El valor máximo del efecto fantasma será el definido para la clase 2 para el Color verde y la clase 3 para los colores rojo y ámbar.

La longitud de onda dominante para cada color será:

- Lente Roja: > 618 nm
- Lente Verde: 490-510 nm,
- Lente Ámbar: 586-596 nm

El tiempo de reacción será inferior a 50ms

Las flechas de color verde, estarán iluminadas sobre fondo negro y el resto de las flechas serán negras sobre fondo ámbar o rojo. En los casos que el semáforo tenga la secuencia de verde – ámbar destellos – verde y en aquellos que se considere oportuno, las lentes ámbar llevaran la figura de un peatón en posición de marcha en color negro.

Los indicadores luminosos de los pasos de peatones deberán tener la debida luminancia para que su indicación sea perceptible en todas condiciones y estar dotado de lámparas de bajo voltaje y dispositivos de cierre hermético. Las indicaciones de "esperen" se harán iluminando en color rojo la silueta de un peatón en posición parada. La indicación de iniciar el paso se indicará iluminando en color verde a un peatón en posición de marcha, y la indicación de paso exclusivo a los peatones dentro de la calzada y de espera a los que quieren iniciar el paso, será iluminando intermitentemente en color verde la silueta de un peatón en posición de marcha, según modelo que actualmente está instalado.

Las características básicas mínimas exigibles a las distintas ópticas de Leds, se identifican en la tabla siguiente.

	Número de Leds	Potencia	Factor de Potencia	Intensidad Luminosa	Distorsión armónica total	Perdida de Brillo por fallo de un Punto Led
Disco 200 mm Rojo	90	15	>0,9	199	<20%	<5%
Disco 200 mm Verde	90	15	>0,9	145	<20%	<5%
Disco 200 mm Ambar	90	15	>0,9	199	<20%	<5%
Disco 100 mm Rojo	30	6	>0,9	82	<20%	<5%
Disco 100 mm Verde	30	6	>0,9	65	<20%	<5%
Disco 100 mm Ambar	30	6	>0,9	82	<20%	<5%

	Número de Leds	Potencia	Factor de Potencia	Intensidad Luminosa	Distorsión armónica total	Perdida de Brillo por fallo de un Punto Led
Peaton 200 mm Rojo	66	9	>0,9	150	<20%	<5%
Peaton 200 mm Verde	66	9	>0,9	110	<20%	<5%
Peaton/Bici 200 mm Rojo	88	11	>0,9	199	<20%	<5%
Peaton/Bici 200 mm Verde	88	11	>0,9	145	<20%	<5%

13.2. MONTAJE Y COLOCACIÓN

Los semáforos se colocaran sobre soporte o brazo, no permitiéndose la colocación en catenaria.

Los semáforos de vehículos se montaran orientados 10º, respecto de la línea de bordillo, hacia el centro de calzada; de forma que se aseguré una visibilidad mínima de 80 metros desde el punto más desfavorable.

Los semáforos de vehículos situados en en punta de báculo deberá de disponer de pantalla de contraste, de forma que se mejore su visibilidad desde lejos. Como norma general se orientaran unos 5 grados hacia abajo.

Los semáforos repetidores se montaran adosados al soporte a una altura de 1 metro desde el suelo y girados 45º, respecto de la línea de bordillo, hacia el centro de la calzada; de forma que se asegure una visibilidad mínima de 1 metro.

Los semáforos de peatones se montaran sobre brazo de longitud 270 mm adosado a soporte, paralelo a línea de bordillo y orientado hacia el centro del vado peatonal opuesto. En casos excepcionales se podrá prescindir del brazo y colocarlo directamente adosado al soporte.

Todas las conexiones eléctricas se realizaran en el interior de las cabezas semafóricas, mediante bornas adecuadas.

13.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Los semáforos se abonarán por unidades de idénticas características instaladas y en funcionamiento, incluyéndose la totalidad de medios necesarios para la operación.

El precio incluye el suministro de los materiales y mano de obra.

Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos, maquinaria, materiales y operaciones necesarias para la correcta y completa ejecución de esta unidad, dentro de los plazos correspondientes según el programa de trabajos marcado.

13.4. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Todos los elementos deberán de estar Certificados de acuerdo con las normas europeas EN12368 y UNE-CLC/TS 50509.

Los semáforos deberán de ir marcados según lo indicado en el artículo 10.1de la Norma UNE EN 12368. Así mismo el fabricante certificará mediante documentación adjunta cada uno de los sub-apartados a) a f) descritos en el artículo 10.2 de la mencionada Norma UNE EN 12368.

Las ópticas LEDS deberán de estar marcadas y etiquetadas con las siguientes características:

- Nombre del fabricante.
- Modelo y color de la óptica
- Fecha de fabricación
- Tensión de funcionamiento
- Potencia consumida a tensión nominal.

Los criterios de aceptación se referirán al control visual de la correcta ubicación y correcto montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras, o golpes.

Se realizará una inspección visual, para verificar que todos los elementos metálicos del equipo están conectados a tierra.

Se llevará a cabo una prueba de inspección visual para determinar:

- Que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles al público en general.
- Que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles al usuario.
- Que las partes con tensiones peligrosas no sean accesibles al personal de mantenimiento sin tener que usar herramientas para quitar las obstrucciones marcadas con etiquetas de advertencia.

14. DETECTORES POR LAZO INDUCTIVO.

14.1. MATERIALES:

Los detectores de vehículos que se instalen serán de bucle inductivo, basados en la perturbación de un campo magnético producido en una espira por la presencia de la masa

metálica de un vehículo cuando este pasa por encima del detector u otro sistema autorizado por el DTT.

Los datos que se podrán obtener de los detectores son: Presencia, Lazo no conectado, Lazo roto, Velocidades medias, Intensidades, Porcentajes Ocupación, etc.

Como parámetros básicos deberá ser variable la sensibilidad de detección y realizar el conteo de intensidad y medición del tiempo de ocupación con un error máximo de $\pm 2\%$.

Las características técnicas que deberán poseer los detectores de vehículos son las siguientes:

- Detector de un mínimo de 2 canales independientes para lectura y tratamiento de señales procedentes de sensores de espiras electromagnéticas. Posibilidad de configurar diferentes niveles de sensibilidad en función de los condicionamientos externos, de instalación, etc. Los 4 tipos de sensibilidades más habituales son:
 - Alta. 0,02% (Diferencia Relativa). 5.0 ms (Tiempo de Muestreo)
 - Medio-Alta. 0,05% (Diferencia Relativa). 2.0 ms (Tiempo de Muestreo)
 - Medio-Baja 0,10% (Diferencia Relativa). 1.0 ms (Tiempo de Muestreo)
 - Baja. 0,50% (Diferencia Relativa). 0.2 ms (Tiempo de Muestreo)
- Una inductancia entre 50 y 1000 mH.
- Salida de relé configurable en abierto o cerrado.
- Consumo max: 2 W
- Formato en tarjeta formato europeo (100 x 160 mm) o caja estanca para colocación en interior de caja auxiliar.
- Controlado por microcontrolador.
- Salidas digitales con contactos libres de potencial: 1 salidas para detección y 1 para error. Dependiendo de la tensión de maniobra las salidas se realizarán mediante:
 - Optoacoplador Max 24 Vcc, 50 ma
 - Mediante Relé estado sólido Max. 230 Vcc, 230 Vca, 1000mA.
- Canales de comunicación: 1 RS232 (en conector frontal RJ12), 1 RS485 (en pines de conector trasero).
- La frecuencia de resonancia de referencia generada por el oscilador asociado a cada canal debe estar comprendida entre 30 y 120 KHz detectando variaciones de hasta el 0,02%. Pudiendo conseguirse una frecuencia de referencia estable que

quede exenta de interferencias y acoplamientos entre canales de distintos detectores alternando distintas combinaciones de jumpers.

- Tiempo de inhibición. De 15 seg a 15 min. Con posibilidades de configuración de 1 seg., 4-5 min., 40 min., infinito.
- Temperatura de operación: -15°C a +60°C.
- Humedad relativa hasta el 95%
- Aislamiento galvánico de entradas y salidas.

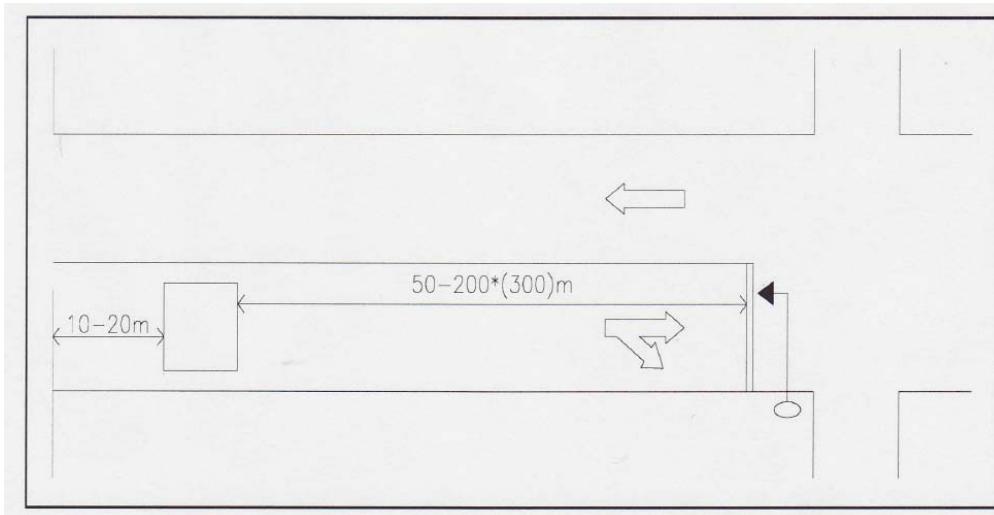
14.2. COLOCACIÓN:

Las espiras enterradas en el pavimento forman, junto con los equipos detectores, el sistema de captación de datos que serán utilizados posteriormente para el control vehicular. La unidad de espira comprende apertura de regata, cables, colocación y sellado.

Criterios de ubicación de espiras:

Como norma general, y salvo indicación en contrario por los Servicios Técnicos Municipales, se seguirán los siguientes criterios generales para colocación:

- Se situará una espira por carril en condiciones normales.
- A la hora de realizar el replanteo siempre verificar el estado de la calzada, a fin de que las mismas queden ubicadas fuera de la zona deteriorada.
- No ubicarlas enfrente de las paradas de autobuses.
- Procurar siempre ubicarlas en zonas donde no suele ocurrir cambios de carril por parte de los vehículos, es decir, zonas donde el tráfico va bien comportado en su carril, que pise bien la espira.
- Que las espiras estén entre 10 y 20 metros, como mínimo, de la salida del cruce anterior, evitando que los vehículos que giran a la derecha o a la izquierda pisen más de una espira a la vez.



1 - Distancias para ubicar un Punto de Medida

- La distancia mínima de la línea de detención a la línea de detectores deberá ser siempre mayor que la cola normal de la espera semafórica, para evitar que tiempo de ocupación sea siempre muy alto elevando la carga del Punto de Medida sin necesidad (la ubicación de un Punto de Medida está muy relacionada con el punto donde se suponga que deberá tratarse la congestión en este acceso).

Consideraciones generales constructivas:

Por las características del lugar de trabajo, el adjudicatario tomará las precauciones necesarias para la salvaguardia de todo el personal existente en la zona de trabajo, con seguimiento expreso de la normativa vigente en materia de señalización y seguridad.

Las regatas deberán estar limpias y secas, inmediatamente antes del relleno, estando la base de la misma exenta de irregularidades. Con la regata cortada, seca y limpia, se procederá a formar la espira del circuito mediante el tendido del cable de las características adecuadas, teniendo especial cuidado de que el cable asiente en el fondo de la regata.

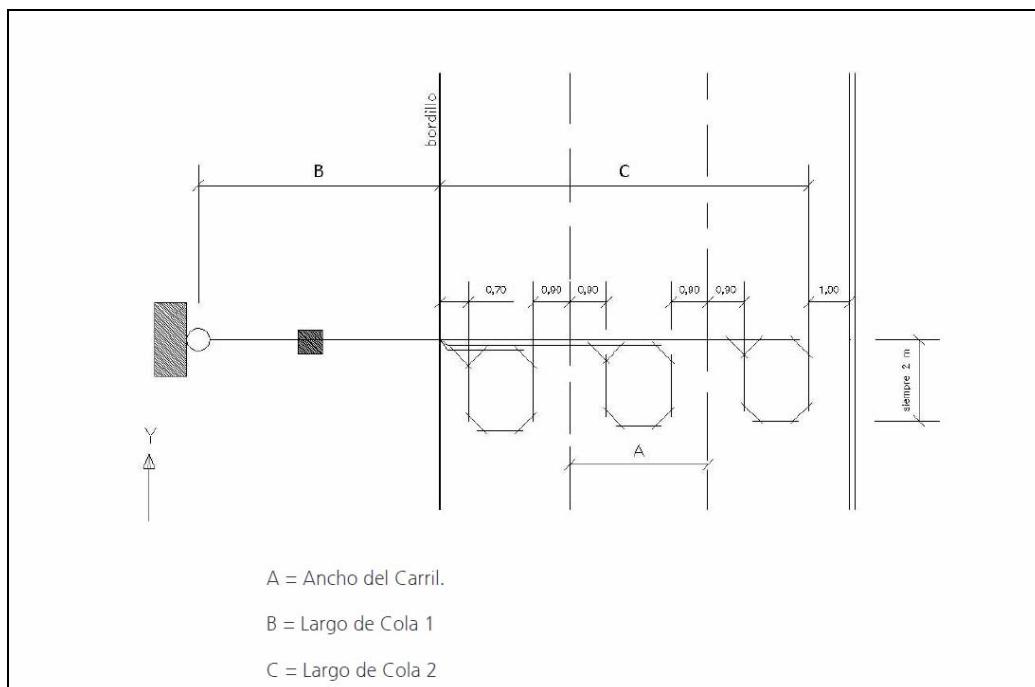
A continuación con el fin de asegurar las características del cable en el tiempo y la continuidad del pavimento se procederá a llenar la regata con resina epoxi. El cable de la espira, así como el cable de conexión con el alimentador deberán estar completamente embebidos con resina.

Los puntos de medida dispondrán de oscilador, detector propiamente dicho, amplificador y bloque de salida. En cualquier caso, la definición completa y la consiguiente aceptación o rechazo de estos equipos y materiales corresponden a los Servicios Técnicos.

Lazos inductivos

Con objeto de estandarizar los trabajos de instalación, se pondrá especial énfasis en la supervisión de los trabajos, fundamentalmente en cuanto a profundidad y preparación de las regatas, relleno, conexión, paso a través de calzada, puesta a tierra y recepción.

- Se especificará la configuración de los bucles de cada sección, con un plano detallado de cada uno y de su número de vueltas, de acuerdo con DTT, teniendo en cuenta: la posición de los bucles en la carretera, con distancia a vértices más cercanos, camino recorrido por los cables y tipo de cables en cada tramo, posición de todas las conexiones e Inductancia teórica de cada circuito.
- Antes de proceder al corte de la regata se efectuará un replanteo y premarcaje de la misma por los servicios técnicos municipales.
- En el replanteo de las espiras se evitarán posibles grietas o fisuras en el pavimento que puedan dar origen a puntos de discontinuidad en las características uniformes del circuito eléctrico, así como a posibles interacciones de tipo mecánico que disminuyan la duración del aislamiento.
- Las espiras enterradas en el pavimento deben posicionarse en el centro del carril, utilizándose una espira o lazo electromagnético por carril en el caso de vías con varios carriles de circulación, en la forma indicada en el plano correspondiente.
- Las espiras serán de la forma geométrica necesaria para que ocupando la zona de la calzada a controlar sean atravesadas por cualquier tipo de vehículo. Su longitud será de 2 metros y la anchura mínima recomendada de 1,1 metros. La anchura de la regata será de 8 mm, con una tolerancia de +1mm.
- La distancia entre espiras situadas en la misma sección de la calzada (carriles contiguos en la misma dirección) será de 1,8 metros. La separación a un obstáculo lateral como puede ser un bordillo o límite del arcén será como mínimo de 0,70 metros y máximo de 1,6 metros. La separación con la línea de división de calzada para doble sentido de circulación será como mínimo de 0,9 metros y máximo de 1,3 metros. En la figura 2, se inserta un ejemplo de distribución de lazos en una calzada de tres carriles de circulación.
- Para asegurar unas características de funcionamiento uniforme en todos los puntos de control, la profundidad de todas las espiras bajo la superficie de la calzada debe ser la misma y debe ser controlada. La profundidad de la regata se puede estimar en 45 mm. $+6n$. siendo n = al número de vueltas. En ningún caso será la profundidad inferior a 50 mm.
- Los ángulos se achaflanarán con un corte dado con la máquina en el vértice del ángulo, de manera que la profundidad de éste coincida con el de la regata del bucle.



2 - Detalle de dimensiones de lazos en el carril

- Las vueltas de cable se realizarán siempre en el mismo sentido. El cable que las constituya deberá instalarse siempre de forma que el aislamiento correspondiente a dos vueltas sucesivas esté en contacto, sin dejar espacio libre entre dos vueltas sucesivas.
- El número de vueltas requerido depende de las dimensiones de la espira.

PERÍMETRO (m)	Número de vueltas
3	5
6	4
>7,2	3
12	3
>15	2
18	2
21	2
24	2
27	2
30	2

Tabla 1. Número Recomendado de Vueltas

- El corte para el cable de alimentación del bucle a lo largo de la calzada, será de anchura tal que el cable tenga un juego de al menos 2 mm. a lo largo de la regata.
- El cable deberá prolongarse hasta una arqueta en acera o borde de calzada, o a una zona a distancia suficiente donde no sea accesible el tráfico rodado, en donde

se empalmará adecuadamente con un procedimiento que asegure su estanqueidad al agua.

Cables de alimentación:

- Cada cable de alimentación estará marcado en su punto de entrada al equipo de control, con un método adecuado para su identificación.
- El cable de alimentación tendrá como mínimo la misma sección que el de bucles, aislamiento de polietileno, trenzado a razón de cinco vueltas por metro como mínimo, armado con acero galvanizado y cubierta de polietileno.
- La armadura será puesta a tierra en los armarios, asegurando la no existencia de circuitos de tierra.
- En los arcenes, cunetas o aceras y hasta el encuentro con la canalización existente, los cables irán protegidos bajo conducto PVC, resistente al impacto, cuidando especialmente la sección de contacto entre zonas diferentes.
- En los planos figurarán las correspondencias de las identificaciones de los cables con los detectores asociados.
- Se ajustará la sensibilidad y tiempo de presencia de cada detector para cumplir las especificaciones requeridas.
- Se ajustará la frecuencia si es necesario (cuando en un Punto de Medida las espiras están conectadas en dos detectores distintos, hay que configurar frecuencias distintas en las espiras colindantes y conectadas en distintos detectores, para evitar que un vehículo se cuente en las dos espiras).
- Se comprobará la no interferencia entre circuitos al pasar un vehículo

Detectores

Como norma general los detectores irán ubicados en interior del armario Regulador de Tráfico. En caso de que la distancia de los lazos inductivos al Regulador sea superior a 60 metros será necesario ubicar el detector en un armario auxiliar (La distancia máxima recomendada entre el lazo y el detector es de 200 metros). Estos armarios se colocaran de acuerdo con el apartado 11.2 de este pliego.

14.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Las espiras se abonarán por metro lineal completamente instalada, montada y en funcionamiento. Los detectores se abonaran por unidad y tipo realmente instalada. Incluyéndose en todas la unidades la totalidad de mano de obra, materiales y medios empleados.

14.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Referido a las regatas:

Las medidas de comprobación a realizar en las regatas serán las indicadas a continuación

- Test de cada espiras antes del sellado de la regata (resistencia serie, resistencia de aislamiento e inductancia).
- Test del circuito de espira (espira + cola de espira) cada vez que la espira se prolongue al siguiente carril para comprobar que no ha habido ningún problema durante el tendido y relleno antes del sellado de la regata.
- Una vez en la arqueta y antes del empalme, se realiza el test de los dos conductores del cable que forma la espira.
- En el mismo punto de medición anterior (arqueta de empalme), y antes de realizar el mismo se unen las dos puntas de los dos conductores que unen éste con los detectores y posteriormente se realiza el test de los dos conductores del cable alimentador.
- En último lugar, y una vez realizado el empalme se realiza el test del conjunto de conductores formado por el cable de la espira y cable alimentador.

Las pruebas a realizar en los conductores serán las siguientes:

- Resistencia máxima de los conductores.
- Resistencia de aislamiento del cable alimentador.
- Resistencia de aislamiento del cable de espira.

Referido a los detectores:

En lo referente al marcado CE, el detector cumplirá con la Directiva de Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE. Con esta nueva directiva se conseguirá que las perturbaciones electromagnéticas producidas por los equipos eléctricos no afecten al funcionamiento correcto de otros equipos semejantes, incluyendo las redes de telecomunicación y la distribución de energía, así como que los equipos dispongan de un nivel adecuado de inmunidad ante las perturbaciones electromagnéticas para lograr el funcionamiento previsto.

Los equipos detectores a instalar llevarán el sello de “control de calidad” del fabricante, debiendo realizarse tras su instalación las siguientes comprobaciones:

- De tensión.
- De encendido de leds exteriores. LED Verde – Modo de funcionamiento normal. LED Rojo – Error en modo de operación.
- De acondicionamiento del relé o triac.
- Comprobación del tiempo de inhibición y de sensibilidad. Se comprobará para los parámetros seleccionados y ya ajustados al paso de vehículos de distinto tamaño y a distinta velocidad.

Los criterios de aceptación se referirán a la comprobación de su correcta ubicación y montaje. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras o golpes. Los cables de alimentación estarán correctamente marcados en su punto de entrada al regulador o a la caja auxiliar.

En el caso de instalación de un armario de detectores se comprobará que este se ajusta a los criterios de aceptación y rechazo de columnas de chapa y armarios auxiliares.

15. DETECTOR POR SISTEMAS DE VISIÓN (ESPIRAS VIRTUALES).

Los equipos de detección de vehículos por sistemas de visión artificial dispondrán de la capacidad de sustituir el funcionamiento de una espira electromagnética o conjunto de ellas por medio del análisis de imágenes obtenidas mediante una cámara situada en las proximidades según lo establecido en este Pliego.

Todos los detectores dispondrán de una conexión directa con el regulador para suministrar los datos detectados así como una salida adicional con conexión directa con el Centro de Gestión de la Movilidad que permita la realización de todas las actuaciones de configuración y control de forma remota así como una salida adicional de la imagen de video con las tramas de control definidas y una marca identificativa de la cámara que permita su integración de forma directa en el sistema de CCTV de control de Tráfico del Ayuntamiento de Madrid para ello los sistemas de tráfico deberán disponer una subred de comunicaciones que permita la conmutación de cada una de las cámaras mediante los correspondientes servicios web o similar.

15.1. MATERIALES

Un detector de visión por espiras virtuales consta de los siguientes elementos:

1. Sensor VGA CMOS ¼ "- Iluminación Mínima: 0.04 lux f/1.2. Anti-blooming, sin efecto smearing. Relación señal/Ruido:>50 dB.
2. Carcasa de Policarbonato Inyectado IP67.
3. Consumo:<5W. Temperatura:-34°C/+74°C. Humedad: 0 – 95% RH, sin condensación. Peso: < 800g.
4. Comunicaciones: Modulo inalámbrico (GPRS, ISM), Ethernet o RS485.
5. Tarjeta de comunicaciones entre cámara y regulador: Comunicaciones con regulador: Tecnología Inalámbrica, Ethernet ó puerto serie 485. Tarjeta montables sobre guía DIN. Dimensiones 175x107x26 mm. Conexión a PC: USB, Ethernet. Capacidad para un mínimo de 4 cámaras y dieciséis lazos virtuales

15.2. INSTALACIÓN

Dependiendo de las necesidades del DTT, el detector de visión por espiras virtuales dispondrá de las capacidades de suministrar información respecto a:

- Detección de presencia: similar a un lazo en pavimento, suministrando los valores de conteo de vehículos y tiempo de ocupación
- Detección colas: definida una superficie de cierta longitud sobre un carril controlando la ocupación completa de la superficie, suministrando el tiempo de ocupación completa y el número de activaciones.
- Detección direccional: la espira virtual deberá analizar la zona de acceso de la ocupación para poder evaluar la presencia de peatones, circulaciones incorrectas u otras situaciones.

La instalación supone el montaje de la cámara de visión artificial en el soporte asignado (Báculo). Para la realización de estas labores, el adjudicatario tomará las precauciones necesarias para la salvaguardia de todo el personal existente en la zona de trabajo, con seguimiento expreso de la normativa vigente en materia de señalización y seguridad.

La tarjeta de comunicaciones se ubicará en el interior del regulador. Esta tarjeta permite la comunicación entre el Regulador y la cámara de visión artificial.

15.3. MEDICIÓN Y ABONO:

La cámara de visión artificial se abonara por unidad realmente instalada incluyendo brazo soporte y ajuste final de detectores. La tarjeta de comunicaciones se abonara por unidad realmente instalada.

El cableado necesario para la conexión entre cámara de visión artificial y Regulador se abonara por metro lineal completamente instalado, montado y en funcionamiento.

15.4. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Los criterios de aceptación se referirán a la comprobación de su correcta ubicación, montaje y funcionamiento. Se comprobará que los elementos no presenten ralladuras o golpes. Los cables de alimentación estarán correctamente marcados en su punto de entrada al regulador.

En lo referente al marcado CE, los equipos cumplirán con la Directiva de Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE. Con esta nueva directiva se conseguirá que las perturbaciones electromagnéticas producidas por los equipos eléctricos no afecten al funcionamiento correcto de otros equipos semejantes, incluyendo las redes de telecomunicación y la distribución de energía, así como que los equipos dispongan de un nivel adecuado de inmunidad ante las perturbaciones electromagnéticas para lograr el funcionamiento previsto.

Los equipos de cámaras a instalar llevarán el sello de “control de calidad” del fabricante.

Deben realizarse pruebas funcionales del sistema. El sistema no se dará por recibido hasta que no se reciban las señales de video en el Centro de Gestión de la Movilidad, de la forma establecida en este Pliego.

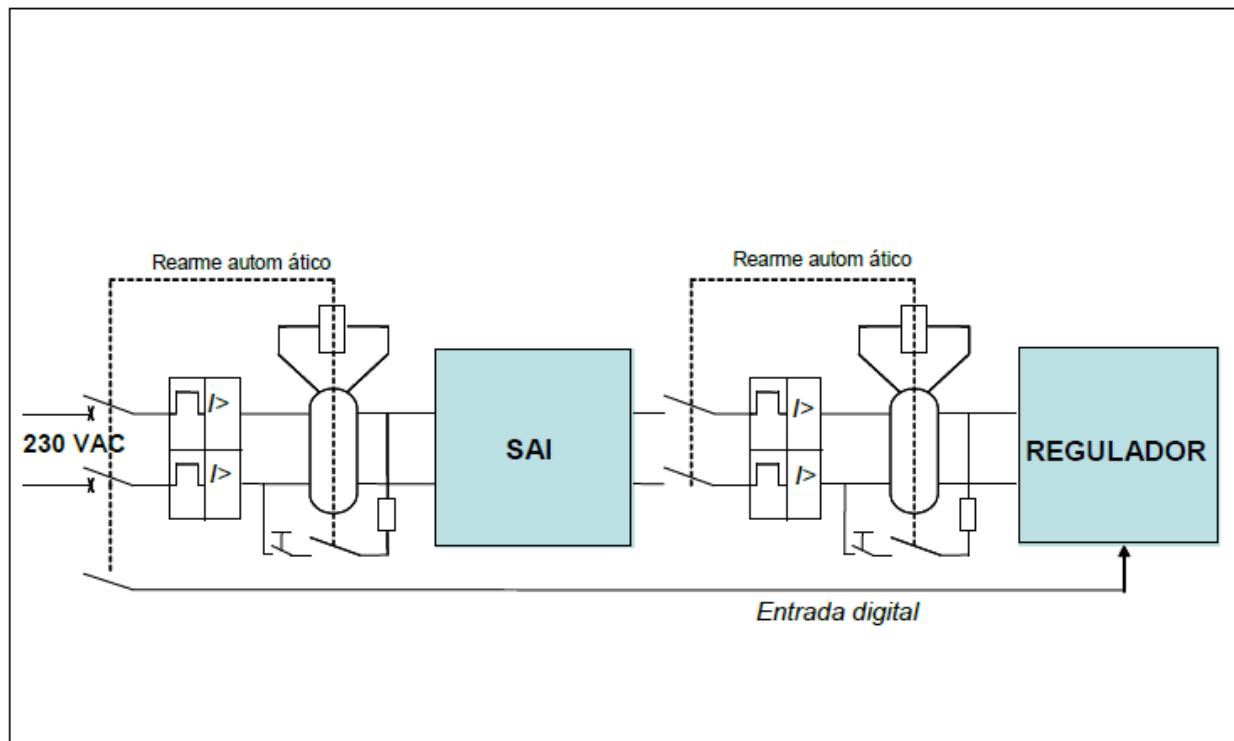
16. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI)

Estos sistemas permiten el funcionamiento de los equipamientos básicos de Gestión de la Movilidad ante un eventual corte del suministro eléctrico, siendo de obligada instalación en todas las centrales y nodos de comunicaciones de nueva instalación, manteniéndose a criterio de los Servicios Técnicos municipales su incorporación a las nuevas instalaciones de cruces con focos de tecnología leds o de muy bajo consumo o en aquellas reformas de cruces que se efectúen.

En todas las instalaciones con SAI el funcionamiento normal será la alimentación del equipo por medio del sistema SAI desde la acometida eléctrica general, pasando a modo de alimentación local cuando se produce la pérdida de suministro eléctrico o a modo baipás cuando se produzca una fallo en el equipo SAI y se alimenten los equipos directamente de la acometida eléctrica general.

Las actuaciones automáticas o manuales de activación de la alimentación directa del SAI o de la acometida general eléctrica así como el paso a funcionamiento normal no producirá en ningún supuesto el apagado del cruce o su paso a destellos.

El esquema básico de conexión entre el equipo SAI y el regulador se describe en la figura siguiente



16.1. MATERIALES:

Los SAI a instalarán en serie con el regulador entre el y la acometida general siendo de tipo en línea y con una potencia y dimensionamiento de las baterías que permita el funcionamiento de las centrales y nodos de comunicaciones durante un mínimo de **tres horas** y el funcionamiento del cruce al que dan servicio durante un mínimo de **dos horas**

en su estado de luminosidad atenuada si se encuentra diseñado para conmutar a este estado o en caso contrario para el estado de luminosidad normal.

La SAI, tipo rack 19" o torre, deberá ser capaz de suministrar una potencia activa como mínimo de 1,20 veces la demandada por la instalación durante un periodo no inferior a 10 minutos.

Se instalarán baterías sin mantenimiento con duración mínima garantizada de cuatro (4) años y se conectarán en conjuntos serie/paralelo hasta obtener la carga suficiente que asegure el funcionamiento de los equipos según lo descrito.

El SAI entrará automáticamente en funcionamiento antes de 10 ms después de detectarse la ausencia de tensión de Red.

Las especificaciones mínimas de los equipos serán:

- Tecnología "On line – Interactivo"
- Deberá disponer de interruptores magnetotérmico y diferencial monobloc con rearne automático con sensibilidad de 30 mA
- Rango de voltaje aceptable: 120-290 V
- Frecuencia Nominal de Entrada: 50 Hz ±10%
- Tensión de Salida: 230 V ±10%
- Frecuencia Nominal de salida: 50 Hz
- No dispondrá de alarmas acústicas o se podrá configurar su desconexión
- Nivel de ruido inferior 45 dB
- Temperatura ambiente: 0° a 40°
- Humedad relativa: 0 a 90%
- Regulación y estabilización de las fluctuaciones de la RED, con salida de onda senoidal pura y estable.
- Posibilidad de extensión de baterías y gestión inteligente de las mismas.
- Pantalla de información tipo Display LCD de serie, con los siguientes indicadores mínimos:
 - Control de tensión de entrada de red.
 - Control de tensión de salida.
 - Estado de funcionamiento (normal, apagado, sobrecarga, ...)
 - Modo de funcionamiento normal o en "By-pas"
 - Estado de carga individualizado de las baterías.
- Tarjeta de comunicaciones RS 232 o 485 y entrada USB; siendo, el conjunto instalado, capaz de suministrar, como mínimo las siguientes alarmas en los sistemas de gestión de tráfico:
 - Fallo de Acometida
 - Fallo de Equipo SAI
 - Carga baja de baterías.

El conjunto del equipo, dentro de su conector, cumplirá las normativas UNE-EN 61000-4 (sobre compatibilidad e interferencia electromagnética, así como la UNE-EN 62040-1, sobre requisitos generales y de seguridad para SAI).

16.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

Los SAIS podrán instalarse en interior de armario NODO normalizado tipo rack de 19 pulgadas (SAI en RACK) o para protección de cruce semaforizado, en cuyo caso se instalará SAI tipo torre en interior de armario normalizado que incluirá necesariamente termostato y ventilador de conexionado automático para control de temperatura interior y contactor de puerta con posibilidad de “Alarma de puerta abierta” en el sistema de Gestión de Tráfico Urbano.

Los trabajos comprenderán:

- Todos los trabajos necesarios para la toma de corriente desde la caja general de protección. Comprobación de existencia de espacio suficiente en el armario donde se ubicará.
- Instalación del SAI en armario, incluyendo en su interior las protecciones diferenciales y magnetotérmicas asociadas a los elementos terminales de consumo. Procurando situarlo en un sitio plano, con la cara frontal de frente.
- Conexión equipotencial de los elementos metálicos con cable de protección de circuitos a elementos terminales.
- Cableado de circuitos
- Instalación de bases de enchufe
- Montaje de baterías en número suficiente para conseguir las autonomías requeridas de la instalación.

Los cables de alimentación serán tendidos y posteriormente conexionados. El tendido se realizará con cuidado, evitando la formación de cozas y cruzamientos, así como los roces perjudiciales.

Los cables deberán disponer de radio de curvatura adecuado, cuidándose que no penetre la humedad. Deberán estar identificados y seguir para el conexionado lo marcado en planos o listado de conexionado.

Todos los elementos terminales, bases de enchufe, así como las masas metálicas dispondrán de toma de tierra.

Deberán realizarse pruebas funcionales que garanticen tensión de entrada de 220 V \pm 10% al equipo o equipos asistidos por el SAI. Otra prueba a realizar será con el diferencial y magnetotérmicos del armario desconectados, comprobar que se permite arrancar el SAI sin la presencia de la red eléctrica comercial y con la batería completamente cargada.

16.3. MEDICIÓN Y ABONO:

Las SAI se abonarán por unidad y tipo totalmente instalada y en funcionamiento, incluyéndose embornados, cableado interior y elementos de protección y control.

Las baterías se abonaran, en su caso, de forma independiente por unidad y tipo instalada y en funcionamiento, incluyéndose embornados, cableado interior y elementos de protección y control.

Los cableados de acceso desde la Caja General de Protección y al Regulador de tráfico, se abonaran de forma independiente, según lo descrito en el apartado 5 “CABLES”

Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos, maquinaria, materiales y operaciones necesarias para la correcta y completa ejecución de esta unidad, dentro de los plazos correspondientes según el programa de trabajos marcado.

16.4. CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

Se verificará que la ubicación del conjunto del equipo y el cableado es la que consta en los planos de ubicación. Los equipos suministrados deben disponer de marcado CE.

Se comprobarán visualmente que no presentan ralladuras, golpes o partes sin proteger; así como que el equipo se encuentra correctamente anclado.

Se verificará el correcto funcionamiento de la unidad SAI y de las baterías de apoyo, mediante desconexión controlada de la alimentación exterior.

17. AVISADORES ACUSTICOS

17.1. GENERALIDADES Y ESPECIFICACIONES GENERALES:

Este tipo de equipamientos, se dispondrán conectados directamente a la alimentación del foco verde peatón de tal forma que no sea factible su funcionamiento si no se encuentra alimentado eléctricamente el foco de peatón que permite el paso, siendo su activación por medio de un reloj digital que permita al menos la programación de 16 horarios diferentes a lo largo de una semana, selección para cada uno de esos períodos de distintos tonos y volúmenes de funcionamiento, actualización automática del cambio de horario semestral, programación y control de funcionamiento y averías desde el Sistema de Gestión de Trafico.

El avisador dispondrá para la totalidad de sonidos un correcto funcionamiento tanto en la fase de verde peatón fijo como verde peatón en destellos, de tal forma que durante ésta última se mantengan las mismas características que en fase verde fija pero percibiendo el sonido de forma diferenciada e intermitente, la introducción de sonidos pregrabados como puede ser el de “Fin de paso, peatón no cruce” o similares deberá ser evaluada de forma específica para cada localización, dado que en la seguridad vial tanto de vehículos como de peatones una cuestión clave es la uniformidad y el uso de señalética que sea independiente del idioma.

Se cumplirá lo marcado en la Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de Madrid de Protección contra la contaminación acústica y térmica, tanto en lo concerniente a las

distintas áreas acústicas como en los niveles permitidos según el uso predominante del suelo. En ningún caso se superaran los 50 dB en horario nocturno

Los avisadores acústicos estarán diseñados para funcionamiento manual mediante el almacenamiento en memoria no volátil de no menos 8 sonidos diferentes cada uno de ellos con ocho posibilidades de volumen. De todos los posibles sonidos se elegirá mediante tabla de doble entrada, en función de la hora y día de la semana. Las intensidades sonoras transmitidas no superaran, en el foco emisor, las siguientes valores:

Volumen de funcionamiento	Intensidad en dB
V0	Apagado
V1	30 dB
V2	35 dB
V3	40 dB
V4	45 dB
V5	50 dB
V6	55 dB
V7	60 dB
V8	65 dB

Las frecuencias a reproducir por los avisadores acústicos quedarán dentro de los tonos medios correspondientes a frecuencias medias, dentro del rango de 800 Hz a 2 KHz.

Los avisadores dispondrán de una memoria interna y otros dispositivos que garanticen su correcto funcionamiento y mantenimiento de toda su programación ante cortes de suministro eléctrico o desconexiones programadas para al menos una duración de 48 horas. El equipo podrá ser configurado de forma local mediante el correspondiente terminal de servicio.

Cada avisador dispondrá como mínimo de las siguientes funciones:

- Estado de su funcionamiento: podrá estar en los estados de encendido, apagado o averiado. El estado de encendido se corresponde con el funcionamiento normal y sonará según los periodos y sonidos programados, el estado de apagado corresponde con un funcionamiento nulo en todos los periodos y averiado corresponde con un estado de disfunción o fallo detectado por el propio equipo que por sus características no produce sonido.
- Control de su programación: dispondrá de los códigos de comunicaciones y protocolos correspondientes que permitan su programación y verificación del estado de funcionamiento, en especial será capaz de ejecutar un comando de reseteo para el borrado de toda su programación.
- Sistema de comunicaciones según puerto RS- 485 para su conexión y gestión remota.
- Programación de al menos 16 periodos de funcionamiento según el esquema siguiente PPSVX(HHMM)₁(HHMM)₂. donde se encuentran codificados los parámetros de PP como periodo de funcionamiento, S sonido de actuación según 8 posibilidades cargadas en memoria no volátil por medio de ficheros tipo WAV y que se nombrarán S.WAV, V volumen del sonido según 8 posibles niveles, X código de funcionamiento semanal, (HHMM)₁ hora de comienzo y (HHMM)₂ hora de finalización.
- Control de fecha y hora, ajuste automático de horarios de verano e invierno y reloj astronómico.
- Todos los equipos estarán diseñados para trabajar a 42-25 (bitensión) voltios / 50Hz.
- Puerto de conexión para programación y control in situ de los parámetros de funcionamiento.
- Botón o combinación de botones para generar un reset completo que provocará el borrado de toda la información de periodos de funcionamiento y puesto a cero del reloj, pasando a estado de inactividad.

Todos los avisadores estarán preparados para transmitir, como mínimo, la siguiente información de funcionamiento:

- Codificación del avisador.
- Estado de funcionamiento
- Hora interna
- Parámetros de programación en cada instante (sonido, nivel de volumen, día de la semana, hora de inicio y hora de fin)

17.2. CODIFICACIÓN Y PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO.

Cada avisador estará codificado por medio de 8 dígitos según el esquema DDCCCGGN, donde DD es el distrito asignado al cruce que pertenece, CCC código de cruce dentro del distrito, GG número de grupo asignado al peatón al que se encuentra asociado y N número entero entre 0-9 que representa la cabeza de peatón donde se encuentra

físicamente. Para este último código se asignará el 1 a la cabeza del grupo que se encuentra a la derecha en el sentido de circulación de entrada al cruce si este existiera y de forma sucesiva en el sentido de las agujas del reloj, considerando el centro geométrico del cruce, se codificarán el resto de avisadores con ese mismo número de grupo.

Todo avisador acústico se encontrará georreferenciado y se dispondrá una capa específica en la aplicación GISMADRID donde sea factible el obtener toda la información de sus parámetros de funcionamiento, esta capa será complementaria de la correspondiente a los pasos de peatones que disponen de avisador acústico y que además es presentada en la página de información de Movilidad del Ayuntamiento de Madrid informo.madrid.es

Para la definición de los períodos de funcionamiento y generación de todos los datos necesarios se utilizará una aplicación gráfica que controle de forma directa las posibles superposiciones de intervalos de tal forma que generé un aviso de error en el supuesto de existir o al definir parámetros no utilizados. En el supuesto de remitir una programación no válida al avisador este equipo no la admitirá y devolverá un comando de error.

Tabla resumen

Descripción	CODIGO	FORMATO Y VALORES
Codificación del avisador	DDCCCGGN	DD (entero) Distrito CCC (entero) Cruce GG (entero) Grupo de funcionamiento N (entero) Número de avisador dentro del grupo
Estado funcionamiento	F	F (entero) 0 – apagado 1 – encendido 2 – averiado
Código de periodo de funcionamiento	PP	PP (entero) Valor de 1 a 16
Sonido de funcionamiento	S	S (entero) Sonido de funcionamiento que se relaciona con el fichero de sonido S.WAV

Descripción	CODIGO	FORMATO Y VALORES
Volumen de funcionamiento	V	V (entero) Control de volumen del sonido 0 apagado 1 muy bajo, 5 muy alto
Funcionamiento semanal	X	X (entero) Representa la repetición de cada periodo de funcionamiento por semanas. 0 – Todos los días de la semana 1 – Lunes 2 – Martes 3 – Miércoles 4 – Jueves 5 – Viernes 6 – Sábado 7 – Domingo 8 – De lunes a viernes 9 – Sábado y domingo
Hora de activación del periodo	(HHMM) ₁	HH:MM (Hora), Representa la hora y minutos de comienzo del periodo
Hora de finalización del periodo	(HHMM) ₂	HH:MM (Hora), Representa la hora y minutos de finalización del periodo

17.3. PROTOCOLO DE COMUNICACIONES

El avisador dispondrá de un sistema de comunicaciones abierto que permita la codificación y verificación de todos sus parámetros de control así como su programación con el uso de los correspondientes códigos de inicio de trama STX como 0x02 y final de trama ETX como 0x03, siendo también plenamente estándar las clavijas de conexión.

Se propone la siguiente codificación para la realización de estas tareas, si bien es factible la actualización de esta normalización, debiendo ser autorizada posteriormente por los Servicios Técnicos del Departamento de Tecnologías del Tráfico.

Mensaje: Terminal o CGM → Avisador	Codificación	Mensaje: Avisador → Terminal o CGM	Codificación
ORDEN DE RESET	0x01	ACK	-
PETICION DE IDENTIFICACIÓN	0x02	RESPUESTA IDENTIFICACIÓN	DE 0xA2
PETICION DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	0x03	RESPUESTA DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	0xA3
ORDEN DE ACTIVACIÓN O DESACTIVACIÓN DEL EQUIPO	0X04	ACK	-
PETICION DE FECHA Y HORA INTERNA	0x05	RESPUESTA DE FECHA Y HORA	0xA5
ORDEN DE CAMBIO DE FECHA Y HORA	0x06	ACK	-
PETICIÓN DEL FICHERO DE UN SONIDO	0x07	ENVÍO DEL FICHERO DE SONIDO	0xa7
BORRADO DEL FICHERO DE UN SONIDO	0x08	ACK	-
GRABACIÓN DEL FICHERO DE UN SONIDO	0x09	ACK	-
PETICION DE TODOS LOS PERIODOS DE FUNCIONAMIENTO	0x0A	RESPUESTA DE TODOS LOS PERIODOS DE FUNCIONAMIENTO	0xAA
BORRADO DE TODOS LOS PERIODOS DE FUNCIONAMIENTO	0x0B	ACK	-
PETICION DE UN PERIODO DE	0x0C	RESPUESTA DE UN PERIODO	0xAC

Mensaje: Terminal o CGM → Avisador	Codificación	Mensaje: Avisador → Terminal o CGM	Codificación
FUNCIONAMIENTO		DE FUNCIONAMIENTO	
DESACTIVACIÓN DE UN PERÍODO DE FUNCIONAMIENTO	0x0D	ACK	-
BORRADO DE UN PERÍODO DE FUNCIONAMIENTO	0x0E	ACK	-
PROGRAMACIÓN DE UN PERÍODO DE FUNCIONAMIENTO	0x0F	ACK	-
GRABACION IDENTIFICACIÓN	DE	ACK	-

Descripción de órdenes:

Código	Descripción
0x04	Funcionamiento del avisador 0x01 (Activación) 0x00 (Desactivación)
0x06	Puesta en fecha y hora del avisador DDMMMAAAAHMMSS
0x07	Petición de un fichero de sonido N (número de sonido de 1 a 8)
0x08	Petición de borrado de un fichero de sonido N (número de sonido de 1 a 8)

Código	Descripción
0x09	Petición de carga de un fichero de sonido, envío de fichero con protocolos tipo Xmodem o Ymodem con un tiempo de espera de 16 s N (número de sonido de 1 a 8 asociado al fichero N.WAV)
0x0C	Petición de un periodo de funcionamiento NN (código de periodo de 1 a 16)
0x0D	Desactivación de un periodo de funcionamiento NN (código de periodo de 1 a 16)
0x0E	Borrado de un periodo de funcionamiento NN (código de periodo de 1 a 16)
0x0F	Programación de un periodo de funcionamiento NN NNS;V;X; _i (HHMM) _{1-i} (HHMM) _{2-i}
0x11	Grabación del identificador del avisador DDCCC GGNN

Descripción de respuestas:

Código	Descripción
0xA2	Identificación del equipo DDCCC GRN
0xA3	Estado de funcionamiento 0x01 (Activado)

Código	Descripción
	0x00 (Desactivado) 0x02 (Averiado)
0xA5	Petición de fecha y hora del avisador DDMMMAAAAHHMMSS
0xA7	Envío de fichero con protocolos tipo Xmodem o Ymodem con un tiempo de espera de 16 s El sonido se dispone en un fichero tipo wav con una codificación N.wav donde N es el identificador de 1 a 8
0xAA	Petición de todos los periodos y parámetros de funcionamiento 01S ₁ V ₁ X ₁ (HHMM) ₁₋₁ (HHMM) ₂₋₁ 02S ₂ V ₂ X ₂ (HHMM) ₁₋₂ (HHMM) ₂₋₂ 03S ₃ V ₃ X ₃ (HHMM) ₁₋₃ (HHMM) ₂₋₃ 04S ₄ V ₄ X ₄ (HHMM) ₁₋₄ (HHMM) ₂₋₄ 05S ₅ V ₅ X ₅ (HHMM) ₁₋₅ (HHMM) ₂₋₅ 06S ₆ V ₆ X ₆ (HHMM) ₁₋₆ (HHMM) ₂₋₆ 07S ₇ V ₇ X ₇ (HHMM) ₁₋₇ (HHMM) ₂₋₇ 08S ₈ V ₈ X ₈ (HHMM) ₁₋₈ (HHMM) ₂₋₈ 09S ₉ V ₉ X ₉ (HHMM) ₁₋₉ (HHMM) ₂₋₉ 10S ₁₀ V ₁₀ X ₁₀ (HHMM) ₁₋₁₀ (HHMM) ₂₋₁₀ 11S ₁₁ V ₁₁ X ₁₁ (HHMM) ₁₋₁₁ (HHMM) ₂₋₁₁ 12S ₁₂ V ₁₂ X ₁₂ (HHMM) ₁₋₁₂ (HHMM) ₂₋₁₂ 13S ₁₃ V ₁₃ X ₁₃ (HHMM) ₁₋₁₃ (HHMM) ₂₋₁₃ 14S ₁₄ V ₁₄ X ₁₄ (HHMM) ₁₋₁₄ (HHMM) ₂₋₁₄ 15S ₁₅ V ₁₅ X ₁₅ (HHMM) ₁₋₁₅ (HHMM) ₂₋₁₅

Código	Descripción
	16S ₁₆ V ₁₆ X ₁₆ (HHMM) ₁₋₁₆ (HHMM) ₂₋₁₆
0xAC	Respuesta de parámetros de un periodo de funcionamiento (i) 0IS _i V _i X _i (HHMM) _{1-i} (HHMM) _{2-i}
0xF0	Respuesta de error

17.4. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN

Los avisadores acústicos se instalarán a partir de las órdenes de trabajo marcadas por los servicios técnicos municipales ajustándose las condiciones de instalación relativas a la orientación, tonos de funcionamiento, volumen y horarios de activación según lo establecido para cada localización.

Los parámetros de funcionamiento (sonidos, volúmenes, horarios, etc) serán definidos por los Servicios Técnicos Municipales en función de las características particulares que se den en cada caso.

En términos generales todos los avisadores acústicos se instalarán en las cabezas de peatones a las que da servicio y con alimentación conectada directamente a él, pudiéndose instalar en la parte superior del grupo de semáforos S-13/200 en aquellas columnas o báculos en las que por las características de anchura o singularidad del paso de peatones o existencia de actuaciones de vandalismo sobre estos equipos así lo recomiendan. La orientación de los altavoces se realizará hacia la zona de espera del peatón de tal forma que facilite la localización en la zona del rebaje con botonera a los usuarios y además oriente en la finalización del cruce de calzada por el paso de peatones. En cualquier caso se procurará, siempre que sea posible, alejar el equipamiento una distancia mínima de tres (3) metros de las viviendas próximas.

Siempre que sea posible la instalación se efectuará de tal forma que no sea necesario el desmontaje y posterior montaje de cualquier otro elemento como son las cabezas de peatón de tal forma que se garantice el servicio durante las operaciones

El volumen y tono de los avisadores se seleccionará para que sean audibles desde toda la zona correspondiente al rebaje de peatones y desde el punto medio del paso de peatones en calzada para los tráficos de un día laborable a las 9:00 horas y 18:00 horas por lo que una vez instalado se efectuarán las correspondientes visitas de inspección para su evaluación por personal diferente del que ha ejecutado la instalación del equipo, así como se ajustará posteriormente de forma particularizada a cada localización y condiciones del tráfico evaluando el modificar el volumen al entorno en las siguientes condiciones:

- Existencia de maquinaria o transito de vehículos pesados.
- Terminales de autobuses, intercambiadores, accesos bocas de metro.
- Calles con aforos importantes de vehículos y velocidades elevadas observadas.
- Calles con 4 o más carriles de circulación.
- Calles de un solo carril de tres metros de anchura con existencia de orejetas y con anchos de acera inferiores a 1,8 metros.
- Localizaciones singulares: Centros de Mayores, delegaciones de la ONCE, hospitales, colegios, Centros de Salud, etc.
- Reclamaciones reiteradas de particulares o comunidades de vecinos por la proximidad de la localización a las viviendas.

Las instalaciones de este tipo de equipamientos presentan una singularidad en los pasos de peatones que disponen de una mediana y los grupos de peatón se encuentran regidos por distintos tiempos de regulación, por ello se necesita un tratamiento especial para incrementar la seguridad de paso de los ciegos o deficientes visuales. En términos generales se analizará en todos los casos la posibilidad de igualar los grupos de peatón afectados para que el tratamiento sea el de cruce completo de calzada en la misma fase, instalándose los equipos con los criterios establecidos para un cruce de calzada tipo y complementándolo con un avisador en la mediana si se dispone de más de tres carriles de circulación por sentido o las condiciones de la infraestructura o tráficos así lo establecen, como por ejemplo por un importante aforo de vehículos. Cuando no sea factible el igualar los grupos de peatón se actuará con el siguiente procedimiento: instalación de los avisadores acústicos todas las cabezas de peatón en los extremos de la calzada y en la mediana siempre que exista una única cabeza de peatón por soporte, configuración de dos sonidos claramente diferenciables por su tono y frecuencia en cada paso de peatones y establecimiento de bajo volumen en los sonidos en la mediana que no sean perceptibles desde el otro extremo de la calzada.

Se evitará, en cualquier caso, la instalación de avisadores acústicos sobre columnas que soporten dos cabezas de peatón pertenecientes a grupos distintos y con tiempos diferenciados.

Dada la infraestructura disponible en la vía pública y la colocación de los semáforos de peatón, se puede dar una situación singular que es la existencia de dos cabezas de peatón en un único soporte ya sea tipo báculo o tipo soporte se procederá con la colocación de dos tipos de sonidos claramente diferenciables tanto en su tono como frecuencia de funcionamiento y que debe ser estudiado de forma detallada y dar en cada una de ellas una solución específica:

- En el caso de pasos de peatones con medianas estrechas y que el soporte de la mediana es el que posee los dos grupos de peatón, se analizará la posibilidad en la programación del cruce de igualar los grupos de entrada y salida, de tal forma que se trate el cruce de calzada en toda su longitud. Cuando no sea factible igualar los grupos se procederá a eliminar los avisadores de la mediana dejando exclusivamente los equipamientos en las cabezas de semáforos de las aceras.
- En el caso de esquinas en las que se da esta situación, se analizará el eliminar los avisadores de uno de los pasos de peatones si se dan las condiciones para ello, esto es, se trate de una calle de entrada al cruce con la infraestructura adecuada de accesibilidad según Normativa y que no se exigen estos equipamientos o en su caso

se podría mantener como el equipo en el soporte complementario. Como ejemplo pasos de peatones en los que sería factible está actuación, se presentan las fotografías y plano que se corresponde con una intersección de la c/ Bravo Murillo donde existen pequeñas calles de ancho de 3 metros en las que es fácilmente detectar la existencia de vehículos parados en la línea de detención ya que se trata de la entrada al cruce con la existencia de la fase roja siempre para el vehículo de larga duración, además de existir un importante aforo de peatones.

17.5. MEDICIÓN Y ABONO:

Los avisadores acústicos se abonarán por unidad realmente colocada y en funcionamiento, incluyéndose todas las labores necesarias así como la inspección final descrita en el apartado correspondiente.

18. PULSADORES Y DEMANDAS DE PEATÓN.

18.1. DEFINICIONES Y ESPECIFICACIONES GENERALES.

Los pasos de peatones accionados por pulsadores de demanda contarán con un mecanismo emisor de una señal vibratoria de baja intensidad de carácter intermitente que permita un radio de audición no inferior a 500 cm, un pictograma de tamaño tal que refleje claramente su función y modo de uso, facilitando su manipulación con la inscripción “PULSE PEATON” y confirmación óptica de señal mediante sistema luminoso de LEDS integrado con la inscripción “PEATON ESPERE”

Adicionalmente podrán disponer de simbología adecuada a cada tipo de cruce, mediante placas intercambiables grabadas en relieve y que se colocaran en un lateral accesible del pulsador.

Irán fabricados en material plástico de alta resistente a agentes ambientales y protegida contra radiaciones UV y vandalismo, por lo que los sistemas de apertura estarán debidamente mimetizados y no accesibles con herramientas de uso normal. Contaran con un índice de estanqueidad IP 66 y protección contra impactos IR 3 (según Norma UNE EN-60598). La carcasa irá pintada en color amarillo RAL 1003.

Contaran como mínimo con las siguientes protecciones:

- Tensión de operación: 42/24 V. AC 50 Hz
- Tipo de Protección eléctrica Clase II
- Índice de estanqueidad: IP 66
- Protección contra impactos: IR 3
- Temperatura de operación: -15°C a + 60°C

La instalación de las demandas de peatón en los sistemas se efectuarán de tal forma que se disponga de información del número de demandas producidas para ello los reguladores realizarán el control de su funcionamiento pudiendo programarse un tiempo de detección de avería que por defecto se establecerá cuando su demanda no se haya producido en 24 horas.

Opcionalmente podrán disponer de elemento acústico integrado que avise de cuando se puede cruzar. En este caso el elemento acústico cumplirá con las especificaciones del capítulo “17 AVISADORES ACUSTICOS” de este pliego.

18.2. FUNCIONAMIENTO Y PROGRAMACIÓN.

Demandas controladas por el peatón

El funcionamiento de las demandas de peatón se considera que comienza mientras permanezca cerrada (en rojo) la fase de peatones correspondiente sin que se haya pulsado la demanda. En esa fase permanecerá encendida la señal vibratoria de localización; al pulsar la demanda se enciende el LED luminoso “PEATON ESPERE” de forma fija, al abrirse la fase de peatones (verde fijo) se apaga el LED luminoso y la señal vibratoria de localización (se enciende, en su caso, la señal acústica de paso de peatones); finalmente cuando se produce la fase verde intermitente de peatón se enciende el LED luminoso “PEATON ESPERE” de forma intermitente con una cadencia de 0,5 segundos.

Demandas controladas por el sistema de gestión de tráfico

El ciclo comienza con la fase roja de peatón permaneciendo encendido, de forma fija, el LED luminoso “PETON ESPERE”; al abrirse la fase de peatones (verde fijo) se apaga el LED luminoso (se enciende, en su caso, la señal acústica de paso de peatones); finalmente cuando se produce la fase verde intermitente de peatón se enciende el LED luminoso “PEATON ESPERE” de forma intermitente con una cadencia de 0,5 segundos.

En aquellos pasos de peatones de doble sentido de circulación en los que exista una mediana de ancho superior a 4 metros y un aforo inferior a 20 peatones por hora, se programarán los sistemas de tal forma que se produzca la apertura de los pasos de peatones de forma alternativa según el punto donde se ha producido la demanda de tal forma que permita el cruce de calzada de forma continua, el sistema dispondrá de los controles para que en el caso que se produzcan las demandas de paso en ambos sentidos estos se abran de forma simultanea.

18.3. PROCEDIMIENTO DE INSTALACION:

Los pulsadores de peatones o demandas de peatón se instalaran sobre el soporte semafórico (columna o báculo) a una altura entre 100 y 110 cm. Desde la cota de pavimento y sujetos a los mismos con tornillería que quedará oculta una vez quede totalmente montado el elemento.

Las conexiones eléctricas se realizarán en el interior del pulsador no resultando accesibles desde el exterior una vez quede montado el elemento.

El montaje en el regulador se realizará mediante un grupo o actuación de mando directo.

La alimentación se realizará mediante cable RV de 2,5 mm² de sección, tendido directamente desde el regulador.

La conexiones con el cableado se efectuarán con bornes aptos para alojar cables de hasta 5 mm² de sección y situadas en el interior del dispositivo.

18.4. MEDICIÓN Y ABONO.

Las pulsadores para peatones se abonarán por unidad realmente instalada y en funcionamiento, incluyendo todas las labores necesarias para ello.

El precio incluye el suministro de los materiales y mano de obra.

Se considera incluido en el precio unitario, salvo que se diga expresamente lo contrario, todos los trabajos, maquinaria, materiales y operaciones necesarias para la correcta y completa ejecución de esta unidad, dentro de los plazos correspondientes según el programa de trabajos marcado.

18.5. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

19. REGULADORES

19.1. GENERALIDADES:

Los Reguladores son los elementos básicos de funcionamiento de un cruce semaforizado. Son elementos electrónicos basados en microprocesadores que permiten el encendido y apagado de las lámparas de los semáforos u otras señales de información variable, con precisión en el tiempo y realizando todas las funciones complementarias necesarias, de acuerdo y con sujeción estricta a los planes de ingeniería de tráfico previamente elaborados.

El regulador ha de cumplir con las siguientes normativas relativas al equipamiento para la señalización vial y la gestión del tráfico:

- Norma UNE-EN 50293 2013. "Compatibilidad electromagnética. Sistemas de señalización del tráfico por carretera. Norma de Producto".
- Norma UNE 199021-1 2011. Equipamiento para la señalización vial. Reguladores de tráfico. Parte 1: Características funcionales.
- Norma UNE 199021-2 2011. Equipamiento para señalización vial. Reguladores de tráfico. Parte 2: Métodos de prueba.
- Norma UNE 199021-3 2011. Equipamiento para la señalización vial. Reguladores de tráfico. Parte 3: Características eléctricas.
- Norma UNE 135401-6 2011. Equipamiento para la señalización vial. Reguladores de tráfico. Parte 6: Compatibilidad electromagnética.

Normas europeas armonizadas referentes a Reguladores de Tráfico:

- Norma UNE-EN 12675:2001 Semáforos. Requisitos funcionales de seguridad.
- Norma UNE-HD 638:2001 Sistemas de señalización de tráfico viario.

- Norma UNE-EN 12368 Febrero 2008 Equipos de control de tráfico. Cabezas de semáforo.

Marcado CE del producto:

- Directiva de baja tensión 73/23/CEE:
- Directiva de compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE

Normas de seguridad eléctrica. Normas Básicas:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
- UNE-EN 61140/A1:2007. Protección contra los choques eléctricos. Aspectos comunes a las instalaciones y a los equipos
- UNE-EN 60950-1/AC:2012. Equipos de tecnología de la información. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.
- UNE-EN 60950-1. Equipos de tecnología de la información. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales

Normas Mecánicas y Ambientales. Normas Básicas

- UNE-EN 50102/A1 CORR:2002. Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos
- UNE 20324. Grado de Protección IP
- UNE-EN 60068-2-2. Ensayo B: Calor seco
- UNE-EN 60068-2-1. Ensayo A: Frío
- UNE-EN 60068-2-5. Ensayo Sa: Radiación solar artificial a nivel de suelo
- UNE-EN 60068-2-14. Ensayo N: Variación de temperatura
- UNE-EN 60068-2-17. Ensayo Q: Estanqueidad
- UNE-EN 60068-2-27. Ensayo Ea y guía: Choques
- UNE-EN 60068-2-30. Ensayo Db: Ensayo cíclico de calor húmedo
- UNE-EN 60068-2-68. Ensayo L: Polvo y arena
- UNE-EN 60068-2-77. Ensayo : Resistencia del cuerpo y resistencia al choque por impacto
- UNE-EN 60332. Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego: Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable
- UNE-EN 60417. Símbolos gráficos a utilizar sobre los equipos

Normas de Compatibilidad Electromagnética (EMC). Normas Básicas de Emisiones e Inmunidad

- UNE-EN 55022+A1+A2. Equipos de tecnología de la información. Características de las perturbaciones radioeléctricas. Límites y métodos de medida.

- UNE- EN 55014-1+Err:2009+A1+A2. Compatibilidad electromagnética. Requisitos para aparatos electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos. Parte 1: Emisión
- UNE- EN 55014-2+A1+A2. Compatibilidad electromagnética. Requisitos para aparatos electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos. Parte 2: Inmunidad
- UNE-EN 61000-3-3. Parte 3: Límites. Sección 3: Emisiones de fluctuaciones de tensión y flicker.
- UNE-EN 61000-3-2+A1+A2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica
- UNE-EN 61000-4-2. Inmunidad a las descargas electrostáticas.
- UNE-EN 61000-4-3+A1+A2. Ensayos de inmunidad a los campos electromagnéticos, radiados y de radiofrecuencia
- UNE-EN 61000-4-4: +A1+CORR:2010. Ensayos de inmunidad a los transitorios rápidos en ráfagas.
- UNE-EN 61000-4-5+CORR:2010. Ensayos de inmunidad a las ondas de choque.
- UNE-EN 61000-4-6. Inmunidad a las perturbaciones inducidas por los campos de radiofrecuencia.
- UNE-EN 61000-4-8. Ensayos de inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial.
- UNE-EN 61000-4-29. Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en accesos de alimentación en corriente continua

Normas en Protocolos de Comunicaciones:

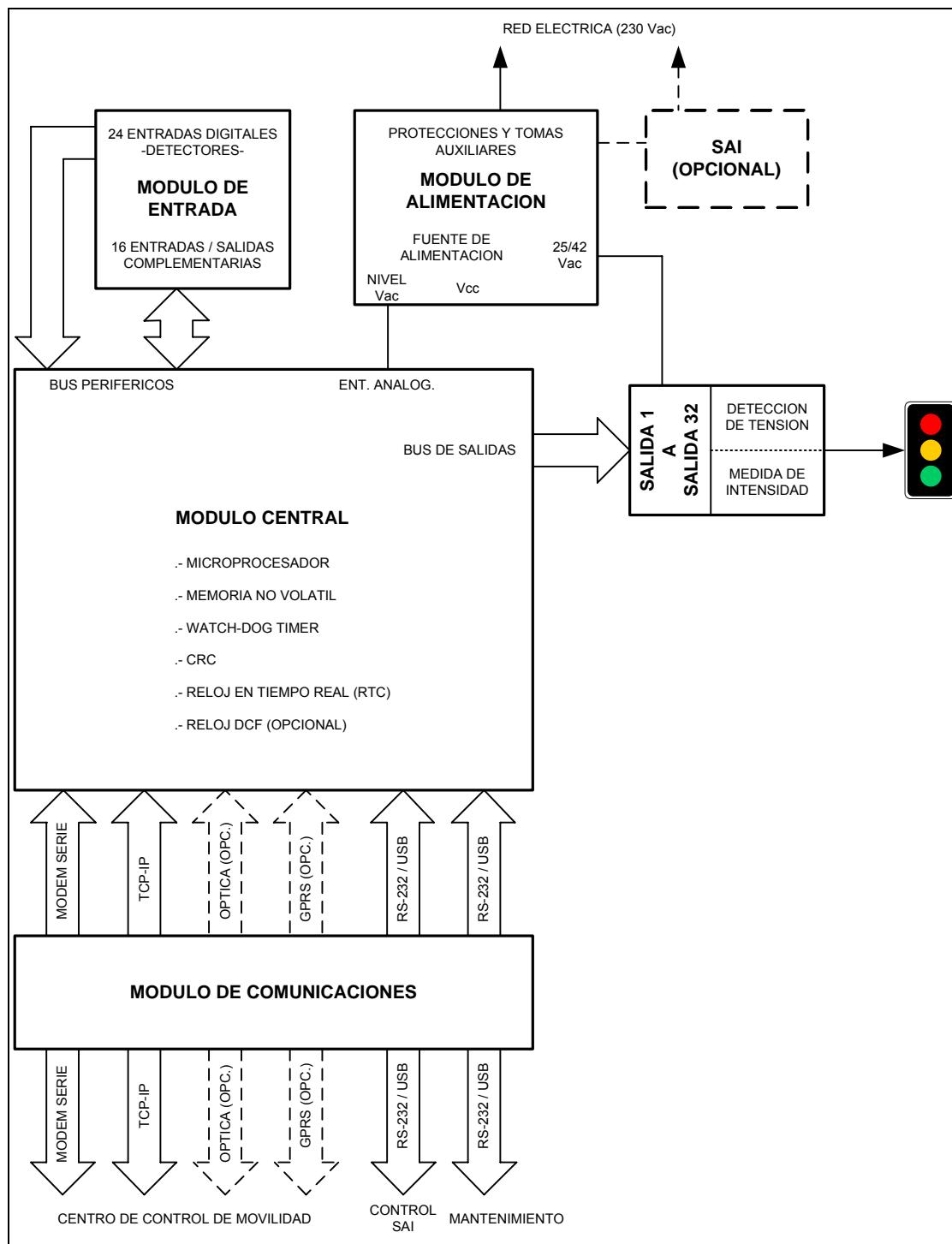
- UNE 135401-4 IN Parte 4: Protocolo de comunicaciones Tipo M, modos A y B.
- OCIT (Open Communication Interface for Road Traffic Control Systems)

19.2. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES:

El regulador deberá constar, al menos, de las siguientes partes:

- Modulo de alimentación dotado de interruptores automáticos de protección eléctrica y fuente de alimentación.
- Módulo central con los elementos de cálculo y control memorias, etc.
- Módulo de salida que incorpora los elementos encargados de suministrar la potencia a las lámparas.
- Módulo de entrada que incorpora los elementos encargados de suministrar datos externos para los cálculos de los planes de tráfico.
- Módulo de comunicaciones para comunicarse con el sistema de C.T. u otros reguladores.

La figura siguiente representa un diagrama básico de arquitectura del regulador.



A continuación se describen las características básicas de cada uno de los módulos.

Modulo de alimentación:

El regulador se alimentará a la tensión nominal de 230 VAC (directamente de la acometida eléctrica o a través de un SAI opcional) y deberá funcionar correctamente dentro del rango de tensiones de entrada de 230 V (VAC) ± 15%

El consumo máximo del equipo será de 190w.

Si la tensión de alimentación queda por debajo de la tensión mínima de funcionamiento garantizada por el fabricante (que en ningún caso podrá ser superior a 184 VAC), el regulador enviará una alarma al Centro de Control y procederá a apagar las salidas. Para garantizar un funcionamiento estable, el regulador sólo volverá a entrar en servicio, iniciando una secuencia de puesta en marcha, cuando la tensión de alimentación supere el umbral de 195 VAC (230VAC -15%).

Si la tensión de alimentación queda por encima de la tensión máxima de funcionamiento garantizada por el fabricante (al menos 265 VAC) el equipo no deberá presentar ninguna señalización insegura ni sufrir otros daños que los relativos a los dispositivos de protección.

Deberá de ir dotado de automáticos de protección eléctrica con interruptores magnetotérmico y diferencial monobloc con rearne automático de sensibilidad de 300 mA y magnetotermicos para protección de los distintos circuitos eléctricos. El número mínimo de circuitos eléctricos será de tres: alimentación auxiliar para una toma de corriente estándar y una lámpara bajo consumo, modulo central y modulo de salidas. Así mismo cumplirá con todas las prescripciones de seguridad eléctrica fijadas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Contará con una fuente de alimentación que será la encargada de suministrar las tensiones necesarias para el funcionamiento de la electrónica y para la alimentación de los equipos semafóricos.

En lo que se refiere a microcortes de tensión, el sistema se clasificará como Clase E1, según lo especificado por la norma UNE 135401-2 E. Por tanto, microcortes de duración inferior a 50 ms no deberán afectar el Modo de Control del sistema, mientras que en el caso de que la duración del corte sea superior a 300 ms el sistema deberá apagar los semáforos e iniciar una secuencia de puesta en marcha.

Modulo central:

Cualquier regulador deberá de estar basado en tecnología de microprocesadores.

La unidad central del regulador tendrá un sistema de vigilancia "watch-dog timer" de modo que,

- Efectúe un Reset del equipo si pasa un tiempo sin ser activado por el programa
- Envíe una Alarma de Reset al finalizar la reinicialización debida a su actuación

El regulador almacenará los parámetros en memoria no volátil y no fácilmente extraíble. La integridad de los parámetros estará garantizada mediante un código de errores (CRC). El fallo del CRC originará una alarma y el apagado del cruce.

Modulo de salidas:

Los reguladores estarán preparados para un número no menor de 32 salidas de grupo que podrán ser grupos semafóricos o grupos de mando directo.

Los grupos semafóricos podrán funcionar indistintamente a luminosidad plena (42 VAC) o luminosidad reducida (25 VAC)

Los grupos no semafóricos se denominarán de mando directo y permitirán el accionamiento de dispositivos externos asociados a la regulación del cruce, no admitiéndose en ningún supuesto el uso de esta capacidad de manejo para incorporar nuevos elementos añadidos que no intervengan directamente en la regulación o funcionamiento del cruce. Estos grupos de mando directo también pueden verse afectados por la matriz de incompatibilidad.

Cada salida de grupo tendrá circuitos independientes para cada uno de los 3 colores (rojo, ámbar y verde) y cada uno de ellos podrá soportar hasta 5 unidades ópticas en paralelo. Cada color podrá gobernar una carga de 100W y podrá estar en cortocircuito permanente sin que ello implique otro daño para el equipo que la sustitución del fusible de protección.

La organización del cruce en grupos semafóricos quedará reflejada físicamente en:

- La modularidad de los circuitos electrónicos
- El conexionado en el armario del regulador
- La numeración e identificación de grupos y colores.

Cada salida de grupo dispondrá de:

- Las tres salidas de colores tendrán circuitos de detección de tensión para verificar que la tensión de salida corresponde al nivel de tensión activado (iluminación plena, iluminación atenuada o apagado).
- Las tres salidas de colores tendrán circuitos de medida de intensidad

La precisión de las medidas anteriores será adecuada para detectar variaciones de consumo de 2 W.

El regulador dispondrá de un interruptor general de 2 posiciones con la siguiente funcionalidad:

- **Posición normal.** Cuando el interruptor está en posición normal, el estado de las señales de salida a semáforos corresponderá a las órdenes dadas por el regulador.
- **Posición de test.** Cuando el interruptor pase a la posición de test, el regulador entrará en estado de prueba y se realizarán las acciones siguientes:

Al entrar en posición de test se enviará una alarma al Centro de Control; Los semáforos estarán apagados, con independencia de las órdenes que en ese momento esté dando el regulador y el regulador continuará activando las salidas que correspondan al plan vigente, pero no enviará alarmas al Centro de Control.

Cuando el interruptor regrese de nuevo a la posición normal, se informará al Centro de Control.

Mando local:

El regulador soportará la instalación de un mando para control manual. Consiste como norma general en dispositivo electrónico o llave manual, alojada en cajetín al que solo se puede acceder desde el exterior de forma controlada. Generalmente el uso de este dispositivo está reservado a la Policía Municipal con autorización expresa del Centro de Gestión de Movilidad. La llave tendrá 3 posiciones:

- **Reposo:** la llave no actúa sobre el regulador.
- **Intermitente:** el cruce se mantiene en intermitente, es decir, todos los focos apagados excepto los ámbares de vehículos y protección de peatones que están en intermitencia lenta.
- **Manual:** Se actúa sobre el tiempo de las fases definidas de forma manual.

Dispondrá de un sistema de seguridad, que asegurará que en ausencia de la llave o dispositivo electrónico el regulador quede en posición de reposo.

Módulo de entrada:

Los reguladores contaran con un número no menor de 24 entradas digitales para el control de detectores, demandas de pulsadores, demandas especiales de emergencias y otras relacionadas con la regulación del tráfico y que se encuentran recogidas en la norma UNE-135401.

Así mismo los reguladores dispondrán de no menos 16 entradas complementarias para ser activadas mediante contactos libre de tensión que cumplirán lo marcado en la Norma UNE descrita correspondiente para sus umbrales de activación.

En ambos casos se dispondrá de su estado por medio de la lectura automática por parte del regulador con una periodicidad no superior a 1 segundo y siendo factible la lectura del estado de cada entrada mediante la Norma correspondiente.

Cada entrada tendrá aislamiento galvánico. El fabricante deberá declarar los valores de impedancia de entrada, los umbrales de tensión alta y baja (que deberán quedar dentro de los límites definidos por la norma UNE-135401) y los valores máximos de sobretensión admitidos.

Se establecerá el esquema de asignación de entradas auxiliares, cualquier uso posterior de este tipo de entradas deberá ser registrado en un documento complementario y autorizado por el Departamento de Tecnologías del Tráfico.

Modulo de comunicaciones:

Constará a su vez de comunicación con el Centro de Gestión de la Movilidad y modulo de mantenimiento.

La comunicación con el Centro de Gestión de la Movilidad se realizará mediante conexión de fibra óptica (tecnología TCP-IP) o cable comunicaciones (modem serie).

El modulo de mantenimiento dispondrá de una entrada USB o puerto serie RS-232 para conexiónado de equipo portátil. Así mismo dispondrá de una entrada de corriente estándar para alimentación del equipo portátil.

Armario Contenedor:

La totalidad del equipo regulador irá alojado en el interior de un armario contenedor de dimensiones adecuadas. La base de este armario se adaptará necesariamente a las dimensiones de cimentación estandarizada por el Ayuntamiento de Madrid y descritas en la ficha correspondiente de la NECOU.

Estarán fabricadas en chapa de acero, de al menos 2 mm de espesor, galvanizada en caliente por inmersión según norma UNE-EN-ISO 1461. La puerta estará fabricada en el mismo material, dispondrá de juntas de goma adecuadas de forma que se asegure la impermeabilización y protección definida más adelante, permitirá una apertura de al menos 120º y fácil acceso a la totalidad del equipamiento alojado en interior de la caja. Ira dotada de un cierre con, al menos tres puntos de anclaje y cerradura de modelo no convencional. Con informe previo favorable del Departamento de Tecnologías del Trafico, se podrá utilizar tratamiento alternativo al galvanizado que asegure idéntica o superior protección.

El armario dispondrá de un detector de puerta abierta que irá conectado a una entrada auxiliar de regulador.

El conjunto asegurara una protección mínima contra impactos IK-05 según UNE-EN_50102 y una protección contra la penetración de agua y cuerpos sólidos extraños IP-54 según norma UNE-20324.

El equipo regulador ha de estar plenamente operativo en el rango de temperatura exterior comprendido entre -10°C y +55°C, por lo que deberá disponer de los mecanismos necesarios, dotados de filtros de protección, para que la temperatura interior no sobrepase la tolerada por los componentes, así como para que no se produzca condensación. El armario permitirá la fácil circulación de aire por interior para asegurar el grado de temperatura óptimo para el correcto funcionamiento de los equipos alojados en su interior, sin que por ello quede comprometido el grado de protección IP descrito en párrafos anteriores. Así mismo dispondrá de un termostato de control de la temperatura del interior del armario conectado a una de las entradas auxiliares del regulador. En caso de que ésta supere la establecida por el termostato, se enviará una alarma de temperatura al Centro de Gestión de la Movilidad y se procederá a apagar las unidades ópticas y dejar el equipo en posición de "stand-by"

Dispondrá de tornillo para conexión de red de tierras, según lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión ITC-BT-18 (Instalaciones de puesta a Tierra).

El conjunto ira pintado en color verde oliva (RAL 6003).

Deberán disponer, en el interior del equipo y en lugar visible, de una placa solidaria a su bastidor en la que deberán figurar grabados los siguientes datos:

- Nombre de fabricante

- Año de fabricación
- Número de serie
- Modelo y tipo
- Código de homologación

Así mismo dispondrán de una placa identificativa exterior en lugar visible y según modelo aprobado por el Departamento de Tecnologías del Tráfico.

19.3. ESPECIFICACIONES FUNCIONALES:

Según la forma de controlar las fases estables y su duración, el regulador tendrá cinco modos de funcionamiento:

- Tiempos fijos:
- Semiactuado (Actuado-Coordinado).
- Completamente actuado.
- Micro-regulado
- Adaptativo.

Según el estado de los colores de los semáforos que controle podrá estar en:

- Desconectado.
- Apagado.
- Rojo.
- Intermitente.
- Colores.

Según la forma en que se determine el Plan de Tráfico con el que deberá operar podrá estar en:

- Control Local (Planes horarios)
- Control Externo de Planes.
- Control Manual.

Regulador de tiempos fijos

Las fases aparecen según una secuencia fija en la que cada fase tiene un tiempo asignado y se repite con un periodo de tiempo que corresponde a la programación asignada.

Regulador actuado

Se considera un regulador actuado cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- No tiene ciclo fijo
- Cualquier fase puede ser actuada
- De cualquier fase se puede ir a cualquier otra salvo las restricciones indicadas en la programación.
- Puede quedarse indefinidamente en una fase preestablecida.

El regulador puede funcionar también actuado por el tráfico. Según la demanda puede cambiar la secuencia de fases, los tiempos con que aparecen éstas o los dos a la vez. La secuencia de fases se puede modificar de dos formas diferentes:

- La fase actuada aparece sólo si hay demanda de su detector asociado.
- Se puede decidir entre dos alternativas según el estado del detector. Cada una de estas posibles acciones puede ser una o varias fases que también pueden ser actuadas.

La duración de una fase actuada puede ser fija, variable o indefinida. En caso de ser de duración variable, se garantiza que en cualquier circunstancia la fase actuada tendrá como mínimo una duración determinada.

Cada demanda genera una extensión del tiempo de verde. El final de la fase puede venir determinado por agotar el tiempo máximo o por nivel insuficiente de demanda.

Una fase de duración indefinida termina cuando hay demanda de otra fase actuada y ha transcurrido su tiempo máximo.

Cuando no hay demanda de ninguna fase, se puede elegir entre las siguientes opciones:

- Permanece la última fase hasta que haya demanda de alguna fase.
- Se pasa a una fase prestablecida (programable).

Regulador semiactuado.

El funcionamiento Semiactuado es básicamente igual que en el actuado. Las diferencias son:

- Hay una fase principal que aparece al principio de todos los ciclos. Esta fase no puede ser actuada, pero sí lo pueden ser las extensiones de la misma. Los tiempos de extensión que sobren por no haber demandas se pueden asignar a otras fases. El tiempo sobrante del ciclo por no haber demandas, se asigna a la fase principal.
- Existe un ciclo de duración fija, por lo que las posibles extensiones de un fase se realizan a costa de la duración de otra. Esto hace que el regulador pueda ser coordinado con los de otras intersecciones vecinas.
- No puede haber fases de duración indefinida, salvo la principal a falta de demandas.

Regulador micro-regulado.

La capacidad de control del regulador se amplía con la micro-regulación.

El objeto de la micro-regulación es evitar bloqueos dentro de la intersección y optimizar el tiempo de duración de las fases.

Además el sistema realiza los cálculos en tiempo real, aumentando de ese modo la fluidez del tráfico.

Los datos de intensidades de tráfico y posible ocupaciones, se realizan mediante la instalación de detectores.

La ubicación de estos dependerá de las características de la intersección. Se llega a realizar la actuación sobre grupos semafóricos concretos sin afectar a la estructura de fases del cruce.

En función de los datos recibidos de los detectores de demanda, el regulador tiene la capacidad de asignar tiempos para cada una de las fases (repartos) en cada ciclo.

Existen dos posibilidades:

Funcionamiento con ciclo definido: los tiempos de fase se asignan en porcentajes de ese ciclo en función de los datos recibidos de los detectores.

Funcionamiento sin ciclo definido: los tiempos de fase son cantidades absolutas (en función de los datos de detectores), de forma que el ciclo resultante será la suma de todos los tiempos de las fases (más los tiempos de los transitorios).

Regulador adaptativo.

El objeto del sistema adaptativo es analizar permanentemente las condiciones reales de la circulación e implantar el plan de tiempos que mejor corresponda a la demanda real del tráfico en una sub-área, actuando sobre los reguladores que la componen.

Esta adaptación al estado del tráfico se basa en datos obtenidos en intervalos de tiempo prestablecidos. A partir de los valores de intensidad y tiempo de ocupación contabilizados por los detectores, se elaboran perfiles de flujo de vehículos y tiempos de ocupación, cálculos de colas en los accesos del cruce, cargas y tiempos de desalojo a seguir. Además se determina la congestión y la demanda en cada acceso de los cruces.

Los valores de intensidades y tiempos de ocupación se realizan mediante la instalación de detectores.

Estados del regulador:

Los estados del regulador según las salidas de sus lámparas podrán ser:

- **Desconectado:** El contactor que da potencia a las lámparas está desactivado. La electrónica sigue funcionando.
- **Apagado:** Todas las lámparas están apagadas.
- **Rojo:** Todos los grupos con luz roja, la tienen encendida.
- **Intermitente ó destellos:** Ambar intermitente en todos los grupos de vehículos.
- **Colores:** El regulador está ejecutando un plan.

Control local por planes horarios.

En este estado es el propio regulador quien decide el plan de tráfico a aplicar en cada momento de acuerdo con la hora y las tablas de planes horarios pre-establecidos. Se pueden definir dos tablas de cambios: una semanal y otra en base a un calendario. Esta

última tiene prioridad sobre la primera. La primera define una secuencia de planes que se repite cada semana y la segunda permite añadir excepciones.

Control externo de planes.

El regulador está en comunicación con una central y ésta le selecciona el plan entre los que tiene programados o puede registrar por telemundo un nuevo plan.

Control Manual.

El regulador ejecuta la secuencia de funcionamiento establecida por el plan actual pero es el pulsador de avance manual quien indica el final de cada fase. En modo manual se supone que hay demanda de todos los detectores, caso de ser el regulador actuado o semi-actuado.

Las fases transitorias y sus tiempos son fijados por el regulador.

Tratamiento de detectores:

El Regulador operará también como Estación de tratamiento de datos de detectores. Las posibilidades de tratamiento de detectores se definen a continuación:

Un detector físico o entrada todo o nada al regulador se convertirá en un detector lógico que tendrá a su vez una memoria.

La conversión del detector físico a lógico se realizará a través de unos operadores que podrán ser los siguientes:

- Detección de colas.
- Retardo.
- Prolongación.
- Detección de velocidad (junto con otro detector.)
- Detector físico (normal o complementado)

Los detectores lógicos y sus memorias se combinarán en expresiones lógicas para obtener Demandas.

A partir de los detectores lógicos y sus memorias se podrán utilizar las siguientes funciones:

- Definir alarmas en función de las demandas.
- Activar grupos no reservados al tráfico en función de demandas.
- Establecer que fases borran las demandas y si es al principio o al fin de la fase.
- Definir que detectores serán de medida o estratégicos para los cuales se acumularán Intensidades, Tiempos de ocupación y Velocidades en su caso.
- Definir demandas de vehículos prioritarios asignadas a una fase
- Forzar demandas permanentes.

Secuencia de emergencia:

La secuencia de emergencia es una posibilidad que ofrecerá el regulador para pasar incondicionalmente de la fase actual a una secuencia de fases especial.

El regulador podrá incluir una transición automática y/ó un transitorio programable. El color de cada grupo durante la posición de transición automática viene determinado por el color actual y el color que presentará en la fase de emergencia.

La entrada a la secuencia de emergencia se activará cuando se active la demanda asociada a dicha secuencia.

La secuencia de emergencia puede estar formada por varias fases, una de ellas es la fase de emergencia propiamente dicha. Para esta fase puede no especificarse su duración. En este caso la fase de emergencia finalizará cuando se desactive la demanda, teniendo en cuenta que dura, por lo menos, el tiempo mínimo programado.

El regulador, mientras de salida a la fase de emergencia, seguirá ejecutando internamente el plan actual y todas las órdenes de cambio de plan, de forma que cuando sale del estado de emergencia se encuentre en las mismas condiciones que si la emergencia no se hubiese producido.

La fase que salga cuando abandone el estado de emergencia es la siguiente a la que está ejecutando internamente.

A la salida de la secuencia de emergencia el regulador podrá introducir también una transición automática y/ó un transitorio programable.

Mientras dura el estado de emergencia se producirá una alarma de manipulación local.

19.4. CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD Y FIABILIDAD:

Fiabilidad de materiales y componentes:

El cableado, conexiones de cables, conectores y terminales, deben calcularse para soportar las corrientes y tensiones necesarias para su correcto funcionamiento.

En el diseño del Regulador no se utilizarán materiales y componentes con una vida inferior a los 10 años excepción hecha de los materiales fungibles.

El regulador, en su conjunto, se diseñará para una vida útil estimada no inferior a 15 años

Los circuitos de conexión de lámparas deben tener una vida estimada de 5 millones de operaciones, llevando una carga de 3 A.

El Regulador Local (exclusive detectores pero inclusive todos los circuitos de conexión de lámparas) debe ser diseñado para tener una vida media entre fallos (MTBF) de 0.5 años.

Seguridad de operaciones:

Los datos de configuración (método de control y movimientos permitidos y no permitidos) deben inscribirse en memoria NO-volátil.

Monitor de supervisión:

El correcto funcionamiento del sistema del microprocesador debe ser supervisado por un dispositivo vigilante.

Como mínimo debe existir un circuito de dispositivo vigilante en el regulador. El tiempo de actuación de dicho dispositivo no debe exceder los 500 milisegundos. Este dispositivo deberá de ser capaz, en caso de fallo o avería, de cortar la salida de colores y poner los semáforos en ámbar intermitente.

Otros elementos de seguridad:

El sistema de incompatibilidades deberá disponer de un sistema de supervisión de salida de tensión a los semáforos, con un tiempo de respuesta máxima de 500 milisegundos.

Ante cualquier anomalía de dichas salidas, o incluso del propio elemento de supervisión, el Regulador pondrá a los semáforos por él gobernados en ámbar intermitente, si la avería lo permite, o apagados en su defecto, dejando constancia del hecho.

Deberá disponer de las protecciones necesarias para filtrar las posibles interferencias y ruidos de las líneas de alimentación y de comunicaciones para que no afecten al normal funcionamiento del regulador, aunque dichas interferencias estén provocadas por fenómenos atmosféricos.

Las entradas y salidas de comunicación tendrán un aislamiento eléctrico de al menos dos (2) kilovoltios.

19.5. ALARMAS:

Los reguladores serán capaces de producir distintas alarmas por anomalías a anormal funcionamiento del equipo. Estas alarmas podrán programarse para que el equipo pase a un determinado estado cuando se produzcan.

Las alarmas deberán mostrar, al menos, las siguientes anomalías:

Alarmas propias del regulador:

- Incompatibilidad.
- Sincronismo.
- Falta de Comunicación
- Grupo averiado.
- Lámpara fundida.
- Puerta abierta.
- Control manual o manipulación local.
- Fecha y hora incorrecta
- Reset.

- Corrupción de datos.
- Temperatura incorrecta.
- Fallo de tensión.
- "Watch Dog"
- Alarma por Demanda.
- Auto-diagnóstico.
- Datos incoherentes.

Alarms del detector:

- Detector no cuenta
- Contaje incorrecto.
- Ocupación permanente.

Alarms del equipo SAI:

- Fallo de alimentación
- Fallo de equipo SAI
- Carga de baterías.

19.6. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN:

Las operaciones previas a realizar en su instalación serán las siguientes:

- Comprobación de la existencia red de tierras.
- Colocar el armario sobre la cimentación correspondiente, y proceder al apriete de los pernos correspondientes, cuidando de comprobar el nivelado del equipo.
- Conexionado del conjunto a la red de tierra.
- Se revisará que la línea eléctrica que proporciona alimentación a este equipo está protegida por el correspondiente interruptor magnetotérmico o fusible de protección.
- Apagado de la alimentación eléctrica en la salida del armario de acometida correspondiente.
- Comprobación exhaustiva e identificación de la totalidad de los cables (alimentación eléctrica, grupos de salida, detectores y comunicaciones)

Una vez realizadas las comprobaciones previas y estando el armario colocado y nivelado sobre la base del cimiento se procederá al conexionado interno de los cables de alimentación y comunicaciones de todos los elementos que componen el sistema (espiras, detectores, semáforos, regulador) y de acuerdo con los planos y/o listados de conexionado y siguiendo el siguiente orden:

- Cable de alimentación
- Cables de grupos de salida.
- Cables de detectores o actuaciones.
- Cables de comunicaciones con el Centro de Gestión de la Movilidad.

Una vez colocados los cables y realizadas las conexiones según los planos de cableado, comprobar que están perfectamente sujetos por medio de las bridas correspondientes.

Conexión del cable de alimentación eléctrica en el armario de acometida y encendido de éste.

Revisión de correcto funcionamiento de los automáticos de protección (diferencial y magnetotérmicos de cada uno de los circuitos).

Comprobación final de funcionamiento del cruce según los planes de tráfico diseñados y de comunicación con el Centro de Gestión de la Movilidad, sin salida de colores a calle.

Reposición de salida a calle de colores en semáforos.

Comprobación final de todos y cada uno de los semáforos, haciendo especial hincapié en los colores que salen a calle.

Se recomienda sellar las tubulares que entran en el equipo, una vez realizada la verificación de todos los cables y/o mangueras. Con el sellado se evita la entrada de condensación o humedad, insectos y animales a través de las tubulares. El sellado se puede hacer con espuma de poliuretano expandible, se ha de tener en cuenta no llenar demasiado las tubulares, el sellado debe poder retirarse para poder cambiar mangueras y/o cables.

19.7. COMUNICACIONES:

En todo momento se estará, como mínimo, a lo dispuesto en la norma UNE 135401-4 IN (M), que establece las especificaciones mínimas que deben cumplir los Reguladores para poderse comunicar adecuadamente en Sistemas de Tráfico Centralizado. Se observan dos particularidades en la ciudad de Madrid:

- Comunicación multipunto o RS-422
- Comunicación TCP/IP

La elección de un sistema u otro dependerá del criterio de los Servicios Técnicos Municipales.

Generalidades

- Especificaciones mecánicas:

Los Reguladores deberán llevar un mínimo de dos conectores para su conexión al equipo de transmisión de datos. Estos conectores serán del tipo "canon" de 25 contactos, hembra (podrá usarse alternativamente un conector "canon" de 9 contactos, hembra/ macho), y un conector tipo RJ-45 para enlace TCP-IP.

- Especificaciones eléctricas:

Las características eléctricas de los circuitos de enlace entre el Regulador y el equipo transmisor de datos estarán de acuerdo a la recomendación V.28 del CCITT.

- Características funcionales:

Los circuitos de unión entre el Regulador y el equipo transmisor de datos estarán de acuerdo con la recomendación V.24 del CCITT que coincide con la norma americana RS-232-C.

La asignación de contactos es como sigue:

RS-232 C	RS-422	CANON 25	CANON 9	RJ-45
Señal	Señal	Contacto	Contacto	Contacto
	TX-	8	1	2
TD	RX+	2	3	3
RD	RX+	3	2	1
----	RX-	20	4	6
GND (masa)		7	5	

- Características procedimentales:

La conexión entre el Regulador y el equipo transmisor de datos es permanente, y la iniciación de la transmisión es libre (full-duplex).

- Nivel de enlace de datos:

El tipo de enlace que se establece es punto a punto (RS-232 C) o multipunto (RS-422 o TCP-IP)

El protocolo es orientado a carácter. La comunicación es asíncrona con las siguientes características:

Modo A	Modo B
1 bit de start	1 bit de start
8 bits de datos	8 bits de datos
No paridad	1 bit de paridad impar
1 bit de stop	1 bit de stop

Los mensajes son de longitud variable.

Comunicación multipunto o RS-422

Como excepción a la norma UNE 135401-4 IN (M) se establece, para la ciudad de Madrid, la comunicación a 4 hilos tipo RS-422. RS-422 es una norma técnica que especifica las características eléctricas de un circuito de señal digital. La señal diferencial puede transmitir datos a velocidades de hasta 10 millones de bits por segundo o puede enviar datos por cable, siempre y cuando no supere los 1200 metros. Algunos sistemas se interconectan directamente usando señales RS 422, o pueden utilizarse convertidores RS 422 para ampliar el rango de conexiones RS 232.

Comunicación TCP-IP

Igualmente, y como excepción a la norma UNE 135401-4-IN (M), se establece para la ciudad de Madrid la comunicación mediante TCP/IP.

El modelo TCP/IP, describe un conjunto de guías generales de diseño e implementación de protocolos de red específicos para permitir que un equipo pueda comunicarse en una red. TCP/IP provee conectividad de extremo a extremo especificando cómo los datos deberían ser formateados, direccionados, transmitidos, enrutados y recibidos por el destinatario. El transporte de la comunicación podrá ser por cable CAT 6 si no supera la distancia de 100 metros o, en caso de ser mayor, por fibra óptica, siendo ésta del tipo monomodo.

Si se opta por el transporte por fibra óptica, se debe disponer en el Regulador de un Switch no gestionable de nivel 2 si se requiere hacer un anillo, o bien, un conversor de medio para una comunicación punto a punto.

19.8. MEDICIÓN Y ABONO:

Los reguladores se abonarán por unidad totalmente instalada y en funcionamiento, incluyendo los conexionados de la redes de alimentación y comunicación con el Centro de Gestión de la Movilidad, así como la totalidad de las conexiones auxiliares complementarias definidas en el apartado 1.1. No se consideran incluidas las conexiones digitales de detectores o actuaciones, ni las salidas de grupos.

Las entradas digitales de actuaciones o detectores se abonarán por unidad de detector (independientemente del número de lazos de espira a los que sirva) o actuación conexiónada.

Las salidas de grupo se abonarán por unidad instalada y en funcionamiento (independientemente del número de unidades luminosas a las que de servicio), incluyendo el suministro y montaje de la “tarjeta de grupos” y el conexionado total del cableado.

El sistema instalado no se dará por recibido, y por tanto no podrá abonarse, hasta que no se encuentre plenamente operativo y en comunicación con el Centro de Gestión de la Movilidad, de la forma prevista en los estudios de tráfico elaborados para el funcionamiento del cruce semaforizado.

19.9. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO:

En todo el término municipal de Madrid no podrá instalarse ningún regulador que no se encuentre debidamente homologado por un laboratorio independiente y no disponga de Certificación Acreditativa del Ayuntamiento de Madrid que valide el cumplimiento integral de las funcionalidades exigidas.

La homologación del laboratorio se referirá al cumplimiento estricto de la normativa de aplicación

La certificación acreditativa del Ayuntamiento de Madrid se referirá a la total y completa integración del regulador con los sistemas de tráfico existentes en cada momento. A estos efectos el fabricante deberá de presentar al Ayuntamiento los equipos necesarios para ser sometidos a cuantas pruebas funcionales se consideren necesarias.

En lo referido al montaje e instalación se comprobará que el equipo no presente desperfectos ni ralladuras y que se encuentre debidamente identificado según lo descrito en el apartado 1 de este capítulo. Así mismo se comprobará la correcta colocación y nivelado del equipo, así como el correcto marcaje de todas y cada una de las entradas o salidas y funcionamiento del equipo y de sus componentes.

20. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES (GALVANIZACIÓN Y PINTURA)

20.1. GALVANIZADO

Se denomina galvanizado el proceso electroquímico seguido para proteger elementos metálicos férricos contra la corrosión producida por el medio ambiente, humedad o contaminación ambiental.

Se realizará mediante inmersión en crisol de zinc fundido a 450° C, según Norma UNE EN ISO 1461: 2010

Los soportes rectos de acero galvanizado hasta diez metros (10 m) de altura y los elementos semafóricos deberán suministrarse obligatoriamente pintados en fábrica con secado al horno.

Los recubrimientos mínimos de zinc admitidos tras el proceso se fijan en la tabla adjunta:

Espesor de la pieza	Recubrimiento Local mínimo		Recubrimiento medio mínimo	
	g/m ²	μm	g/m ²	μm
Acero > 6 mm	505	70	610	85
Acero > 3 mm y < 6 mm	395	55	505	70
Acero > 1,5 mm y < 3 mm	325	45	395	55
Acero < 1,5 mm	250	35	325	45
Piezas moldeadas >= 6 mm	505	70	575	80
Piezas moldeadas < 6 mm	430	60	505	70

20.2. PINTADO DE SUPERFICIES GALVANIZADAS:

Los productos que se apliquen al pintado de elementos galvanizados en caliente, deberán estar en posesión de los certificados emitidos por laboratorios acreditados por ENAC o entidad equivalente de las características específicas de cada producto y se ajustarán a las siguientes fases y tratamientos:

TIPOS DE TRATAMIENTOS

Se definen dos tipos de tratamientos:

TIPO A

El tratamiento de la protección antioxidante de la base o parte baja del soporte hasta la altura del registro.

Los soportes podrán incorporar un tratamiento específico de protección en función del material de que esté hecho, y como protección suplementaria los soportes de acero galvanizado o de aluminio, incorporarán un tratamiento de pintura antioxidante a la base hasta la altura del registro.

Las características de este tratamiento serán:

- Preparación de la base y acondicionamiento superficial de soporte.
- Aplicación en brocha de una capa de imprimación epoxi/poliamida de dos componentes, especial para galvanizados, con un grueso en película seca de 30 micras.
- Aplicación de dos capas de pintura de acabado.

TIPO B

Los tratamientos de pintura en general, de aplicación a la totalidad del soporte y que puede ser complementario con el tratamiento anterior, o de aplicación independiente.

1. REPINTADO DE SOPORTES DE ACERO GALVANIZADOS:

- Retirada de los carteles existentes y limpieza de grafitis, si hace falta.
- Preparación de la base y acondicionamiento superficial del soporte. (cepillar mecánicamente todas las zonas que presenten oxidación a lo largo de toda la superficie del soporte.)
- Posterior fase de pintado de soportes de acero galvanizados. (Imprimación y acabado)

2. PINTADO DE SOPORTES DE ACERO GALVANIZADOS:

- Imprimación: Se utilizará imprimaciones a base de epoxi aptas para superficies galvanizadas, siendo el espesor de película seca de treinta (30) micrómetros de acuerdo con la tabla 1.
- Acabado: Pintado con pinturas acrílicas o vinílicas especiales para galvanizados de alta adherencia y secado rápido aplicándose una (1) capa de cuarenta (40) micrómetros de espesor de película seca. El color se ajustará al RAL 6003 (verde oliva).

Tabla 1: CARACTERÍSTICAS DE LA PINTURA DE IMPRIMACION Y ACABADO

Composición	Normas de referencia	Imprimación	Pintura de acabado
Contenido en pigmento en peso	UNE 48235	30 - 50 %	Min. 2 %
Contenido en vehículo en peso	UNE 48238	Min. 15%	Min. 30%
Materia fija a 105º C en peso	Une EN ISO 3251	Min. 50%	Min. 50%
Materia volátil den peso	Une EN ISO 3251	Máx. 40%	Min. 50%
Identificación del vehículo por I.R.	UNE 48236	Positivo	Positivo
Materia fija en volumen	UNE 48090	Min. 30-50 %	Min. 30%
Conservación en el envase	UNE 48083	Aceptable	Aceptable
Propiedades de aplicación			
-A brocha	UNE 48069	Sin defectos	Sin defectos
-Índice de nivelación	UNE 48043	Max. 4	Max. 4
-Índice de descuelgue	UNE 48068	Mín. 8	Min. 8
Peso específico a 23 °C	UNE EN ISO 2811,1	1,3-1,5 g/ml	1,2-1,4 g/ml
Viscosidad krebs - stormer	UNE 48076	80-95 U.K.	Max. 85 U.K.
Temperatura de inflamación en vaso cerrado TAG	UNE 48061	Min. 25°C	Min. 25°C
Agua sin combinar en peso	UNE 48170	Max. 1%	Máx. 1%
Finura de molienda	UNE EN 21524	35-70 µm	Max 25 µm
Tiempo de secado	UNE EN ISO 3678		
-Seco		Máx. 2 horas	Máx. 2 horas
-Total		Máx. 24 horas	Máx. 24 horas
Poder cubriente	UNE 48035	8/10 m²/l para 50 µm de espesor en seco	10-13 m²/l para 50 µm de espesor en seco
Color			RAL 6003
Brillo	UNE EN ISO 2808	---	40 (a 60 °C)
Adherencia	UNE EN ISO 2409	0-1	0-1
Flexibilidad	UNE EN ISO 6860	Sin defectos	Sin defectos
Embutición	UNE EN ISO 1520	Sin defectos a 5 m	Sin defectos a 5 m
Dureza Koning	UNE EN ISO 1522	Min. 35 s.	Min. 35 s.
Resistencia a la inmersión		Sin alteración	Sin alteración
-Agua destilada	UNE EN ISO 2812-1	48 horas	48 horas
-Hidróxido sódico al 10 %	UNE EN ISO 2812-1	48 horas	48 horas
-Ácido Sulfúrico al 10 %	UNE EN ISO 2812-1	48 horas	48 horas
Resistencia a la niebla salina	UNE EN ISO 7253	Sin defectos al cabo de 300 horas Sin Defectos a una distancia superior a 2 mm. De las líneas diagonales de la Cruz de San Andrés De las líneas diagonales de la	Sin defectos al cabo de 300 horas Sin Defectos a una distancia superior a 2 mm. De las líneas diagonales de la Cruz de San Andrés De las líneas diagonales de la

20.3. PINTADO DE SOPORTES DE FUNDICIÓN

Repintado de soportes de fundicion:

- Retirada de los carteles existentes y limpieza de grafitis, si hace falta.
- Preparación de la base y acondicionamiento superficial del soporte.
- Posterior fase de pintado.

Pintado de soportes de fundicion:

A los elementos de fundición o de chapa sin galvanizar se les dará en taller una mano de imprimación antioxidante de clorocaucho. Posteriormente, y transcurridas veinticuatro horas (24 h) desde la imprimación, se dará una (1) mano de pintura de acabado de la misma calidad, color y espesor que para los elementos galvanizados en caliente.

20.4. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL SOPORTE:

Esta operación será de aplicación en todas las operaciones de pintado, independientemente del tipo de aplicación y en función del estado de la superficie del soporte. La intensidad de la aplicación será la que corresponda según el estado del soporte o de la superficie a tratar.

El material nuevo o de reciente implantación solo hará falta hacer la preparación de la base para garantizar la correcta adherencia de las capas de imprimación y acabado.

- Retirada de los carteles existentes y limpieza de grafitis.

La eliminación inicial de los grafitis solo se hará donde sea necesario, y en función de los tratamientos de pintura que sean de aplicación en aquel soporte o superficie a tratar.

Siempre que se tengan que eliminar los grafitis como tratamiento previo, se hará respetando el tipo de soporte para no dañarlo, y se aplicarán productos específicos con un grado de agresividad creciente hasta su completa eliminación.

La limpieza de carteles se hará por medios mecánicos, utilizando las herramientas apropiadas para garantizar la calidad y homeogeneidad del trabajo, y la retirada los restos se pondrán en una bolsa homologada y se tirarán en los contenedores de basura indiferenciada más próximos.

Considerando que los soportes y armarios que se tienen que pintar son envolventes de instalaciones eléctricas, no se utilizarán generadores de vapor de agua a baja presión especialmente en el caso de SAIS, reguladores y centrales de tráfico en que existen terminales con tensión eléctrica.

No se tendrá que producir ninguna degradación del soporte. En caso de destrucción de materiales por mala preparación del soporte, el adjudicatario será responsable y

tendrá que soportar la carga de la sustitución de los elementos deteriorados (material y mano de obra).

Los productos necesarios para la retirada de los carteles no tendrán que anular la eficacia de los revestimientos originales ya existentes.

- Preparación de la base y acondicionamiento superficial del soporte.

Una vez hecha la limpieza, si la pintura del soporte se encuentra en buen estado, se realizará un desengrase. En caso contrario se hará un decapado mecánico hasta la altura del pintado y se empezará esta operación en la parte inferior del soporte al objeto a detectar de manera inmediata los posibles defectos en la base del soporte que tendrán que ser comunicados a la dirección de obra.

La preparación de los sustratos de acero se hará según la norma Internacional estándar ISO8504:1992 (E).

En el decapado mecánico de todas las zonas que presentan oxidación a lo largo de toda la superficie del soporte se conseguirá el grado St-2 (Limpieza manual o mecánica profunda) de las norma ISO 16.23.12.

El resto del tratamiento de la capa de imprimación y capas de acabado se especifica para cada tipo de tipología de pintado dentro de los apartados siguientes.

Se limpiarán con productos biodegradables sin rayar la superficie para sacar las manchas provocadas por las colas de los adhesivos o grafitis.

En caso de permanecer las manchas o bien en caso de que el soporte haya sido rayado se aplicará una imprimación polivinílica de dos componentes, después de su secado, se aplicará un esmalte a base de poliéster modificado/isocianato alifático metalizado de dos componente RAL a determinar, para cubrir las rayadas y las manchas provocadas con agentes exteriores, que ya no pueden desaparecer.

20.5. APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA PINTURA:

- Aplicación de la capa de fijación imprimación.

La imprimación o primera capa de fijación ha de preparar la superficie para la recepción de la capa de protección o acabado, asegurando un buen anclaje de esta última facilitando la saturación de los poros con el fin de evitar los fenómenos de absorción de la capa de protección en las superficies porosas.

- Aplicación de la capa de protección.

Una vez aplicado la imprimación y haber esperado el tiempo marcado por el fabricante, se aplicará la capa de protección que dará, una vez pasado el tiempo de curación marcado por el fabricante, las prestaciones descritas anteriormente.

20.6. OPERACIONES COMUNES A TODOS LOS ELEMENTOS

Previamente a cualquier operación se tiene que completar un desengrase para obtener una superficie perfectamente limpia.

Comprobación visual y mecánica y detección de eventuales anomalías (agujeros, defectos, se tienen que corregir y eliminar los posibles defectos del soporte, excepto y como es lógico, los que tenga el soporte a causa de su envejecimiento o degradación. En estos casos se tendrá que notificar a la Dirección de Obra, la cual decidirá la mejor opción, incluso su sustitución.

Si se trabaja sobre elementos de chapa galvanizada, las operaciones se harán sin estropear el galvanizado existente.

Sobre los soportes galvanizados se tiene que prever un cepillado antes de aplicar la capa de imprimación.

El sistema de aplicación de la pintura se tiene que escoger de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

20.7. TEXTURADOS ANTIGRAFFITI:

Cuando el director de la obra considere oportuno, podrá sustituirse la pintura normalizada de la tabla 1 por otra de tipo antigraffiti, cuyas características se indican en las tablas 2 y 3. Esta pintura podrá aplicarse en todo tipo de soportes (báculos, columnas, candelabros), el color será el mismo que el definido para la pintura normal y se aplicará desde el suelo hasta una altura de tres metros (3 m).

La aplicación será:

- Limpieza y preparación del soporte incluyendo raspado de pegatinas u otros elementos adheridos, desengrasado y lijado del mismo.
- Aplicación de una imprimación polivalente de naturaleza epoxi-vinílica secado rápido mono componente.
- Aplicación de un texturado anticarteles de naturaleza acrílico poliuretano.

Tabla 2: IMPRIMACIÓN EPOXI- VINÍLICA. CARACTERÍSTICAS

DESCRIPCIÓN. NATURALEZA FAMILIA (NFT36-0003) VISCOSIDAD DE ENTREGA. PESO ESPECÍFICO. EXTRACTO SECO EN PESO. EXTRACTO SECO EN	IMPRIMACIÓN POLIVALENTE SECADO RÁPIDO. EPOXI VINÍLICA MONOCOMPONENTE. FAMILIA 1. CLASE 7c. 120- 150 seg COPA AFNOR N° 4 A 20°C 1150 (+/- 0,050) 55 % (+/-5) 42 % (+/-5)
---	--

VOLUMEN.	6 M2/L por 40 µ.seg.
RENDIMIENTO.	-Pistola aerográfica, boquilla 1 a 1,5 y presión 3,5-5 bares.
APLICACIÓN.	-Airless bomba de membrana, boquilla 0,33 mm, presión 120 a 180 bares, 0,5-0,8 bares.
ESPESOR DE LA CAPA.	Humeda: 80 micras Seco: 35 micras
HUMEDAD AMBIENTE:	< 80%
TEMPERATURA de APLICACIÓN:	Entre 10°C y 30°C

Tabla 3: CARACTERÍSTICAS DEL TEXTURADO ANTICARTELES ACRÍLICO.

DESCRIPCION.	Texturaado anticartel
NATURALEZA	Acrílico poliuretano
PESO ESPECÍFICO.	1.27 (+/- 0.050)
PUNTO DE INFLAMACIÓN	23°C
INFLAMACION	
EXTRACTO SECO EN PESO	61 % (+/-2)
EXTRACTO SECO EN VOLUMEN	50 % (+/-2)
ESPESOR ESTANDAR HUMEDO	60 µ
ESPESOR ESTANDAR SECO	30 µ
RENDIMIENTO TEÓRICO	1 a 2 Kg/M2 según aspecto deseado
CLASIFICACION AFNOR	FAMILIA 1. CLASE 6a- 7b
CONDICIONES DE EMPLEO	Temperatura entre 10 y 35°C Humedad < 80%
APLICACION	Rodillo o brocha Airless Electrostática
VISCOSIDAD A 20°C	120" (+/- 20")COPA AFNOR N° 4

20.8. CRITERIOS DE EJECUCIÓN

Se tienen que detener los trabajos si se produce alguna de las condiciones siguientes:

- La temperatura del medio ambiente es inferior a 4°C o superior a 43°C.
- La humedad relativa es superior al 85%
- La velocidad del viento es superior a 50 km/h.
- Exposición a la lluvia o bien previsión de lluvia en el día siguiente a la aplicación.

Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se tiene que revisar el trabajo hecho el día anterior y se tienen que rehacer las partes afectadas.

Durante la ejecución de los trabajos se realizarán las operaciones atendiendo a los criterios expuestos en el Real Decreto 2006/1996 de 6 de septiembre, por el cual se establece el certificado de profesional de la ocupación de pintor/a.

20.9. CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Control de recepción de materiales

La recepción de los productos se controlará previa presentación de los correspondientes certificados emitidos por laboratorios acreditados por ENAC o entidad equivalente de las características específicas de cada producto.

Los productos se ajustarán a lo especificado en la tabla 1 de este artículo y se acompañarán de las fichas técnicas correspondientes que contendrán, al menos, la siguiente información:

- Nombre del producto y fabricante.
- Tipo genérico de pintura.
- Porcentaje de sólidos por volumen.
- Peso específico a 23°C. Rendimiento teórico.
- Tiempo de secado al tacto.
- Intervalo mínimo de repaintado.
- Intervalo máximo de repaintado.

Control de recubrimientos

No se deberá proceder a la aplicación de la pintura sin haberse realizado el control de recepción de la misma, según lo indicado en el Apartado anterior.

A continuación se aplicará la capa de imprimación, teniendo en cuenta los requisitos ya establecidos para la misma.

Transcurridas veinticuatro horas (24 h) como mínimo desde la aplicación de la Imprimación se realizará un control de la misma, en obra, consistente en los siguientes ensayos:

- Medición de espesores de película seca (5 lecturas por elemento de la muestra) mediante métodos no destructivos, según la Norma UNE EN ISO 2808.
- Determinación de la adherencia (1 ensayo por elemento de la muestra) según la Norma UNE EN ISO 2409.

Sólo si el resultado del control de la imprimación fuera aceptable, podrá procederse a la aplicación de la capa de acabado.

Transcurridas veinticuatro horas (24 h) desde la aplicación de la última capa de pintura, se realizará un control de todo el esquema similar al descrito para la imprimación y además se llevará a cabo una inspección visual del recubrimiento que deberá presentar un aspecto uniforme, sin descuelgues ni zonas con diferencias de color o tonalidad apreciables.

Criterios de aceptación y rechazo

Los ensayos reseñados en el Apartado anterior se harán por muestreo entre el lote de elementos instalados en obra según el siguiente CUADRO:

Tamaño del Lote (nº de elementos instalados)	Tamaño de la muestra	Num. Máximo de elementos defectuosos por muestra
2 -25	2	0
>25	4	1

En el último caso se reparará el elemento encontrado defectuoso y volverá a ser inspeccionado como se ha indicado anteriormente, debiendo dar resultado satisfactorio.

Para ser calificados de aceptables en los ensayos de adherencia y medición de espesores, los recubrimientos aplicados a báculos y columnas galvanizados en caliente deberán alcanzar los siguientes resultados:

<i>Adherencia mínima UNE-EN ISO 2409</i>	<i>Espesor seco mínimo UNE EN ISO 2808</i>
1	90% del especificado en la media de 5 lecturas y 80% del especificado en cada lectura aislada

Se admitirán espesores superiores al especificado siempre que se mantenga la adherencia dentro del rango 0-1 según la Norma UNE EN ISO 2409.

ANEXO FECHAS LIMITE PARA LA SUSTITUCIÓN MASIVA DE FOCOS LEDS

ANEXO FECHAS LIMITE PARA LA SUSTITUCIÓN MASIVA DE FOCOS LEDS

Con relación a lo establecido en el artículo 95 del PPTP relativo a la reposición de lámparas fundidas y sustitución masiva de los focos en los cruces semaforizados, se ha establecido un periodo de 6 años para proceder a la sustitución de los focos leds. En las siguientes tablas se presentan las fechas límite para la ejecución de estas sustituciones masivas de focos leds para todas las cabezas de semáforos de la intersección, estableciéndose para todos los cruces un plazo máximo de 6 años más 60 días de margen para todas aquellas nuevas instalaciones o aquellas en las que se haya realizado ya la sustitución de los focos durante la vigencia del contrato

Lote 1.

D	C	NOMBRE	F LIMITE
4	110	PL. INDEPENDENCIA	31-03-14
8	136	CNO. GANAPANES - CHANTADA	31-03-14
2	31	P . DELICIAS - CIUDAD REAL	31-03-14
2	13	P . DELICIAS - DELICIAS	31-03-14
1	116	BARBARA BRAGANZA - TAMAYO BAUS	31-03-14
8	137	CHANTADA - CANDIDO MATEO	31-03-14
4	64	PL. MANUEL BECERRA	31-03-14
2	20	P . DELICIAS - ANCORA	31-03-14
2	25	P . DELICIAS - CANARIAS	31-03-14
2	39	P . DELICIAS - CACERES - TOMAS BRETON	31-03-14
7	113	SANTA ENGRACIA 120 - P.P.	31-03-14
2	29	P . DELICIAS - FERROCARRIL	31-03-14
2	43	P . DELICIAS - DIVINO VALLES - JUAN VERA	31-03-14
2	5	P . DELICIAS - MURCIA	31-03-14
6	102	EMILIA - SOROYA - BOMBEROS	31-03-14
4	107	O'DONNELL - MAIQUEZ	31-03-14
4	106	O'DONNELL - FERNAN GONZALEZ	31-03-14
2	35	BATALLA SALADO - CACERES	31-03-14
4	117	SERRANO - PADILLA	31-03-14
2	70	EMBAJADORES - PUERTO SERRANO	31-03-14
2	62	EMBAJADORES - BRONCE	31-03-14
2	53	EMBAJADORES - AV. PLANETARIO	31-03-14
2	52	EMBAJADORES - P . DEL MOLINO	31-03-14
9	112	FERRAZ - PL. ESPADA - P.P.	31-03-14
2	38	EMBAJADORES - BATALLA SALADO	31-03-14
2	19	BATALLA SALADO - PALOS FRONTERA	31-03-14
2	28	BATALLA SALADO - FERROCARRIL	31-03-14
2	8	PL. FRANCISCO MORANO	31-03-14
9	38	PRINCESA - ALTAMIRANO - HILARION ESLAVA	31-03-14
1	74	ATOCHA - AMOR DIOS	31-03-14
2	86	EMBAJADORES - PTO. BEJAR	31-03-14
1	71	P . PRADO - PLATERIAS - CUATRO FUENTES	31-03-14
2	57	P . PONTONES - SANTA CASILDA	31-03-14
2	9	P . PONTONES - P .	31-03-14

		MELANCOLICOS	
2	81	P . MELANCOLICOS - SAN ALEJANDRO - P.P.	31-03-14
9	111	AV. COMPLUTENSE - CIEMAT	31-03-14
2	47	PTE. PRAGA - M-30 INTERIOR ENTRADA	31-03-14
2	40	PTE. PRAGA - M-30 INTERIOR SALIDA	31-03-14
7	43	JOSE ABASCAL - ZURBANO	31-03-14
9	110	ALC. MARTIN ALZAGA - ARPINIEGA - P.P. 2	31-03-14
2	30	P . YESERIAS - MELILLA	31-03-14
2	37	P . SANTA MARIA CABEZA - P . ESPERANZA	31-03-14
1	78	TOLEDO - PL. CEBADA	31-03-14
3	41	P . REINA CRISTINA - ANDRES TORREJON	31-03-14
7	106	SANTA ENGRACIA - SANTA FELICIANA	31-03-14
7	104	GRAL. ALVAREZ CASTRO - FEIJOO	31-03-14
5	131	FRAY BERNARDINO SAHAGUN - MANUEL BENEDITO	31-03-14
1	92	RDA. TOLEDO - RIBERA CURTIODORES	31-03-14
1	102	RDA. TOLEDO - GASOMETRO	31-03-14
2	80	HIERRO - BOLIVAR	31-03-14
2	78	HIERRO - BRONCE	30-06-14
2	79	HIERRO - ANTRACITA	30-06-14
2	75	P . MELANCOLICOS - SAN EPIFANIO	30-06-14
2	54	AV. PLANETARIO - MENESSES - PLANETARIO	30-06-14
4	113	AV. TOREROS - JULIO CAMBA	30-06-14
4	35	CARTAGENA - MARTINEZ IZQUIERDO	30-06-14
8	31	SINESIO DELGADO - INST. SALUD CARLOS III	30-06-14
8	149	VALLE DE MENA - CNO. GANAPANES	30-06-14
6	109	SOR ANGELA CRUZ 30 - P.P.	30-06-14
6	104	MARQUES VIANA - HIERBABUENA	30-06-14
6	108	PARQUE RODRIGUEZ SAHAGUN - P.P.	30-06-14
6	106	MARQUES VIANA - P . DIRECCION	30-06-14
6	103	MARQUES VIANA - CEUTA - P.P.	30-06-14
6	4	VILLAAMIL - CNO. CHORRILLO	30-06-14
6	76	MARQUES VIANA - FERRELUX	30-06-14

6	80	MARQUES VIANA - RUIZ PALACIOS	30-06-14
6	105	MARQUES VIANA - ROBLEDO	30-06-14
6	107	P . DIRECCION - P . DIRECCION	30-06-14
7	30	CEA BERMUDEZ - ANDRES MELLADO	30-06-14
5	99	MAURICIO LEGENDRE - FRANCISCO PALAU QUER	30-06-14
2	61	EMBAJADORES - BOLIVAR	30-06-14
6	17	BRAVO MURILLO - MARQUES VIANA	30-06-14
2	46	PL. LEGAZPI	30-06-14
11	59	PTE. PRAGA - M-30 EXTERIOR ENTRADA	30-06-14
2	59	MENDEZ ALVARO - PEDRO BOSCH	30-06-14
4	3	AV. BRUSELAS - AV. BONN	30-06-14
9	54	P DE LA FLORIDA - MOZART	30-06-14
6	69	BRAVO MURILLO - CAPITAN HAYA	30-06-14
6	8	BRAVO MURILLO - ULPIANA BENITO	30-06-14
4	79	GOYA - LAGASCA	30-06-14
6	10	BRAVO MURILLO - PINOS ALTA	30-06-14
6	9	BRAVO MURILLO - VIÑA VIRGEN	30-06-14
4	86	ALCALA - GOYA	30-06-14
2	16	PL. ORTEGA Y MUNILLA	30-06-14
4	88	GOYA - LOMBIA	30-06-14
6	12	BRAVO MURILLO - CAP. BLANCO ARGIBAY	30-06-14
6	13	BRAVO MURILLO - AZUCENAS - ROSA SILVA	30-06-14
1	45	ALCALA - CEDACEROS	30-06-14
1	42	ALCALA - BARQUILLO	30-06-14
1	44	ALCALA - GRAN VIA	30-06-14
4	85	GOYA - GRAL. DIAZ PORLIER	30-06-14
6	19	BRAVO MURILLO - PENSAMIENTO	30-06-14
6	83	BRAVO MURILLO - SAN FELIPE	30-06-14
4	91	ALCALA - GRAL. DIAZ PORLIER - FELIPE II	30-06-14
4	76	ALCALA - ALCANTARA	30-06-14
4	87	GOYA - FERNAN GONZALEZ	30-06-14
1	110	PUERTA TOLEDO	30-06-14
5	56	SERRANO - LEIZARAN	30-06-14
5	71	SERRANO - JORGE MANRIQUE	30-06-14
5	73	SERRANO - PABLO ARANDA	30-06-14
6	85	BRAVO MURILLO - HUESCA - MARIA ZAYAS	30-09-14
4	100	ALCALA - PPE. VERGARA	30-09-14
1	35	GRAN VIA - SALUD - TRES CRUCES	30-09-14
4	59	SERRANO - DON RAMON CRUZ	30-09-14
1	38	GRAN VIA - CLAVEL	30-09-14
1	34	GRAN VIA - MESONERO ROMANOS	30-09-14
1	31	GRAN VIA - SILVA	30-09-14
1	25	GRAN VIA - GRAL. MITRE	30-09-14
1	100	GRAN VIA - ISABEL LA CATOLICA	30-09-14
1	29	GRAN VIA - SAN BERNARDO	30-09-14
1	56	MAYOR - MILANESES - PL. CTE. MORENAS	30-09-14
1	60	BAILEN - MAYOR	30-09-14
1	77	ATOCHA - SAN EUGENIO	30-09-14
1	73	ATOCHA - PL. ANTON MARTIN	30-09-14
1	101	ATOCHA - SANTA INES	30-09-14
2	4	MENDEZ ALVARO - TORTOSA	30-09-14
3	47	P . REINA CRISTINA - JOSE	30-09-14

		ANSELMO CLAVE	
3	44	P . REINA CRISTINA - JULIAN GAYARRE	30-09-14
9	58	CTA. SAN VICENTE - P . REY	30-09-14
9	59	CTA. SAN VICENTE - ARRIBAZA	30-09-14
9	30	PRINCESA - P . MORET	30-09-14
9	88	PRINCESA - PL. MONCLOA	30-09-14
9	34	PRINCESA - ROMERO ROBLEDO	30-09-14
9	36	PRINCESA - BENITO GUTIERREZ	30-09-14
9	40	PRINCESA - MARQUES URQUIJO	30-09-14
9	42	PRINCESA - SERRANO JOVER	30-09-14
9	45	PRINCESA - LUISA FERNANDA	30-09-14
9	44	PRINCESA - EVARISTO SAN MIGUEL	30-09-14
9	51	PRINCESA - SAN LEONARDO	30-09-14
1	28	PL. ESPAÑA - BAILEN - CTA. SAN VICENTE	30-09-14
1	17	FUENCARRAL - SAN MATEO	30-09-14
1	103	HORTALEZA - FARMACIA (BAJA)	30-09-14
5	82	SERRANO 224 - P.P.	30-09-14
9	47	PRINCESA - VENTURA RODRIGUEZ	30-09-14
5	40	SERRANO - RODRIGUEZ MARIN	30-09-14
9	101	ISLA OZA - ISLA ALEGANZA - P.P.	30-09-14
5	44	SERRANO - CONCHA ESPINA	30-09-14
5	48	SERRANO - SEGRELLES - CINCA	30-09-14
5	92	SERRANO - GUADIANA - ORIA	30-09-14
5	123	SERRANO - TAMBRE - NERVION	30-09-14
5	78	SERRANO - PEDRO VALDIVIA	30-09-14
7	103	CEA BERMUDEZ - HILARIO ESLAVA	30-09-14
7	32	CEA BERMUDEZ - GAZTAMBIDE	30-09-14
7	31	CEA BERMUDEZ - GUZMAN EL BUENO	30-09-14
7	33	CEA BERMUDEZ - GALILEO	30-09-14
7	34	CEA BERMUDEZ - VALLEHERMOSO	30-09-14
7	35	CEA BERMUDEZ - BOIX MORER	30-09-14
7	36	BRAVO MURILLO - JOSE ABASCAL	30-09-14
7	37	JOSE ABASCAL - GRAL. ALVAREZ CASTRO	30-09-14
7	38	SANTA ENGRACIA - JOSE ABASCAL	30-09-14
7	40	JOSE ABASCAL - ALONSO CANO	30-09-14
7	39	JOSE ABASCAL - PONZANO	30-09-14
1	6	GTA. ALONSO MARTINEZ	30-09-14
7	41	JOSE ABASCAL - MODESTO LAFUENTE	30-09-14
7	42	JOSE ABASCAL - FERNANDEZ DE LA HOZ	30-09-14
1	3	GENOVA - MONTE ESQUINZA - P.P.	30-09-14
1	9	GENOVA - ZURBANO - ARGENSOLA	30-09-14
1	7	GENOVA - CAMPOAMOR	30-09-14
1	4	GTA. BILBAO	30-09-14
3	23	AV. CIUDAD BARCELONA 6 - JOSE ANSELMO CLAVE	30-09-14
1	1	GTA. RUIZ JIMENEZ - MALASADA	31-12-14
1	97	ALBERTO AGUILERA - VALLEHERMOSO	31-12-14

1	96	ALBERTO AGUILERA - BLASCO DE GARAY	31-12-14
1	104	ALBERTO AGUILERA - GUZMAN EL BUENO	31-12-14
1	105	ALBERTO AGUILERA - GALILEO	31-12-14
1	5	SAGASTA - FRANCISCO ROJAS	31-12-14
4	108	ALCALA - O'DONNELL - NUÑEZ BALBOA	31-12-14
8	18	ARZOBISPO MORCILLO - AC. HOSPITAL	31-12-14
8	159	P CASTELLANA - LA PAZ	31-12-14
6	1	P . CASTELLANA - SINESIO DELGADO	31-12-14
6	101	GTA. MONFORTE LEMOS	31-12-14
6	93	AV. ASTURIAS - SAN AQUILINO	31-12-14
8	44	MONFORTE LEMOS - PEDRO RICO	31-12-14
4	95	ALCALA - JORGE JUAN	31-12-14
4	102	ALCALA - CASTELLO - VILLANUEVA	31-12-14
4	71	ALCALA - LOMBIA - MONTESA	31-12-14
4	69	ALCALA - MARTIRES CONCEPCIONISTAS	31-12-14
4	63	ALCALA - BOMBEROS	31-12-14
4	58	ALCALA 215 - P.P. Y ALCALA - MAESTRO ALONSO	31-12-14
4	48	ALCALA - BOCANGEL	31-12-14
4	46	ALCALA - AV. BRASILIA	31-12-14
4	47	ALCALA - ALMERIA	31-12-14
4	101	VELAZQUEZ - VILLANUEVA	31-12-14
4	93	VELAZQUEZ - JORGE JUAN	31-12-14
4	134	ALCALA - VELAZQUEZ	31-12-14
4	73	VELAZQUEZ - HERMOSILLA	31-12-14
4	60	VELAZQUEZ - DON RAMON DE LA CRUZ	31-12-14
4	66	VELAZQUEZ - AYALA	31-12-14
2	87	RAMIREZ PRADO - JUAN MARTIN EL EMPECINADO	31-12-14
4	50	VELAZQUEZ - JOSE ORTEGA GASSET	31-12-14
4	122	VELAZQUEZ - PADILLA	31-12-14
4	123	VELAZQUEZ - MALDONADO	31-12-14
4	37	VELAZQUEZ - JUAN BRAVO	31-12-14
4	22	VELAZQUEZ - DIEGO LEON	31-12-14
4	16	VELAZQUEZ - GRAL. ORAA	31-12-14
4	7	VELAZQUEZ - MARIA MOLINA	31-12-14
5	125	VELAZQUEZ - OQUENDO	31-12-14
5	79	VELAZQUEZ - LOPEZ HOYOS	31-12-14
5	74	VELAZQUEZ - JOAQUIN COSTA	31-12-14
5	62	VELAZQUEZ - DR. ARCE	31-12-14
1	37	GRAN VIA - FUENCARRAL - MONTERA	31-12-14
4	8	MARIA MOLINA - NUÑEZ BALBOA	31-12-14
5	77	GTA. LOPEZ HOYOS - FRANCISCO SILVELA	31-12-14
5	76	PPE. VERGARA - LOPEZ HOYOS	31-12-14
4	10	PPE. VERGARA - MARIA MOLINA	31-12-14
4	9	MARIA MOLINA - CASTELLO	31-12-14
4	32	PPE. VERGARA - MALDONADO	31-12-14
4	17	PPE. VERGARA - GRAL. ORAA	31-12-14
4	25	PPE. VERGARA - DIEGO LEON	31-12-14
4	38	PPE. VERGARA - JUAN BRAVO	31-12-14
4	61	PPE. VERGARA - DON RAMON CRUZ	31-12-14
4	44	PPE. VERGARA - PADILLA	31-12-14
4	74	PPE. VERGARA - HERMOSILLA	31-12-14
4	94	PPE. VERGARA - JORGE JUAN	31-12-14

4	67	PPE. VERGARA - AYALA	31-12-14
5	30	PPE. VERGARA - COLOMBIA	31-12-14
5	46	PPE. VERGARA - CONCHA ESPINA	31-12-14
5	61	PPE. VERGARA - SANCHEZ PACHECO - P.P.	31-12-14
5	18	PL. PERU - PPE. VERGARA	31-12-14
5	65	PPE. VERGARA - MARIA FRANCISCA	31-12-14
4	23	DIEGO LEON - NUÑEZ BALBOA	31-03-15
4	26	GRAL. PARDIDAS - DIEGO LEON	31-03-15
4	24	DIEGO LEON - CASTELLO	31-03-15
1	33	GRAN VIA - PL. CALLAO	31-03-15
5	100	PL. CATALUDA - PPE. VERGARA	31-03-15
5	81	AV. AMERICA - CARTAGENA	31-03-15
4	11	FRANCISCO SILVELA - MARIA MOLINA	31-03-15
5	80	FRANCISCO SILVELA - PPE. VERGARA	31-03-15
3	1	MENENDEZ PELAYO - DR. CASTELO	31-03-15
4	114	O'DONNELL - LOPE RUEDA	31-03-15
3	3	MENENDEZ PELAYO - MENORCA	31-03-15
3	34	MENENDEZ PELAYO - AMADO NERVO	31-03-15
3	38	MENENDEZ PELAYO - CONDE CARTAGENA	31-03-15
3	6	MENENDEZ PELAYO - IBIZA	31-03-15
7	8	BRAVO MURILLO - RAMIRO II	31-03-15
7	24	BRAVO MURILLO - GARCIA PAREDES	31-03-15
7	12	BRAVO MURILLO - AV. FILIPINAS	31-03-15
7	65	BRAVO MURILLO - FERNANDEZ RIOS	31-03-15
7	51	BRAVO MURILLO - DONOSO CORTES - VIRIATO	31-03-15
5	94	CORAZON MARIA - POETA CLAUDIO RODRIGUEZ	31-03-15
7	69	GTA. QUEVEDO	31-03-15
1	10	SAN BERNARDO - PALMA	31-03-15
1	8	SAN BERNARDO - DAOIZ - DIVINO PASTOR	31-03-15
1	21	SAN BERNARDO - REYES	31-03-15
1	36	SAN BERNARDO - LUNA	31-03-15
1	15	SAN BERNARDO - NOVICIADO	31-03-15
2	6	P . SANTA MARIA CABEZA - MURCIA	31-03-15
2	12	P . SANTA MARIA CABEZA - DELICIAS	31-03-15
2	72	P . SANTA MARIA CABEZA - MARTIN SOLER	31-03-15
2	15	P . SANTA MARIA CABEZA - PALOS FRONTERA	31-03-15
2	27	GTA. SANTA MARIA CABEZA	31-03-15
2	73	P . SANTA MARIA CABEZA - BERNARDINO OBREGON	31-03-15
2	74	P . SANTA MARIA CABEZA - PEDUELAS	31-03-15
8	160	ARZOBISPO MORCILLO - TORRE ESPACIO	31-03-15
3	62	AV. CIUDAD BARCELONA - NARCISO SERRA - P.P.	31-03-15
3	63	AV. CIUDAD BARCELONA - ABTAO - P.P.	31-03-15
3	32	AV. CIUDAD BARCELONA - JUAN URBIETA	31-03-15
3	56	AV. MEDITERRANEO - JUAN URBIETA	31-03-15
3	42	AV. MEDITERRANEO - ABTAO	31-03-15

3	14	ALC. SAINZ BARANDA - DR. ESQUERDO	31-03-15
5	55	P II. HABANA - HNOS. PINZON	31-03-15
5	70	CLARA REY - ALUSTANTE	31-03-15
2	24	BATALLA SALADO - CANARIAS	31-03-15
4	80	VELAZQUEZ - GOYA	31-03-15
4	82	GOYA - CASTELLO	31-03-15
4	81	GOYA - NUDEZ BALBOA	31-03-15
4	83	PPE. VERGARA - GOYA	31-03-15
4	84	GOYA - GRAL. PARDIDAS	31-03-15
4	78	GOYA - CLAUDIO COELLO	31-03-15
4	112	GOYA - FUENTE DEL BERRO	31-03-15
7	1	GTA. GRAL. ALVAREZ CASTRO - P.P.	31-03-15
3	67	FERNANDEZ SHAW - FEDERICO MORENO TORROBA	31-03-15
2	67	AV. PLANETARIO 20 - P.P.	31-03-15
4	89	GOYA - DR. ESQUERDO	31-03-15
4	27	FRANCISCO SILVELA - DIEGO LEON	31-03-15
4	40	FRANCISCO SILVELA - JUAN BRAVO	31-03-15
4	42	FRANCISCO SILVELA - AV. TOREROS	31-03-15
4	34	FRANCISCO SILVELA - MALDONADO	31-03-15
4	57	FRANCISCO SILVELA - JOSE ORTEGA GASSET	31-03-15
1	72	PL. TIRSO MOLINA - COLEGIATA	31-03-15
1	13	PL. TIRSO MOLINA - DR. CORTEZO	30-06-15
1	112	PL. PUERTA CERRADA - TINTOREROS	30-06-15
1	66	CONCEPCION JERONIMA - DUQUE RIVAS	30-06-15
1	81	TOLEDO - LOPEZ SILVA	30-06-15
1	83	TOLEDO - ARGANZUELA - HUMILLADERO	30-06-15
1	108	PL. CRUZ VERDE - SEGOVIA 20 , P.P.	30-06-15
1	86	RDA. SEGOVIA - GIL IMON - P.P.	30-06-15
1	67	TOLEDO - CONCEPCION JERONIMA - COLEGIATA	30-06-15
1	117	GTA. CARLOS V - P II DELICIAS	30-06-15
1	82	GTA. EMPERADOR CARLOS V - P II. PRADO	30-06-15
2	2	MENDEZ ALVARO - ESTRELLA NAOS	30-06-15
1	27	BARQUILLO - GRAVINA - ALMIRANTE	30-06-15
1	106	BARQUILLO - AUGUSTO FIGUEROA - PRIM	30-06-15
1	18	BARQUILLO - FERNANDO VI - ARGENSOLA	30-06-15
1	12	HORTALEZA - MEJIA LEQUERICA	30-06-15
1	32	HORTALEZA - INFANTAS	30-06-15
1	26	HORTALEZA - AUGUSTO FIGUEROA	30-06-15
1	107	FUENCARRAL - FARMACIA	30-06-15
1	99	SANTA CRUZ MARCENADO - MARTIRES DE ALCALA	30-06-15
1	98	SANTA CRUZ DE MARCENADO - CONDE DUQUE	30-06-15
2	26	GTA. PIRAMIDES	30-06-15
1	22	BARBARA BRAGANZA - CONDE XIQUENA	30-06-15
1	11	FUENCARRAL - BARCELO - PALMA	30-06-15
1	20	AMANIEL - REYES - ALAMO	30-06-15

1	14	AMANIEL - NOVICIADO	30-06-15
1	91	RDA. ATOCHA - MARQUES VALDADIA	30-06-15
1	90	RDA. ATOCHA - MALLORCA	30-06-15
1	93	RDA. ATOCHA - FRAY LUIS LEON - VALENCIA	30-06-15
1	94	RDA. VALENCIA - MESON PAREDES	30-06-15
1	95	GTA. EMBAJADORES	30-06-15
1	115	CRA. SAN JERONIMO - CEDACEROS	30-06-15
1	65	PL. JACINTO BENAVENTE	30-06-15
1	68	ATOCHA - SAN SEBASTIAN	30-06-15
2	3	P II. IMPERIAL - RDA. SEGOVIA	30-06-15
1	114	VIRGEN DEL PUERTO - CIUDAD DE PLASENCIA	30-06-15
1	63	SEGOVIA - P II. VIRGEN PUERTO	30-06-15
2	1	SEGOVIA - RDA. SEGOVIA	30-06-15
2	7	TOLEDO - SANTA CASILDA	30-06-15
2	48	P II. IMPERIAL - JEMENUDO	30-06-15
2	56	P II. YESERIAS - ARGANDA - SAN ANASTASIO	30-06-15
2	58	P II. CHOPERA - FERNANDO POO	30-06-15
2	55	P II. YESERIAS - AC. PQUE. ARGANZUELA	30-06-15
2	36	P II. YESERIAS - NAVES	30-06-15
2	14	P II. ACACIAS - GASOMETRO	30-06-15
2	10	P II. ACACIAS - P II. ESPERANZA	30-06-15
2	17	EMBAJADORES - PALOS FRONTERA - LABRADOR	30-06-15
2	42	EMBAJADORES - DIVINO VALLES	30-06-15
2	50	DR. VALLEJO NAJERA - TOLEDO	30-06-15
2	41	JAIME CONQUISTADOR - DIVINO VALLES	30-06-15
2	11	EMBAJADORES - SEBASTIAN CANO - MORATINES	30-06-15
2	23	MENDEZ ALVARO - ANCORA	30-06-15
2	51	MENDEZ ALVARO - BUSTAMANTE	30-06-15
2	18	MENDEZ ALVARO - AV. PLANETARIO	30-06-15
2	22	ANCORA - GRAL. LACY	30-06-15
2	21	ANCORA - RAFAEL RIEGO	30-06-15
2	32	GRAL. LACY - RAMIREZ PRADO	30-06-15
2	44	PL. BEATA MARIA ANA JESUS	30-06-15
2	33	MENDEZ ALVARO - PL. AMANECER EN MENDEZ ALVARO	30-06-15
2	45	PL. GRAL. MAROTO	30-06-15
1	24	P II. RECOLETOS - BARBARA BRAGANZA	30-06-15
1	52	P II. RECOLETOS - ALMIRANTE - PRIM	30-09-15
1	16	P II. CASTELLANA - GOYA	30-09-15
1	19	P II. RECOLETOS - JORGE JUAN	30-09-15
1	80	BAILEN - CA. SAN FRANCISCO	30-09-15
1	75	BAILEN - DON PEDRO	30-09-15
1	113	GRAN VIA SAN FRANCISCO - SAN BERNAB II	30-09-15
2	34	EMBAJADORES - JAIME CONQUISTADOR	30-09-15
2	49	JUAN DUQUE - P II. MELANCOLICOS	30-09-15
2	60	MENDEZ ALVARO - M-30	30-09-15
2	77	P II. ACACIAS 15 - P.P.	30-09-15
2	65	MENDEZ ALVARO - SABAL	30-09-15
2	88	MENDEZ ALVARO, 7 - P:P.	30-09-15
6	23	BRAVO MURILLO - LOPE	30-09-15

		HARO - GRAL. YAGUE	
6	28	BRAVO MURILLO - SAN ENRIQUE	30-09-15
6	33	BRAVO MURILLO - MANUEL LUNA	30-09-15
6	36	BRAVO MURILLO - FRANCOS RODRIGUEZ	30-09-15
6	37	BRAVO MURILLO - JUAN OLIAS	30-09-15
6	38	BRAVO MURILLO - AVILA - CASTILLA	30-09-15
6	45	BRAVO MURILLO - SAN RAIMUNDO	30-09-15
6	46	BRAVO MURILLO - JAEN - JUAN PANTOJA	30-09-15
6	50	BRAVO MURILLO - HERNANI	30-09-15
7	100	P . CASTELLANA - ALCALA GALIANO	30-09-15
5	115	BAMBU - YUCA	30-09-15
1	61	IMPERIAL - BOMBEROS	30-09-15
1	55	PUERTA DEL SOL	27-12-15
1	51	ALCALA - SEVILLA	27-12-15
1	23	PL. ESPADA - GRAN VIA - REYES	28-12-15
6	5	P . CASTELLANA - AGUSTIN FOXA	08-01-16
6	2	P . CASTELLANA-SAN BENITO	08-01-16
6	6	P . CASTELLANA - PL. CASTILLA	28-01-16
5	75	HIEDRA - ESTACION CHAMARTIN	18-02-16
1	2	HORTALEZA - SERRANO ANGUITA	18-02-16
5	106	P . CASTELLANA - VASCONCELOS	23-05-16
6	3	P . CASTELLANA - GRAL. ARANDA	23-05-16
4	77	SERRANO - GOYA	25-06-16
4	72	SERRANO - HERMOSILLA	26-06-16
4	65	SERRANO - AYALA	27-06-16
4	49	SERRANO - JOSE ORTEGA GASSET	02-07-16
4	36	SERRANO - JUAN BRAVO	08-07-16
4	21	SERRANO - DIEGO LEON	10-07-16
4	70	SERRANO - GRAL. ORAA	10-07-16
8	14	GTA. PIEDRAFITA DE CEBRERO	01-10-16
4	99	SERRANO - VILLANUEVA	10-10-16
4	90	SERRANO - JORGE JUAN	13-10-16
4	103	SERRANO - RECOLETOS	16-10-16
4	109	DR. ESQUERDO - O'DONNELL	23-12-16
9	29	AV. SENECA - P.P.	28-01-17
4	6	SERRANO - MARIA MOLINA	23-04-17
2	82	MAESTRO ARBOS - P.P.	01-05-17
5	4	AV. PIO XII - AV. BURGOS	05-05-17
6	47	GRAL. MOSCARDO - REINA MERCEDES	18-05-17
7	11	SAN FRANCISCO SALES - GUZMAN BUENO	04-06-17
7	28	AV. FILIPINAS - JESUS MAESTRO	10-07-17
9	43	FERRAZ - QUINTANA - BUEN SUCESO	20-07-17
9	64	FERRAZ - MARQUES URQUIJO	06-08-17
6	58	RAIMUNDO FERNANDEZ - GRAL. MOSCARDO	14-08-17
6	57	RAIMUNDO FERNANDEZ - CTE. ZORITA	27-08-17
5	107	AV. PIO XII - M-30	10-09-17
5	28	PL. JOSE MARIA SOLER	20-04-18
6	65	CTE. ZORITA - REINA MERCEDES	26-05-18
2	69	RETAMA - OMBU	14-07-18
9	57	GTA. SAN VICENTE	21-07-18
2	89	GRAL. LACY - CANARIAS	22-07-18
2	71	RETAMA - ACANTO	27-07-18
7	71	BLASCO DE GARAY - FERNANDO EL CATOLICO	10-08-18
3	40	PL. MARIANO CAVIA	03-09-18
4	118	ALC. SAINZ BARANDA - TVE	06-09-18
3	60	ALC. SAINZ BARANDA - ANTONIO CASERO	07-09-18
4	135	ALC. SAINZ BARANDA - ACC. M-30	07-09-18
9	115	QUINTANA - MARTIN DE LOS HEROS	09-09-18
3	2	ALC. SAINZ BARANDA - VAQUERIAS	09-09-18
3	58	ALC. SAINZ BARANDA - MARQUES LOZOYA	09-09-18
7	57	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - ZURBANO	10-09-18
7	56	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - FERNANDEZ DE HOZ	10-09-18
7	58	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - MIGUEL ANGEL	13-09-18
7	55	GRAL. MARTINEZ CAMPOS - MODESTO LAFUENTE	13-09-18
5	2	MAURICIO LEGENDRE - E.M.T. SAL.	14-09-18
5	93	MAURICIO LEGENDRE - MANUEL CALDEIRO	14-09-18
7	80	PL. RUBEN DARIO	15-09-18
7	90	LUCHANA - MANUEL SILVELA	16-09-18
7	94	LUCHANA - TRAFALGAR	16-09-18
7	66	ELOY GONZALO - SANTISIMA TRINIDAD	17-09-18
7	96	ELOY GONZALO - CAR. CISNEROS	17-09-18
7	67	ELOY GONZALO - GRAL. ALVAREZ CASTRO	20-09-18
7	73	ARAPILES - MAGALLANES	20-09-18
7	78	EDUARDO DATO - FERNANDEZ HOZ	21-09-18
7	92	ALMAGRO - MARQUES RISCAL	21-09-18
7	79	EDUARDO DATO - ZURBANO	22-09-18
7	98	ALMAGRO - ZURBANO - ZURBARAN	22-09-18
7	68	MIGUEL ANGEL - RAFAEL CALVO	23-09-18
7	46	MIGUEL ANGEL - GARCIA PAREDES	23-09-18
7	101	FERNANDO SANTO - ZURBANO	23-09-18
2	68	P . ESPERANZA - GARGANTILLA	24-09-18
7	110	FERNANDO CATOLICO - HILARION ESLAVA	27-09-18
7	52	GRAL. ALVAREZ CASTRO - VIRIATO - P.P.	27-09-18
7	88	FERNANDO EL CATOLICO - GALILEO	27-09-18
7	72	VALLEHERMOSO - FERNANDO CATOLICO	27-09-18
7	13	BLASCO DE GARAY - DONOSO CORTES	28-09-18
7	74	GUZMAN EL BUENO - MELENDEZ VALDES	28-09-18
7	75	BLASCO DE GARAY - MELENDEZ VALDES	28-09-18
7	21	GUZMAN BUENO - JUAN VIGON	29-09-18
7	10	AGUSTIN DE BETANCOURT - CRISTOBAL BORDIU	29-09-18
7	3	AGUSTIN DE BETANCOURT - MAUDES	29-09-18

3	8	AV. CIUDAD BARCELONA - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	05-10-18
4	51	JOSE ORTEGA GASSET - CASTELLO	05-10-18
3	50	AV. CIUDAD BARCELONA - JULIAN GAYARRE	05-10-18
4	53	JOSE ORTEGA GASSET - GRAL. DIAZ PORLIER	05-10-18
4	55	JOSE ORTEGA GASSET - ALCANTARA	05-10-18
3	19	AV. CIUDAD BARCELONA - LUIS MITJANS	05-10-18
3	27	AV. CIUDAD BARCELONA - DR. ESQUERDO	06-10-18
4	126	JOSE ORTEGA GASSET - NUDEZ BALBOA	06-10-18
3	18	AV. CIUDAD BARCELONA - CATALINA SUAREZ	06-10-18
4	56	JOSE ORTEGA GASSET - MONTESA	06-10-18
4	127	JOSE ORTEGA GASSET - CLAUDIO COELLO	07-10-18
4	28	CARTAGENA - PILAR ZARAGOZA	07-10-18
3	11	AV. CIUDAD BARCELONA - MENENDEZ PELAYO	07-10-18
4	29	JOSE ORTEGA GASSET - GRAL. PARDIDAS	07-10-18
3	66	CAVANILLES - NARCISO SERRA	07-10-18
4	128	JOSE ORTEGA GASSET - LAGASCA	07-10-18
4	30	CARTAGENA - AZCONA	08-10-18
4	130	AZCONA 23 - P.P.	08-10-18
3	55	CAVANILLES - JUAN URBIETA	08-10-18
4	131	AZCONA - CAMILO JOSE CELA	08-10-18
3	35	CAVANILLES - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	08-10-18
5	58	DR. ARCE - LEIZARAN	11-10-18
5	7	AGUSTIN FOXA - ENRIQUE LARRETA	11-10-18
3	49	ABTAO - CAVANILLES	11-10-18
3	45	AV. MEDITERRANEO - SANCHEZ BARCAIZTEGUI	11-10-18
5	41	P. JACINTOS - AV. RAMON CAJAL	12-10-18
3	48	MENENDEZ PELAYO - VALDERRIBAS	12-10-18
2	90	MENDEZ ALVARO - REPSOL P.P	12-10-18
5	122	AV. RAMON CAJAL - GUSTAVO FDEZ. BALBUENA	12-10-18
3	51	MENENDEZ PELAYO - GRANADA	12-10-18
8	89	PEDRO RICO - PTE. BEGOÑA	14-10-18
8	27	PTE. BEGOÑA - SAN MODESTO	14-10-18
3	43	AV. CIUDAD BARCELONA - ALFONSO XII	14-10-18
3	61	ESTRELLA POLAR - ASTROS	15-10-18
3	30	ESTRELLA POLAR - PEZ AUSTRAL	15-10-18
5	95	CORAZON MARIA - CANILLAS	15-10-18
5	119	PRADILLO - GUSTAVO FERNANDEZ BALBUENA	15-10-18
2	76	P. PONTONES - ALEJANDRO DUMAS	18-10-18
2	66	JAIME CONQUISTADOR - TOMAS BORRAS	18-10-18
5	121	LOPEZ HOYOS 169 - P.P.	18-10-18
5	126	LOPEZ HOYOS - PADRE CLARET	18-10-18
5	36	ALFONSO XIII - ALHELIES	18-10-18
9	63	ALTE. FRANCISCO MORENO -	19-10-18

		VALS FERRERA	
5	45	CONCHA ESPINA - RODRIGUEZ MARIN	19-10-18
9	24	ALTE. FRANCISCO MORENO - P. MORERAS	19-10-18
5	47	PL. VIRGEN GUADALUPANA	19-10-18
5	57	LOPEZ HOYOS - CLARA REY	19-10-18
5	124	CLARA REY - RAMOS CARRION	20-10-18
9	105	AV. JUAN HERRERA 6 - P.P.	20-10-18
9	91	MARTIN FIERRO - OBISPO TREJO	20-10-18
5	52	PL. CATALUÑA - CINCA - DR. ARCE	20-10-18
5	120	PRADILLO - PANTOJA	20-10-18
9	28	AV. JUAN HERRERA - MARTIN FIERRO	20-10-18
7	23	AV. FILIPINAS - VALLEHERMOSO	21-10-18
6	77	AV. PABLO IGLESIAS - JUAN MONTALVO	22-10-18
8	86	ARZOBISPO MORCILLO - JULIO PALACIOS	22-10-18
8	92	SINESIO DELGADO - PARQUE - P.P.	22-10-18
4	133	CAMILO JOSE CELA - FRANCISCO REMIRO	22-10-18
4	132	CAMILO JOSE CELA - MARQUES AHUMADA	22-10-18
9	68	ANTONIO MACHADO - SINESIO DELGADO	25-10-18
9	49	GTA. SAN ANTONIO FLORIDA	25-10-18
6	99	VIA LIMITE - INSTITUTO TETUAN VICTORIAS - P.P.	28-10-18
8	62	JUAN SANCHEZ - CESAR MANRIQUE	28-10-18
9	106	P. DE LA FLORIDA N. 57 - MOZART	29-10-18
9	109	SAN POL DE MAR - RIBERA DEL MANZANARES	29-10-18
6	29	GRAL. YAGÜE - GRAL. VARELA	01-11-18
6	39	GRAL. PERON - AVILA - INFANTA MERCEDES	01-11-18
6	27	GRAL. YAGÜE - INFANTA MERCEDES	01-11-18
1	43	PL. CIBELES	02-11-18
6	64	GRAL. MOSCARDO - HERNANI	03-11-18
6	51	GRAL. MOSCARDO - BASILICA	03-11-18
3	52	DR. ESQUERDO - MONEDA	03-11-18
6	53	CTE. ZORITA - HERNANI	03-11-18
6	40	GRAL. PERON - CTE. ZORITA	03-11-18
5	37	PADRE DAMIAN 18 - COLEGIO - P.P.	04-11-18
5	39	PADRE DAMIAN - RAFAEL SALGADO	04-11-18
5	15	P. HABANA - APOLONIO MORALES	04-11-18
5	34	PADRE DAMIAN - PROF. WAKSMAN	04-11-18
5	29	PADRE DAMIAN - GALDIANO - COLEGIO	04-11-18
5	38	P. HABANA - IFTA. MARIA TERESA	04-11-18
5	20	P. HABANA - ALFONSO XIII	05-11-18
5	19	AV. ALFONSO XIII - PARAGUAY	05-11-18
5	113	P. HABANA - JEREZ ANTES 05015	08-11-18
3	4	NARVAEZ - MENORCA	08-11-18
3	53	NARVAEZ - DR. CASTELO	08-11-18
5	49	P. HABANA 208	08-11-18
5	127	PADRE DAMIAN 37 - P.P.	08-11-18

5	116	P II. HABANA - HERREROS TEJADA	08-11-18
5	33	P II. HABANA - POTOSI	08-11-18
3	7	NARVAEZ - IBIZA	09-11-18
5	105	AV. BURGOS - MARQUES DE TORROJA	09-11-18
5	104	AV. BURGOS, 30	09-11-18
5	1	AV. SAN LUIS - AV. BURGOS	09-11-18
5	129	AV. BURGOS - BUGANVILLA	10-11-18
5	3	AV. PIO XII - BAMBU	10-11-18
3	13	ALC. SAINZ BARANDA - NARVAEZ	10-11-18
3	9	IBIZA - MAIQUEZ	10-11-18
5	50	PL. QUITO	11-11-18
5	91	PUERTO RICO - URUGUAY	11-11-18
5	90	COLOMBIA - PUERTO RICO	11-11-18
5	103	COLOMBIA - VICTOR SERNA	11-11-18
3	64	AV. NAZARET - JESUS APRENDIZ	11-11-18
3	10	DR. ESQUERDO - IBIZA	11-11-18
3	12	ALC. SAINZ BARANDA - MENENDEZ PELAYO	12-11-18
5	111	ALFONSO XIII - STA. MARIA MAGDALENA	12-11-18
5	110	ALFONSO XIII - TORPEDERO TUCUMAN	12-11-18
3	59	LIRA - CRUZ SUR	12-11-18
3	39	DR. ESQUERDO - LIRA	15-11-18
5	32	POTOSI - VICTOR ANDRES BELAUNDE	15-11-18
5	43	PL. SAGRADOS CORAZONES	15-11-18
3	28	DR. ESQUERDO - AV. NAZARET - ASTROS	15-11-18
6	14	INFANTA MERCEDES - ORENSE - ROSARIO PINO	16-11-18
7	22	PL. SAN JUAN DE LA CRUZ	16-11-18
5	17	PL. MADRE MOLAS	17-11-18
3	65	CERRO NEGRO - CALIFORNIA - P.P.	17-11-18
5	128	VICTOR SERNA - URUGUAY	17-11-18
3	36	DR. ESQUERDO - ESTRELLA POLAR	17-11-18
9	100	PROFESOR ARANGUREN - C. DEPORTIVO PP	18-11-18
9	67	ISAAC PERAL - DOMENICO SCARLATI	18-11-18
9	99	EDUARDO SAAVEDRA - INGENIEROS CAMINOS PP	18-11-18
3	22	PEZ VOLADOR - PEZ AUSTRAL	18-11-18
9	92	AV. PARANINFO - FACULTAD DERECHO	18-11-18
9	93	AV. PARANINFO - FACULTAD DE CIENCIAS	18-11-18
9	103	ROMERO ROBLEDO - MARTIN DE LOS HEROS	19-11-18
9	102	FERRAZ - REY FRANCISCO	19-11-18
9	18	AV. GREGORIO AMO - RAMIRO MAEZTU	19-11-18
3	16	DR. ESQUERDO - VALDERRIBAS	19-11-18
3	15	DR. ESQUERDO - CAVANILLES	19-11-18
7	89	FUENCARRAL - ALBURQUERQUE	22-11-18
7	95	FUENCARRAL - HARTZEMBUSCH	22-11-18
6	88	INFANTA MERCEDES - FRANCISCO GERVAS	22-11-18
3	46	PL. CONDE DE CASAL - DR. ESQUERDO	22-11-18
6	81	INFANTA MERCEDES - HUESCA	22-11-18
9	107	BEATRIZ BOBADILLA - JUSTO DORADO - P.P.	23-11-18

3	26	MENENDEZ PELAYO - PIO BAROJA	23-11-18
7	84	FUENCARRAL - GONZALO CORDOBA	23-11-18
3	21	MENENDEZ PELAYO - DOCE DE OCTUBRE	23-11-18
1	59	PL. CANALEJAS	23-11-18
3	31	ESTRELLA POLAR - SIRIO	24-11-18
9	26	GTA. CARDENAL CISNEROS	25-11-18
3	57	COMERCIO - TELLEZ	25-11-18
2	64	DR. VALLEJO NAJERA - P II ESPERANZA	25-11-18
3	29	ASTROS - CRUZ SUR	25-11-18
5	85	ALFONSO XIII - PRADILLO	29-11-18
9	76	JUAN MONTALVO - BEATRIZ BOBADILLA	29-11-18
5	42	ALFONSO XIII - AV. RAMON CAJAL	29-11-18
5	112	ALFONSO XIII - PINTOR RIBERA	29-11-18
5	31	ALFONSO XIII - COLEGIO PRESENTACION	29-11-18
5	88	CORAZON MARIA - SANTA RITA	30-11-18
5	53	AV. RAMON CAJAL - GABRIEL Y GALAN	30-11-18
6	68	CAP. HAYA - ROSARIO PINO	30-11-18
6	18	CAP. HAYA - FRANCISCO GERVAS	30-11-18
5	83	CLARA REY - CARTAGENA	01-12-18
5	72	LOPEZ HOYOS - CARTAGENA	01-12-18
5	67	CLARA REY - SANTA HORTENSIA	01-12-18
6	91	CAP. HAYA - PINTOR JUAN GRIS	01-12-18
6	20	CAP. HAYA - SOR ANGELA CRUZ	01-12-18
5	59	LOPEZ HOYOS - RAMOS CARRION	01-12-18
5	89	CORAZON MARIA - LUIS SALAZAR	02-12-18
5	118	CARTAGENA - CANILLAS	02-12-18
5	54	PRADILLO - MARCENADO	02-12-18
5	117	CLARA REY - CARDENAL SILICEO	02-12-18
2	91	MENDEZ ALVARO - GRAL LACY	02-12-18
6	31	GRAL. YAG E - CAP. HAYA	02-12-18
6	35	CAP. HAYA - PEDRO TEXEIRA	02-12-18
6	89	ORENSE - HUESCA	03-12-18
5	109	MARCENADO - SAN ERNESTO	03-12-18
6	66	ORENSE - SOR ANGELA CRUZ	03-12-18
5	97	LOPEZ HOYOS - CARDENAL SILICEO	03-12-18
7	20	GUZMAN EL BUENO - JOAQUIN MARIA LOPEZ	06-12-18
7	49	GUZMAN EL BUENO - DONOSO CORTES	06-12-18
7	70	GUZMAN EL BUENO - FERNANDO EL CATOLICO	06-12-18
7	62	BLASCO DE GARAY - FERNANDEZ DE LOS RIOS	06-12-18
4	52	PL. MARQUES SALAMANCA	06-12-18
7	61	GUZMAN EL BUENO - FERNANDEZ DE LOS RIOS	06-12-18
7	85	GUZMAN EL BUENO - RODRIGUEZ SAN PEDRO	06-12-18
4	33	CONDE PEDALVER - MALDONADO	07-12-18
4	62	CONDE PEDALVER - DON RAMON CRUZ	07-12-18
7	60	FERNANDEZ DE LOS RIOS - ISAAC PERAL	07-12-18

13	21	AV. ENTREVIAS - MENDEZ ALVARO	07-12-18
4	68	CONDE PEDALVER - AYALA	07-12-18
7	64	VALLEHERMOSO - FERNANDEZ DE LOS RIOS	07-12-18
7	87	VALLEHERMOSO - RODRIGUEZ SAN PEDRO	08-12-18
4	39	CONDE PEDALVER - JUAN BRAVO	08-12-18
7	112	FERNANDEZ DE LOS RIOS - HILARION ESLAVA	08-12-18
7	50	VALLEHERMOSO - DONOSO CORTES	08-12-18
4	45	CONDE PEDALVER - PADILLA	08-12-18
7	83	SAN BERNARDO - MAGALLANES	08-12-18
7	76	FERNANDO CATOLICO - ARCIPRESTE HITA	08-12-18
4	54	CONDE PEDALVER - JOSE ORTEGA GASSET	09-12-18
4	75	CONDE PEDALVER - HERMOSILLA	09-12-18
7	44	PL. GREGORIO MARADON - P. CASTELLANA	13-12-18
7	77	VALLEHERMOSO - MELENDEZ VALDES	14-12-18
7	111	MELENDEZ VALDES - HILARION ESLAVA	14-12-18
4	98	DR. ESQUERDO - JORGE JUAN	14-12-18
7	86	BLASCO DE GARAY - RODRIGUEZ SAN PEDRO	14-12-18
4	96	JORGE JUAN - NARVAEZ	14-12-18
7	108	BLASCO DE GARAY - JOAQUIN MARIA LOPEZ	14-12-18
6	78	AV. PABLO IGLESIAS - NUMANCIA	15-12-18
1	118	SEGOVIA - JUAN DUQUE	15-12-18
6	79	AV. PABLO IGLESIAS - ALMANSA Y FEDERICO RUBIO	15-12-18
6	71	AV. PABLO IGLESIAS - ALTE. FRANCISCO MORENO	15-12-18
6	70	AV. PABLO IGLESIAS - ALEJANDRO RODRIGUEZ	15-12-18
6	44	DR. FEDERICO RUBIO - JERONIMA LLORENTE	16-12-18
6	63	DR. FEDERICO RUBIO - AV. PABLO IGLESIAS	16-12-18
4	105	NARVAEZ - O'DONNELL	16-12-18
6	87	NUMANCIA - ALEJANDRO RODRIGUEZ - P.P.	16-12-18
6	48	OFELIA NIETO - P. DIRECCION	17-12-18
6	61	CAP. BLANCO ARGIBAY - P. DIRECCION	17-12-18
6	100	OFELIA NIETO 20 - P.P.	17-12-18
4	97	JORGE JUAN - MAIQUEZ - LOMBIA	17-12-18
6	15	OFELIA NIETO - VILLAAMIL	20-12-18
6	11	SAN RESTITUTO - VILLAAMIL	20-12-18
3	24	DR. ESQUERDO - PEZ VOLADOR	20-12-18
6	75	VILLAAMIL - SANCHEZ PRECIADO	20-12-18
6	59	RAIMUNDO FERNANDEZ - ORENSE	21-12-18
6	42	GRAL. PERON - CAP. HAYA	21-12-18
2	63	DR. VALLEJO NAJERA - ARGANDA	21-12-18
3	20	ALFONSO XII - ALBERTO BOSCH	21-12-18
3	5	ALFONSO XII - JUAN MENA	21-12-18
3	17	ALFONSO XII - MENDEZ NUÑEZ - FELIPE IV	21-12-18

3	37	ALFONSO XII - CLAUDIO MOYANO	21-12-18
4	4	AV. BRASILIA - AV. BONN	22-12-18
4	13	AV. BRASILIA - BRESCIA	22-12-18
6	34	ORENSE - PEDRO TEXEIRA	22-12-18
4	12	AV. BRUSELAS - BIARRITZ - BRESCIA	22-12-18
6	41	GRAL. PERON - ORENSE	23-12-18
4	15	CARTAGENA - FERRER DEL RIO	23-12-18
4	20	MARTINEZ IZQUIERDO - VILLAFRANCA	23-12-18
4	1	AV. BRASILIA - BRASILIA	23-12-18
6	30	GRAL. YAGÜE - ORENSE	24-12-18
6	67	ORENSE - FRANCISCO GERVAS	24-12-18
4	19	AV. BRASILIA - MARTINEZ IZQUIERDO	24-12-18
4	116	AV. TOREROS - AV. BRASILIA	27-12-18
4	43	AV. TOREROS - CARTAGENA	27-12-18
4	41	AV. TOREROS - RAFAELA BONILLA	27-12-18
4	31	AV. TOREROS - COLOMER	27-12-18
15	58	ALCALA - PTE. VENTAS	28-12-18
4	120	DIEGO LEON - CLAUDIO COELLO	29-12-18
4	124	AZCONA - VILLAFRANCA	29-12-18
4	129	CARTAGENA 69 - P.P.	29-12-18
4	121	DIEGO LEON - LAGASCA	29-12-18
9	27	DR. FEDERICO RUBIO - NUMANCIA	31-12-18
8	57	AV. ILUSTRACION - CENTRO CIVICO	03-01-19
4	18	MARTINEZ IZQUIERDO - FRANCISCO ALTIMIRAS	03-01-19
3	33	MENENDEZ PELAYO - PL. NIÑO JESUS	04-01-19
9	56	ARRIAZA - IRUN	04-01-19
9	52	PL. DE ESPADA - MARTIN DE LOS HEROS	04-01-19
9	39	FERRAZ - ROMERO ROBLEDO	04-01-19
9	65	MARQUES DE URQUIJO - MARTIN DE LOS HEROS	04-01-19
9	41	AV. VALLADOLID - POLICIA	05-01-19
9	46	AV. VALLADOLID 11 - P.P.	05-01-19
9	53	P. FLORIDA 35 - P.P.	05-01-19
4	104	MENENDEZ PELAYO - O'DONNELL	05-01-19
9	72	ISAAC PERAL - DONOSO CORTES	10-01-19
5	12	AV. PIO XII - CAIDOS DIVISION AZUL	10-01-19
9	62	AV. JUAN XXIII - RAMIRO MAEZTU - B.BOB.	10-01-19
9	3	ANTONIO MACHADO - VALDERREY	11-01-19
9	85	ANTONIO MACHADO - CENTRO CULTURAL - P.P.	11-01-19
9	2	ANTONIO MACHADO - VALDERRODRIGO	11-01-19
8	59	LA BAÑEZA - CNO. GANAPANES	13-01-19
8	47	FINISTERRE - VILLA MARIN	13-01-19
8	68	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - VILLA MARIN	14-01-19
8	70	CESAR MANRIQUE - CABRERA	14-01-19
8	30	AV. BETANZOS - MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO	17-01-19
8	28	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - AV. FERROL	17-01-19
9	1	AV. NUEVA ZELANDA - ISLA SOLEDAD	18-01-19
9	77	AV. SANTO ANGEL GUARDA - TRV. SANCHEZ P.	18-01-19

4	111	AV. BRUSELAS - AV. BAVIERA	19-01-19
4	125	AV. TOREROS -FRANCISCO ALTIMIRAS	19-01-19
4	5	CARTAGENA - MEJICO	19-01-19
4	119	DIEGO LEON - GRAL. DIAZ PORLIER	19-01-19
8	42	RIBADAVIA - COLEGIO GARCIA LORCA	20-01-19
8	34	AV. BETANZOS - RIBADAVIA	20-01-19
8	32	AV. BETANZOS - CHANTADA	20-01-19
8	35	AV. BETANZOS - LA BADEZA	20-01-19
4	92	NARVAEZ - FELIPE II	24-01-19
9	17	AV. COMPLUTENSE - PARANINFO - ANTONIO NOVAIS	24-01-19
9	33	PTE. FRANCESES - AV. VALLADOLID	26-01-19
9	37	AV. VALLADOLID - LOECHES	26-01-19
8	58	SINESIO DELGADO 12 - HOSPITAL	27-01-19
8	66	JOAQUIN LORENZO - COL. ISAAC NEWTON - P.P.	28-01-19
8	23	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - FINISTERRE	28-01-19
9	31	DR. FEDERICO RUBIO - FRANCISCO DIEGO	28-01-19
4	14	NARVAEZ - DUQUE DE SESTO	28-01-19
5	101	AV. PIO XII - MADRE DIOS	31-01-19
6	60	P II. CASTELLANA - RAIMUNDO FERNANDEZ	01-02-19
5	10	AV. PIO XII 46 - COLEGIO	02-02-19
5	84	CAIDOS DIVISION AZUL - CTE. FRANCO	16-02-19
7	63	GALILEO - FERNANDEZ DE LOS RIOS	17-02-19
6	52	ORENSE - BASILICA	09-03-19
6	54	ORENSE - HERNANI	11-03-19
6	72	ORENSE - REINA MERCEDES	14-03-19
9	19	AV. MONCLOA - JUAN XXIII	17-03-19
9	22	GTA. PRESIDENTE GARCIA MORENO	18-03-19
7	105	SAN FRANCISCO SALES - AV. PABLO IGLESIAS	21-03-19
9	21	AV. REINA VICTORIA - GUZMAN BUENO	22-03-19
9	20	AV. REINA VICTORIA - GRAL. IBADEZ IBERO	23-03-19
6	56	AV. REINA VICTORIA - AV. PABLO IGLESIAS	24-03-19
5	23	ALBERTO ALCOCER - PADRE DAMIAN	30-03-19
6	26	FRANCOS RODRIGUEZ - LOPE DE HARO	31-03-19
6	24	FRANCOS RODRIGUEZ - LORENZANA	01-04-19
6	98	LOPE HARO - JUAN RISCO	06-04-19
6	25	FRANCOS RODRIGUEZ - MARGARITAS	06-04-19
6	86	FRANCOS RODRIGUEZ - NUMANCIA	07-04-19
5	16	AV. PIO XII - JEREZ	11-04-19
5	14	AV. PIO XII - CTE. FRANCO	12-04-19
6	7	P II. CASTELLANA - MONFORTE LEMOS	14-04-19
6	73	P II. CASTELLANA - PTOR. JUAN GRIS	18-04-19
5	8	PL. DUQUE PASTRANA	20-04-19
5	24	P II. HABANA - ALBERTO ALCOCER	25-04-19
5	108	ALBERTO ALCOCER - VICTOR ANDRES BELAUNDE	26-04-19
5	21	ALBERTO ALCOCER - DR. FLEMING	28-04-19
5	22	ALBERTO ALCOCER - JUAN RAMON JIMENEZ	02-05-19
8	61	SINESIO DELGADO - RIBADAVIA	03-05-19
8	166	MONFORTE LEMOS - CANDIDO MATEOS - R. CASTROVIEJO	04-05-19
5	96	P II. CASTELLANA - JORGE MANRIQUE	06-05-19
6	43	P II. CASTELLANA - GRAL. PERON	10-05-19
5	9	P II. HABANA - MATEO INURRIA	12-05-19
5	130	MATEO INURRIA - AV. DEL RECUERDO	13-05-19
7	19	SAN FRANCISCO SALES - ANDRES MELLADO	18-05-19
5	35	PL. REPUBLICA ECUADOR - PPE. VERGARA	19-05-19
5	13	MATEO INURRIA - ENRIQUE LARRETA	20-05-19
5	27	AV. COSTA RICA - PARAGUAY - VICTOR SERNA	31-05-19
6	97	P II. CASTELLANA - RAFAEL SALGADO - P.P.	31-05-19
6	94	AV. ASTURIAS - CADAVERAL - MAGNOLIAS	01-06-19
6	55	GTA. CUATRO CAMINOS	02-06-19
6	22	GTA. ROCIO DURCAL	07-06-19
6	95	AV. ASTURIAS - SOROLLA - MONTOYA	08-06-19
6	96	AV. ASTURIAS - P II. DIRECCION	09-06-19
5	26	AV. COSTA RICA - PUERTO RICO	10-06-19
6	62	PABLO IGLESIAS - JUAN XXIII	10-06-19
5	63	PL. REPUBLICA ARGENTINA	14-06-19
6	16	P II. CASTELLANA - ROSARIO PINO	15-06-19
6	92	P II. CASTELLANA - HNOS. PINZON	16-06-19
7	91	SANTA ENGRACIA - CARACAS	17-06-19
7	82	PL. CHAMBERI - SANTA ENGRACIA	20-06-19
7	97	SANTA ENGRACIA - ZURBARAN	21-06-19
7	54	SANTA ENGRACIA - PL. PINTOR SOROLLA	22-06-19
1	30	P II PRADO - ALMADEN - BOTANICO P.P	22-06-19
7	45	SANTA ENGRACIA - GARCIA PAREDES	24-06-19
7	53	SANTA ENGRACIA - VIRIATO	24-06-19
7	26	SANTA ENGRACIA - BRETON DE LOS HERREROS	28-06-19
7	14	SANTA ENGRACIA - RIOS ROSAS	28-06-19
5	11	MATEO INURRIA - MANUEL FERRERO	01-07-19
7	9	SANTA ENGRACIA - CRISTOBAL BORDIU	04-07-19
7	5	SANTA ENGRACIA - MARIA DE GUZMAN	04-07-19
7	2	SANTA ENGRACIA - MAUDES	05-07-19
6	32	P II. CASTELLANA - GRAL. YAGUE	06-07-19
7	18	RIOS ROSAS - AGUSTIN BETANCOURT	07-07-19
7	15	RIOS ROSAS - PONZANO	08-07-19
7	7	SAN FRANCISCO SALES - SANTANDER	11-07-19
7	6	P II. CASTELLANA - NUEVOS MINISTERIOS	14-07-19
1	62	PL. CANOVAS CASTILLO	26-07-19

5	25	PL. REPUBLICA DOMINICANA - PPE. VERGARA	28-07-19
7	47	P II. CASTELLANA - GARCIA PAREDES	01-08-19
7	27	P II. CASTELLANA - BRETON HERREROS	01-08-19
7	16	RIOS ROSAS - ALONSO CANO	03-08-19
7	17	RIOS ROSAS - MODESTO LAFUENTE	03-08-19
7	102	P II. CASTELLANA - AYALA - FERNANDO SANTO	05-08-19
7	25	SAN FRANCISCO SALES - GAZTAMBIDE	08-08-19
5	6	AGUSTIN FOXA - VASCONCELOS	10-08-19
7	93	P II. CASTELLANA - JOSE ORTEGA GASSET	11-08-19
7	99	P II. CASTELLANA - ZURBARAN - VILLAMAGNA	15-08-19
5	64	LOPEZ HOYOS - MARCENADO	17-08-19
3	68	CERRO NEGRO - GANDIA	22-08-19
9	71	RAMIRO MAEZTU - RECTORADO	23-08-19
7	81	P II. CASTELLANA - EDUARDO DATO	24-08-19
8	54	MONFORTE LEMOS - BOMBEROS	21-09-19
8	48	MONFORTE LEMOS - COLEGIO PRINCIPE FELIPE	21-09-19
8	53	MONFORTE LEMOS - PUENTECESESURES	22-09-19
8	69	MONFORTE LEMOS - POLIDEPORTIVO - P.P.	22-09-19
5	114	LOPEZ HOYOS - SANTA HORTENSIA	28-09-19
9	117	GTA ISAAC RABIN	28-09-19
9	116	P II. MORET - MARTIN DE LOS HEROS	30-09-19
5	98	LOPEZ HOYOS 59	03-10-19
8	50	MONFORTE LEMOS - PL. FONSAGRADA	11-10-19
8	49	MONFORTE LEMOS - PL. ARTEJO	20-10-19
7	48	P II. CASTELLANA - LOPEZ HOYOS	25-10-19
7	29	PL. CRISTO REY	01-11-19
6	21	P II. CASTELLANA - ALBERTO ALCOCER	10-11-19
9	12	FRANCOS RODRIGUEZ - POLICIA	11-11-19
9	11	FRANCOS RODRIGUEZ - PIRINEOS	11-11-19
8	45	MONFORTE LEMOS - FINISTERRE	14-11-19
8	64	MONFORTE LEMOS - CNO. GANAPANES	16-11-19
8	25	AV. ILUSTRACION - AV. BETANZOS	16-11-19
9	83	P II. PTOR. ROSALES - ROMERO ROBLEDO	18-11-19
9	16	P II. PTOR. ROSALES - QUINTANA	18-11-19
9	35	P II. PTOR. ROSALES - P II. MORET - P.P.	18-11-19
9	23	AV. COMPLUTENSE - ARQUITECTO LOPEZ OTERO	21-11-19
9	25	AV. COMPLUTENSE - FAC.	21-11-19

		MEDICINA	
9	89	AV. COMPLUTENSE - BOTANICO	21-11-19
9	82	SINESIO DELGADO - NAVALPERAL	21-11-19
9	15	SINESIO DELGADO - DEHESA VILLA	21-11-19
9	50	P II. PTOR. ROSALES - REY FRANCISCO	23-11-19
8	26	MELCHOR FERNANDEZ ALMAGRO - GINZO LIMIA	23-11-19
9	60	ANTONIO MACHADO - ISLA OZA	23-11-19
9	61	P II. PTOR. ROSALES - MARQUES URQUIJO	23-11-19
3	54	ALFONSO XII - MONTALBAN	13-12-19
5	69	VITRUVIO - JORGE MANRIQUE	13-12-19
8	52	AV. ILUSTRACION - GINZO LIMIA	13-12-19
8	95	VALLE DE MENA - JUAN ANDRES	13-12-19
8	96	VALLE DE MENA - ANTONIO MACHADO	13-12-19
8	20	GINZO LIMIA - MONFORTE LEMOS	13-12-19
9	10	FRANCOS RODRIGUEZ - ANTONIO MACHADO	13-12-19
5	68	CLARA REY - CANILLAS	13-12-19
4	2	AV. BRUSELAS - VENECIA	13-12-19
5	51	LOPEZ HOYOS - ALFONSO XIII	13-12-19
5	87	CORAZON MARIA - SANTA HORTENSIA	13-12-19
8	56	AV. ILUSTRACION - ARZOBISPO MORCILLO	13-12-19
8	63	PL. MONDOÑEDO	13-12-19
5	5	MAURICIO LEGENDRE - VASCONCELOS	13-12-19
5	102	CORAZON MARIA - RAMOS CARRION	13-12-19
3	25	ALFONSO XII - ESPALTER	13-12-19
9	14	FRANCOS RODRIGUEZ - DR. FEDERICO RUBIO	13-12-19
9	4	AV. NUEVA ZELANDA - ISLA OZA	13-12-19
8	97	VALLE DE MENA - VALDERRODRIGO	13-12-19
8	43	RIBADAVIA - CHANTADA	13-12-19
8	60	GINZO LIMIA - AV. ASTURIAS	13-12-19
8	22	MONFORTE LEMOS - AV. BETANZOS	13-12-19
5	86	CLARA REY - PADRE XIFRE	13-12-19
8	51	MONFORTE LEMOS - PL. VERIN	13-12-19
6	84	INFANTA MERCEDES - SOR ANGELA CRUZ	13-12-19
9	48	FERRAZ - P II. PTOR. ROSALES	13-12-19
7	59	PL. EMILIO CASTELAR - P II. CASTELLANA	13-12-19
9	5	ANTONIO MACHADO - ALC. MARTIN ALZAGA	13-12-19
5	66	LOPEZ HOYOS - MANTUANO - SUERO QUIDONES	13-12-19

Lote 2.

D	C	NOMBRE	F_LIMITE	
11	56	AV. CARABANCHEL ALTO - GOMEZ ARTECHE	31-03-14	
11	135	JOAQUIN TURINA - SITIO ESCORIAL	31-03-14	
10	142	AV. AVIACION - VALLE INCLAN	31-03-14	
12	69	ESTAFETA - MEZQUITA	31-03-14	
10	69	AV. AVIACION - MONROY	31-03-14	
10	140	AV. AVIACION - MIRABEL	31-03-14	
10	52	AV. AVIACION - RAFAEL FINAT	31-03-14	
10	143	AV. AVIACION - FLAUTAS	31-03-14	
10	136	AV. AVIACION - JOSE DE CADALSO	31-03-14	
11	9	ANTONIO LOPEZ - TOMASA RUIZ	31-03-14	
11	6	ANTONIO LOPEZ - BALEARES	31-03-14	
11	11	ANTONIO LOPEZ - MARQUES JURA REAL	31-03-14	
12	1	ANTONIO LOPEZ - SAN GRACIANO	31-03-14	
12	2	ANTONIO LOPEZ - EUGENIO CAXES	31-03-14	
12	67	ANTONIO LOPEZ - MATILDE GAYO	31-03-14	
12	65	ANTONIO LOPEZ - VADO	31-03-14	
12	18	AV. POBLADOS - CTRA. TOLEDO	31-03-14	
9	113	CRA. HUMERA A ARAVACA - VIRGEN ROSALES	31-03-14	
12	66	RAFAELA YBARRA - PARQUE VIRGEN PALOMA	31-03-14	
12	68	CRISTO VICTORIA - SAN BASILIO	31-03-14	
11	70	MARQUES JURA REAL - BALEARES	31-03-14	
17	22	PL. CHOZAS CANALES	31-03-14	
11	64	MARQUES JURA REAL - PEDRO YAGUE	31-03-14	
11	100	ANTONIO LOPEZ - ESTEBAN ARTEAGA - P.P.	31-03-14	
11	80	AV. POBLADOS - PQUE. EUGENIA MONTIJO	31-03-14	
12	50	ANTONIO LOPEZ - SEBASTIAN GOMEZ	31-03-14	
12	51	ANTONIO LOPEZ 193	31-03-14	
12	52	ANTONIO LOPEZ 203	31-03-14	
17	48	AV. ANDALUCIA - SAN DALMACIO	31-03-14	
10	137	AV. SEPULVEDA - PABLO CASAL	31-03-14	
10	138	PABLO CASALS - COLEGIO ERMITA SANTO - P.P.	31-03-14	
11	91	AV. POBLADOS - NTRA. SRA. ROSARIO	31-03-14	
11	90	AV. POBLADOS - EUGENIA MONTIJO	31-03-14	
11	89	AV. POBLADOS - CARABANCHEL BAJO	31-03-14	
11	88	AV. POBLADOS - ANTONIO RODRIGUEZ - P.P.	31-03-14	
11	133	P II QUINCE MAYO - SANTA SATURNINA	31-03-14	
17	64	RESINA - ACC. COLONIA MARCONI	31-03-14	
11	52	EUGENIA MONTIJO - JOAQUIN TURINA	31-03-14	
11	81	PL. PARTERRE	31-03-14	
11	48	NTRA. SRA. FATIMA - EUGENIA MONTIJO	31-03-14	
11	97	EUGENIA MONTIJO - EPOCA	31-03-14	
11	117	EUGENIA MONTIJO - PATILLA	31-03-14	
10	141	AV. AVIACION - NAVALMORAL MATA	31-03-14	
12	58	AV. POBLADOS - COLEGIO PRADOLONGO	31-03-14	
12	53	AV. POBLADOS - PARQUE PRADOLONGO - P.P.	31-03-14	
12	38	AV. POBLADOS - GUETARIA	31-03-14	
11	86	AV. POBLADOS - BELZUNEGUI	31-03-14	
11	61	AV. POBLADOS - AV. ABRANTES	31-03-14	
12	9	MARCELO USERA - AMOR HERMOSO	31-03-14	
11	57	AV. CARABANCHEL ALTO - MURALLAS DE AVILA	31-03-14	
11	116	AV. CARABANCHEL ALTO - ALLARIZ	30-06-14	
12	6	MARCELO USERA - JESUS GRAN PODER	30-06-14	
11	119	VIA LUSITANA - HALCONERO DEL REY	30-06-14	
12	55	AV. ANDALUCIA - CONIFERAS	30-06-14	
12	25	AV. EDUARDO BARREIROS - PINSAPO - P.P.	30-06-14	
8	118	PALAS DEL REY - VALCARLOS	30-06-14	
11	84	AV. CARABANCHEL ALTO - CARPIO TORTA	30-06-14	
8	76	M-603 - CUARTEL DE ARTILLERIA	30-06-14	
8	103	CNO. DE SANTIAGO - PORTOMARIN	30-06-14	
11	85	AV. POBLADOS - TANATORIO - EMT	30-06-14	
12	22	AV. POBLADOS - ORCASUR (1)	30-06-14	
8	10	VENTISQUERO DE LA CONDESA - COLLADO CERRO MALEJO	30-06-14	
11	82	VIA LUSITANA - BRAGANZA	30-06-14	
8	139	VENTISQUERO DE LA CONDESA - COLLADO DE TIROBARRA	30-06-14	
8	140	NTRA. SRA. DE VALVERDE - ANTONIO CABEZON	30-06-14	
11	55	AV. POBLADOS - POLAN	30-06-14	
11	136	AV. POBLADOS - ANTONIO ROMERO	30-06-14	
11	103	VIA LUSITANA - PL. COIMBRA	30-06-14	
8	71	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE PINARES LLANOS	30-06-14	
11	102	VIA LUSITANA 28 - P.P.	30-06-14	
11	101	VIA LUSITANA - VIANA	30-06-14	
11	4	PL. MARQUES VADILLO	30-06-14	
8	39	CAR. HERRERA ORIA 292 - COLEGIO DEL PINO - P.P.	30-06-14	
8	21	CAR. HERRERA ORIA 279 - P.P.	30-06-14	
8	9	CAR. HERRERA ORIA - PEDRA DEL OSO	30-06-14	
17	66	OROVILLA - CIRCULO	30-06-14	
12	35	ESTAFETA - SAN FERMIN	30-06-14	
8	116	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - VALCARLOS	30-06-14	
11	104	VIA LUSITANA 42 - P.P.	30-06-14	
11	105	VIA LUSITANA - FARO	30-06-14	
17	17	AV. ANDALUCIA - FRANCISO PINO	30-06-14	

11	107	VIA LUSITANA - CARRERO JUAN RAMON	30-06-14
11	106	VIA LUSITANA 68 - P.P.	30-06-14
17	40	AV. ANDALUCIA - TERTULIA	30-06-14
8	46	FERMIN CABALLERO - ESQUIVIAS - COLEGIO - P.P.	30-06-14
10	145	AV. PORTUGAL - RECINTO FERIAL	30-06-14
10	144	AV. PORTUGAL - PTA. ANGEL	30-06-14
8	147	PALAS DEL REY - FURELOS	30-06-14
8	145	PALAS DEL REY - PADORNELO	30-06-14
8	148	STO. DOMINGO CALZADA - REDECILLA CAMINO	30-06-14
8	142	PALAS DEL REY - TOQUES	30-06-14
8	144	PALAS DEL REY - MIRALLOS	30-06-14
8	146	PALAS DEL REY - SIERRA DE ATAPUERCA	30-06-14
8	8	CAR. HERRERA ORIA - CTRA. COLMENAR	30-06-14
12	44	AV. CORDOBA - HIJAS DE JESUS	30-06-14
8	7	CAR. HERRERA ORIA - ISLA SICILIA	30-06-14
8	17	ISLA DE AROSA - ISLAS CIES	30-06-14
11	72	AV. POBLADOS - VIA LUSITANA	30-06-14
11	87	AV. POBLADOS - ALISEDA	30-06-14
12	26	AV. POBLADOS - EXPROPIACION	30-06-14
12	41	AV. POBLADOS - C VIEJO VILLAVERDE	30-09-14
12	40	AV. POBLADOS - ORCASUR (2)	30-09-14
12	21	AV. POBLADOS - DULCE - SALADO	30-09-14
12	19	AV. POBLADOS - RAFAELA YBARRA	30-09-14
12	30	AV. POBLADOS - DR. TOLOSA LATOUR	30-09-14
12	23	AV. POBLADOS - EDUARDO BARREIROS	30-09-14
12	28	AV. EDUARDO BARREIROS - SALVADOR MARTINEZ	30-09-14
8	157	AV. ARROYOFRESNO - FUENTELAREINA - P.P.	30-09-14
12	32	AV. EDUARDO BARREIROS - AV. ROSALES	30-09-14
11	110	VIA LUSITANA - RENDICION BREDA	30-09-14
11	109	VIA LUSITANA - PLAZA MENINAS	30-09-14
11	108	VIA LUSITANA 88 - P.P.	30-09-14
11	111	VIA LUSITANA 106 - P.P.	30-09-14
11	118	VIA LUSITANA - AGUACATE	30-09-14
11	129	AV. DE LA PESETA - VALLE DE BOI	30-09-14
11	121	AV. EURO - AGUACATE	30-09-14
11	120	VIA LUSITANA - AV. DE LA PESETA	30-09-14
11	123	AV. DE LA PESETA - LA CORONA	30-09-14
11	125	AV. DE LA PESETA - DE LOS MORALES	30-09-14
11	122	AV. DE LA PESETA - MARAVEDI	30-09-14
11	128	AV. DE LA PESETA - PINAR SAN JOSE	30-09-14
11	126	AV. DE LA PESETA - SALVADOR ALLENDE	30-09-14
11	127	AV DE LA PESETA - CUEVAS DE ALTAMIRA	30-09-14
11	124	AV. DE LA PESETA - AV. CARABANCHEL ALTO	30-09-14
12	7	MARCELO USERA - SAN	30-09-14

		ANTONIO PADUA	
12	8	MARCELO USERA - MANUEL MUÑOZ - OLVIDO	30-09-14
12	36	MARCELO USERA - NICOLAS SANCHEZ	30-09-14
12	12	MARCELO USERA - RAFAELA YBARRA	30-09-14
12	20	RAFAELA YBARRA - CRISTO VICTORIA	30-09-14
12	24	AV. CORDOBA - TOMELOSO	30-09-14
10	57	AV. MANZANARES - P . ERMITA SANTO	30-09-14
12	45	AV. CORDOBA - HOSPITAL DOCE DE OCTUBRE	30-09-14
12	62	GTA. MALAGA	30-09-14
12	60	AV. POBLADOS - AV. ANDALUCIA	30-09-14
12	31	AV. ANDALUCIA - AV. ROSALES	30-09-14
12	43	AV. ANDALUCIA - M40	30-09-14
17	11	AV. ANDALUCIA - VERBENA DE LA PALOMA	30-09-14
17	39	AV. ANDALUCIA - BOHEMIOS	30-09-14
17	49	AV. ANDALUCIA - ROCAFORT	30-09-14
17	52	AV. ANDALUCIA - GRAN VIA VILLAVERDE	30-09-14
17	1	AV. ANDALUCIA - ALCOCER	30-09-14
10	146	AV. PORTUGAL - ACCESO CASA CAMPO	30-09-14
10	147	P . EXTREMADURA - ACC. CASA CAMPO - P.P.	30-09-14
8	152	MONASTERIO SILOS 25 - P.P.	30-09-14
8	150	SANTUARIO VALVERDE 68 - P.P.	30-09-14
8	151	MONASTERIO ESCORIAL 20 - P.P.	30-09-14
8	153	MONASTERIO SUSO Y YUSO 7 - P.P.	30-09-14
8	156	GABRIELA MISTRAL - BRAOJOS - P.P.	30-09-14
11	137	REAL - CALDERILLA	30-09-14
11	138	CALDERILLA - TRESETA	30-09-14
11	134	JOAQUIN TURINA - JACOBEO	30-09-14
10	148	PROL. YEBENES - PARQUE ALUCHE P.P.	30-09-14
12	3	ANTONIO LOPEZ - SAN ZACARIAS	30-09-14
8	105	CNO. DE SANTIAGO - PALAS DEL REY	30-09-14
10	86	ALHAMBRA - CUART POBLET	30-09-14
12	54	RAFAELA YBARRA - ALZOLA - VILLABONA	30-09-14
8	161	VENTISQUERO CONDESA - ARROYOFRESNO	30-09-14
12	17	ANTONIO LOPEZ - SIMON GONZALEZ	30-09-14
8	154	ROSALIA CASTRO - P.P.	30-09-14
17	32	SAN NORBERTO - SAN ERASMO	30-09-14
12	70	OROVILLA - SILVINA	31-12-14
11	139	PINAR SAN JOSE - PATRIMONIO HUMANIDAD	31-12-14
8	155	ARROYO FRENO - GABRIELA MISTRAL - P.P.	31-12-14
8	158	MONASTERIO ESCORIAL - CTRA. PARDO	31-12-14
11	140	MUÑOZ GRANDES - CASTROJERIZ	31-12-14
8	83	AV. ARROYOFRESNO - SENDA INFANTE	31-12-14
10	28	SESEDA - AC. N-V	31-12-14
10	26	CTRA. BOADILLA MONTE - CARABIAS	31-12-14

10	30	SESEDA - VALMOJADO	04-01-15
11	141	AV. ABRANTES - PORTALEGRE	11-01-15
9	80	AV. VICTORIA, 68 - P.P.	23-01-15
9	81	AV. VICTORIA - AV. ESTACION	23-01-15
9	55	AV. VICTORIA - GINES NAVARRO	25-01-15
9	78	AV. VICTORIA - VIRGEN OLMOS	12-02-15
9	79	AV. VICTORIA - FEDERICO AGUSTI	12-02-15
9	32	AV. OSA MAYOR, 5	14-02-15
9	9	OSA MAYOR - CRA. HUMERA A ARAVACA	14-02-15
9	66	GOLONDRINA - BAJA DE IGLEQUIA	16-02-15
9	70	ARROYO POZUELO - HUMERA	19-02-15
9	73	PLEYADES - ANA TERESA	20-02-15
9	74	AV. OSA MAYOR - BATALLA GARELLANO	07-03-15
10	4	CARAMUEL - JAIME III	07-03-15
9	86	ARROYO POZUELO - BARDEGUERAL	08-03-15
9	104	ARROYO POZUELO - AVE PARAISO	08-03-15
10	1	P. EXTREMADURA - PTA. ANGEL	08-03-15
8	101	PUERTO SOMPORT - FORESTA	08-03-15
8	99	FORESTA - QUINTANAPALLA	09-03-15
10	10	P. EXTREMADURA - GRAL. MANSO	09-03-15
9	90	ARROYO POZUELO - COVATILLAS	12-03-15
10	5	P. EXTREMADURA - SANTA URSULA	12-03-15
10	6	P. EXTREMADURA - GUADARRAMA - P.P.	12-03-15
8	100	FORESTA - QUINTANAVIDES	12-03-15
8	84	RAMON GOMEZ SERNA - RISCOS POLANCO	13-03-15
10	7	P. EXTREMADURA - SISEBUTO - P.P.	13-03-15
10	8	CARAMUEL - JUAN TORNERO	13-03-15
9	97	PICO OCEJON - ACAMAR	13-03-15
9	95	PICO OCEJON - OSA MAYOR	14-03-15
10	11	CARAMUEL - POZOBLANCO P.P.	14-03-15
8	80	AV. ARROYOFRESNO - ROSALIA CASTRO	14-03-15
10	9	P. EXTREMADURA - REPULLES VARGAS	14-03-15
10	12	P. EXTREMADURA - FRANCISCO BRIZUELA	15-03-15
8	81	AV. ARROYOFRESNO - VALLE PINARES LLANOS	15-03-15
9	98	GOLONDRINA - ACAMAR - AV. GALAXIA	15-03-15
8	85	VALLE PINARES LLANOS - RISCOS POLANCO	16-03-15
9	87	ARROYO POZUELO - GOLONDRINA	16-03-15
10	17	P. OLIVOS - PL. SALVADOR CRESPO	16-03-15
10	14	CARAMUEL - P. OLIVOS	19-03-15
8	107	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA	19-03-15
9	69	GTA. RIO ZANCARA	19-03-15
8	108	CNO. DE SANTIAGO - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	20-03-15
9	84	AV. OSA MAYOR - ARANDIGA	20-03-15
10	15	VILLASANDINO - VILLAMANIN	20-03-15
10	16	P. OLIVOS - MARIA CARMEN	20-03-15
8	72	VENTISQUERO DE LA	21-03-15

		CONDESA - CERRO MINGUETE	
10	18	HIGUERAS - CEBREROS	21-03-15
9	75	ANA TERESA - P. ERMITA	21-03-15
10	23	GALLUR 435 P.P.	22-03-15
8	73	VENTISQUERO DE LA CONDESA - VALLE DE ENMEDIO	23-03-15
10	19	CEBREROS - CONEX. LUCERO	23-03-15
8	74	VENTISQUERO DE LA CONDESA - PORTERA CURA	26-03-15
10	22	AV. SEPULVEDA - PALMIPEDO	26-03-15
8	13	CARDENAL HERRERA ORIA - LA MASO	27-03-15
8	15	CAR. HERRERA ORIA - ISLA DE AROSA	28-03-15
10	3	P. EXTREMADURA - GTA. PTE. SEGOVIA	28-03-15
8	16	CAR. HERRERA ORIA - PICO BALAITUS	30-03-15
10	29	VIA CARPETANA - GALLUR	30-03-15
9	94	CNO. DEL BARRIAL - ANA TERESA	30-03-15
9	96	CRA. HUMERA A ARAVACA - GOLONDRINA	02-04-15
8	12	GINZO DE LIMIA - FERMIN CABALLERO	03-04-15
10	27	CARABIAS - VILLAVICIOSA	05-04-15
8	104	CNO. DE SANTIAGO - P. TIERRA DE MELIDE	05-04-15
8	19	CAR. HERRERA ORIA - RAMON GOMEZ SERNA	09-04-15
10	24	HIGUERAS - LUIS PANDO	10-04-15
8	33	AV. BETANZOS - FERMIN CABALLERO	10-04-15
8	77	NTRA. SRA. VALVERDE - ALONSO QUIJANO	11-04-15
8	41	LLANO CASTELLANO - MAURICIO LEGENDRE	12-04-15
8	1	NTRA. SRA. VALVERDE - FUENTE DE LA CARRA	13-04-15
8	106	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CNO. DE SANTIAGO	17-04-15
8	4	NTRA. SRA. VALVERDE - ISLAS JARVI	18-04-15
8	5	HERRERA ORIA - NTRA. SRA. VALVERDE - LLANOS C.	19-04-15
8	55	LLANO CASTELLANO - MANUEL TOVAR	20-04-15
8	24	CAR. HERRERA ORIA - ARROYOFRESNO	23-04-15
8	79	AFUERAS VALVERDE - ALDONZA LORENZO	24-04-15
8	6	CAR. HERRERA ORIA - SANCHO NUÑO	25-04-15
8	11	CAR. HERRERA ORIA - GINZO DE LIMIA	26-04-15
8	65	RAMON GOMEZ SERNA 103 COLEGIO - P.P.	30-04-15
8	38	CAR. HERRERA ORIA - INOCENCIO FERNANDEZ	30-04-15
8	93	GABRIELA MISTRAL - LEOPOLDO ALAS CLARIN - P.P.	07-05-15
11	142	PINAR DE SAN JOSE - JACOBEO	24-05-15
8	143	TRAVES=A COSTA BRAVA 3 - COLEGIO - P.P.	29-05-15
8	29	CAR. HERRERA ORIA - FUENTEMILANOS - P.P.	30-05-15
10	50	RAFAEL FINAT 44 - COLEGIO	30-05-15
8	36	AV. DE LA GUARDIA - MANUEL ALONSO	31-05-15
8	67	ISLA TABARCA - FERMIN	01-06-15

		CABALLERO	
8	88	ALFREDO MARQUERIE - SANGENJO	05-06-15
8	37	ARROYO DEL FRENO - CANTALEJO	06-06-15
12	71	ANTONIO LOPEZ - SAN ARMENGOL	19-06-15
17	67	CRA CCHEL A VILLAVERDE-LAGUNA RODRIGO	25-07-15
10	13	HIGUERAS - HUERTA CASTAÑEDA	07-08-15
17	35	AV. VERBENA PALOMA - CHULAPONA	23-08-15
17	27	AV. ROSALES - M-40	03-09-15
17	65	AV. ROSALES - ZAFIRO	07-09-15
17	19	CRA. VALLECAS - AV. ROSALES	10-09-15
11	144	AV. POBLADOS - ONTANILLA	13-09-15
17	37	AV. ROSALES - CONCEPCION OLIVA	18-09-15
17	38	AV. ROSALES - MIGUEL SOLAS	19-09-15
12	73	RAFAELA YBARRA - M-40	12-10-15
12	72	EVANGELIOS - PORTA COELI	12-10-15
17	68	AV. REAL DE PINTO - ARROYO BUENO	07-11-15
10	105	P . ERMITA SANTO, 31 - P.P.	21-11-15
10	150	VIA CARPETANA - ARROYO VALDECELADA	18-12-15
10	111	CRA. AL B FORTUNA - ACC. NISSAN	26-12-15
17	69	CRA CCHEL A VILLAVERDE - COL NUEVO MUNDO P.P.	16-01-16
10	151	CRA. AL B FORTUNA - PINAR SAN JOSE	15-02-16
10	56	OCAÑA - NTRA. SRA. LUZ	10-03-16
8	75	CRA. PARDO - PALACIO ZARZUELA	25-04-16
10	115	CTRA. BOADILLA - AYLLON	21-07-16
11	145	PINAR DE SAN JOSE - DE LOS MORALES	02-09-16
8	162	AV. CARDENAL HERRERA ORIA 76 - P.P.	16-09-16
17	70	TERTULIA - FELICIDAD	30-10-16
11	147	AGUACATE - SECOYA	18-12-16
11	148	AGUACATE - GUAYABA	25-12-16
12	74	AV. CORDOBA - ALMENDRALES, P.P.	26-12-16
11	146	CIDRO - TULIPERO	20-01-17
9	114	CRA. HUMERA A ARAVACA - VALLE DE PAS	25-02-17
12	75	GTA. CADIZ - ACC. M-30 - P.P.	13-03-17
8	102	MONASTERIO EL ESCORIAL - SANTUARIO VALVERDE	06-04-17
10	152	CRA. CCHEL A ARAVACA - SEBASTIAN ALVARO	07-04-17
10	153	VIA CARPETANA - LUIS FEITO	08-04-17
8	163	AV. SANTUARIO VALVERDE - MONASTERIO SOBRADO	22-05-17
17	71	VALLE DE TOBALINA - SAN EZEQUIEL	10-09-17
12	76	GUETARIA - VILLABONA P.P.	17-09-17
17	12	ALCOCER - COL. LITOS	18-11-17
10	25	P . ERMITA SANTO - SAN CONRADO	22-04-18
10	32	ILLESCAS - SESEDA	10-05-18
9	13	CTRA. HUMERA A ARAVACA - RIAZA	11-05-18
11	40	PL. FERNANDEZ LADREDA	12-05-18
11	18	OCA - MATILDE HERNANDEZ	18-05-18
11	95	CARCASTILLO - BELZUNEGUI	25-05-18
10	58	AV. SEPULVEDA - HIGUERAS - P.P.	31-05-18
12	5	MARCELO USERA -	01-06-18

		ALMENDRALES	
11	62	JOAQUIN TURINA - ROA P.P.	15-06-18
11	66	FEDERICO GRASES - ALBA TORMES	16-06-18
9	7	OSA MAYOR - PL. ROLLO	17-06-18
9	8	OSA MAYOR - PLEYADES	21-06-18
9	6	OSA MAYOR 98 - P.P.	01-07-18
10	41	NTRA. SRA. VALVANERA - VIA CARPETANA	07-07-18
10	36	GTA. DE LOS CARMENES	08-07-18
10	47	AV. POBLADOS - GRAL. FANJUL	16-07-18
8	132	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO SOBRADO	22-07-18
10	108	AV. POBLADOS (BOMBEROS)	22-07-18
10	127	AV. POBLADOS - APARCAMIENTO ALUCHE - P.P.	22-07-18
8	130	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO LIEBANA	27-07-18
10	62	RAFAEL FINAT - GRAL. FANJUL	27-07-18
10	88	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ - SEPULVEDA	28-07-18
8	123	MONTECARMELO - MONASTERIO EL ESCORIAL	29-07-18
8	128	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO MONTESCLAROS	03-08-18
10	63	AV. POBLADOS - PADRE PIQUER	05-08-18
8	127	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO LAS HUELGAS	05-08-18
8	129	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO MONTESCLAROS	05-08-18
10	33	ALHAMBRA N 80 P.P.	09-08-18
10	87	AV. POBLADOS - GUAREDA	11-08-18
10	132	AV. DE LA PESETA - CLARINETES - P.P.	13-08-18
10	93	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - ALHAMBRA	17-08-18
8	133	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO SOBRADO	19-08-18
8	131	MONASTERIO SILOS - MONASTERIO LIEBANA	19-08-18
8	124	MONTECARMELO - MONASTERIO SILOS	20-08-18
8	125	MONTECARMELO - MONASTERIO SUSO Y YUSO	20-08-18
8	126	MONASTERIO EL ESCORIAL - MONASTERIO LAS HUELGAS	20-08-18
10	133	AV. DE LA PESETA - VIOLONCHELOS - P.P.	26-08-18
8	122	MONTECARMELO - SANTUARIO VALVERDE	27-08-18
8	141	MONASTERIO PAULAR - MONASTERIO SUSO YUSO	30-08-18
10	104	GUAREDA - LUIS CHAMIZO - ONIL	30-08-18
11	58	CONSUELO GUZMAN - PARAGUAYA	01-09-18
8	113	CNO. DE SANTIAGO - VALCARLOS	07-09-18
8	111	CNO. DE SANTIAGO - PUENTE DE LA REINA	08-09-18
8	114	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - CASTIELLO DE JACA	09-09-18
10	131	CRA. AL B DE LA FORTUNA - AV. DE LA PESETA	09-09-18
12	47	AV. ROSALES - CORINDON	09-09-18
11	92	AV. POBLADOS - CENTRO DE	09-09-18

		INTERNAMIENTO	
10	130	CRA. AL B II DE LA FORTUNA - TROMPAS	09-09-18
8	110	CNO. DE SANTIAGO - SAN JUAN DE ORTEGA	10-09-18
10	54	VALMOJADO - CONEX. CAMARENA	13-09-18
8	109	CNO. DE SANTIAGO - VILORIA DE LA RIOJA - AGES	13-09-18
8	119	CASTIELLO DE JACA - PUENTE DE LA REINA	14-09-18
8	112	CNO. DE SANTIAGO - CASTIELLO DE JACA	15-09-18
8	120	PUENTE DE LA REINA - SIERRA DE ATAPUERCA	16-09-18
8	121	PUENTE DE LA REINA - VALCARLOS	17-09-18
8	115	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - SIERRA DE ATAPUERCA	20-09-18
10	97	VALMOJADO, 99	21-09-18
10	96	VALMOJADO, 163	21-09-18
8	91	NTRA. SRA. VALVERDE - A. MOLINA - VISTAS MORALEJA	21-09-18
10	99	VALMOJADO, 53	22-09-18
10	42	ILLESCAS - VALMOJADO	22-09-18
8	90	NTRA. SRA. VALVERDE 96 - P.P.	23-09-18
8	2	NTRA. SRA. VALVERDE - ISLAS AZORES	23-09-18
10	95	VALMOJADO, 209	24-09-18
8	138	NTRA. SRA. DE VALVERDE - MONASTERIO ARLANZA	26-09-18
10	94	VALMOJADO, 259	27-09-18
10	98	VALMOJADO, 91 - P.P.	30-09-18
8	3	NTRA. SRA. VALVERDE - DR. JUAN BRAVO	30-09-18
10	103	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - VINEGRA	02-10-18
10	84	CAMARENA 220 - P.P.	04-10-18
10	100	VALMOJADO, 49 - P.P.	04-10-18
17	21	AV. ROSALES - ORO	05-10-18
10	46	OCADA - VALMOJADO	06-10-18
8	117	STO. DOMINGO CALZADA - SAUCEDA	06-10-18
11	67	MUÑOZ GRANDES - LAGUNA - EULALIA GIL	08-10-18
10	113	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CHISPEROS	12-10-18
10	92	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - A. MORAN	14-10-18
10	81	MAQUEDA - ESCALONA	19-10-18
10	68	MAQUEDA - TEMBLEQUE	20-10-18
10	83	P II. EXTREMADURA - SAN MANUEL	25-10-18
10	53	AV. AVIACION - GRAL MILLAN ASTRAY	27-10-18
8	94	GABRIELA MISTRAL - ALFONSO RGUEZ. CASTELAO	27-10-18
10	65	VIA CARPETANA - P II. ERMITA SANTO	28-10-18
8	87	RAMON GOMEZ SERNA - JULIO CALVO	29-10-18
8	82	AV. ARROYOFRESNO - P.P.	29-10-18
10	112	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - GOTARRENDURA	01-11-18
11	50	AV. ABRANTES - PL. VULCANO	02-11-18
11	3	NTRA. SRA. FATIMA - CODORNIZ	03-11-18
10	114	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CARAMUEL	05-11-18
11	83	CNO. VIEJO LEGANES -	09-11-18

		ALEJANDRO SANCHEZ	
10	101	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - HURTUMPASCUAL	11-11-18
10	128	GRAL. FANJUL - CENTRO SALUD - P.P.	15-11-18
10	91	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CASTROSERNA	15-11-18
10	126	GRAL. FANJUL - GRAL. GARCIA ESCAMEZ	18-11-18
10	125	GRAL. FANJUL - DR. BLANCO SOLER	18-11-18
10	64	GRAL. FANJUL - JOSE CADALSO	19-11-18
12	46	CRISTO VICTORIA - CRISTO VEGA	19-11-18
12	56	MIRASIERRA - CUESTA	22-11-18
11	75	NTRA. SRA. FATIMA - LAGUNA	22-11-18
10	135	GRAL. FANJUL - GRAL. ROMERO BASART	24-11-18
12	59	DOLORES BARRANCO - ISABELITA USERA	25-11-18
10	80	VALMOJADO - YEBENES - BARBERAN COLLAR	02-12-18
11	38	AV. OPORTO - AV. ABRANTES	06-12-18
10	89	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - BERLANAS	06-12-18
12	64	AV. EDUARDO BARREIROS - ARENAS REY	08-12-18
10	90	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - CARBONERAS	08-12-18
12	33	SANTA MARIA CABEZA - BOMBEROS	09-12-18
10	134	GRAL. MILLAN ASTRAY - ROMPEDIZO - RODEOS	09-12-18
11	5	GRAL. RICARDOS - P II. QUINCE MAYO	13-12-18
10	82	GRAL. ROMERO BASART - GRAL. MILLAN ASTRAY	13-12-18
10	74	AV. AVIACION - ALDEANUEVA VERA	14-12-18
10	49	RAFAEL FINAT - MILLAN ASTRAY	14-12-18
10	31	CRA. CARABANCHEL A ARAVACA - VILLAVICIOSA	15-12-18
10	79	CTRA. BOADILLA MONTE - GALICIA	16-12-18
10	149	MAQUEDA 10 - MAQUEDA	16-12-18
10	55	P II. ERMITA SANTO - AV. SEPULVEDA	17-12-18
10	70	NTRA. SRA. VALVANERA - LAGUNA	20-12-18
10	110	SEPULVEDA - PARQUE CARAMUEL - P.P.	21-12-18
17	7	AV. REAL PINTO - DR. MARTIN AREVALO	21-12-18
10	78	AV. SEPULVEDA - MARIA CARMEN	22-12-18
10	109	SEPULVEDA - GOTARRENDURA	22-12-18
11	1	P II. ERMITA SANTO - PTE. SAN ISIDRO	22-12-18
10	129	AV. SEPULVEDA - AV. CAPRICHOS	23-12-18
10	72	VIA CARPETANA - CARAMUEL	24-12-18
10	59	VIA CARPETANA - MOCHUELO	24-12-18
10	39	PADRE PIQUER - SESEDA	27-12-18
10	40	PADRE PIQUER 36 - COLEGIO	29-12-18
10	118	PADRE PIQUER 14 - P.P.	29-12-18
10	37	VIA CARPETANA - LOPEZ MEZQUIA	31-12-18
11	74	GRAL. RICARDOS - MONS. OSCAR ROMERO - P.P.	03-01-19

10	44	VIA CARPETANA - LAGUNA	03-01-19
10	106	AV. SEPULVEDA - BERLANAS - P.P.	04-01-19
11	33	AV. OPORTO - SAN VICENTE PAUL	04-01-19
17	58	VERBENA DE LA PALOMA-SOTO DEL PARRAL	05-01-19
10	123	OLIVA PLASENCIA - COLEGIO ALC. MOSTOLES	06-01-19
10	102	CJAL. FRANCISCO JOSE JIMENEZ M. - MUDICO	10-01-19
10	124	GRAL. ROMERO BASART - OLIVA PLASENCIA	10-01-19
10	116	GRAL. ROMERO BASART - VALLE INCLAN	10-01-19
10	51	RAFAEL FINAT - GRAL. ROMERO BASART	13-01-19
11	36	AV. OPORTO - PORTALEGRE	14-01-19
11	32	AV. OPORTO - CNO. VIEJO LEGANES	14-01-19
17	28	AV. VERBENA PALOMA - PAN Y TOROS	17-01-19
11	28	AV. OPORTO - DR. ESPINA	18-01-19
11	63	AV. OPORTO - VALLE ORO	18-01-19
10	117	GRAL. ROMERO BASART - JOSE CADALSO	19-01-19
10	119	RAFAEL FINAT - JOSE CADALSO	19-01-19
8	40	JOAQUIN LORENZO - ISLAS ALEUTIANAS	20-01-19
10	77	MAQUEDA 130 P.P.	20-01-19
10	48	CAMARENA - OCADA	20-01-19
10	107	ILLESCAS - YEBENES - OCADA	21-01-19
10	121	SESEDA - ESCALONA	21-01-19
10	75	ILLESCAS - TEMBLEQUE	24-01-19
8	164	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN JUAN DE ORTEGA	24-01-19
10	34	ILLESCAS - ESCALONA	25-01-19
11	42	CNO. VIEJO LEGANES - PELICANO	26-01-19
17	5	VILLALONSO - VIEJA PINTO P.P.	28-01-19
17	47	VILLALONSO - JUAN PEDALVER	28-01-19
17	50	P II. FERROVIARIOS - ENCARNACION PINO	31-01-19
17	20	P II. FERROVIARIOS - JOSE PINO P.P.	31-01-19
17	51	VILLALONSO - PUEBLA SANABRIA P.P.	01-02-19
8	78	AFUERAS VALVERDE - BELLA ALTISIDORA	01-02-19
17	57	P II. TALLERES - ARROYO BUENO - P.P.	01-02-19
17	53	AV. REAL PINTO - GRAN VIA VILLAVERDE	02-02-19
10	122	OCADA 203	02-02-19
10	67	OCADA 98 - COLEGIO - P.P.	02-02-19
17	33	VILLALONSO - P II FERROVIARIOS P.P.	02-02-19
10	43	ILLESCAS - CAMARENA	08-02-19
11	24	GRAL. RICARDOS - OCA - AV. OPORTO	08-02-19
11	15	GRAL. RICARDOS - EUGENIA MONTIJO P.P.	08-02-19
10	73	CEBREROS - CARLINA - ACC. A-5	09-02-19
10	60	CAMARENA 57 - COLEGIO	09-02-19
11	44	CNO. VIEJO LEGANES - ALVAREZ AVELLAN	09-02-19
10	76	ALHAMBRA - ANTONIA CALVO - P.P.	10-02-19
10	35	DUQUESA PARCENT 54	11-02-19

10	45	YEBENES 140 - COLEGIO	11-02-19
10	38	DUQUESA PARCENT - YEBENES	15-02-19
10	66	OCADA 22 P.P.	16-02-19
11	47	CNO. VIEJO LEGANES - CLARA CAMPOAMOR	16-02-19
17	41	SAN JENARO - ARROYO BUENO	23-02-19
17	55	GRAN VIA VILLAVERDE - ESTACION P.P.	02-03-19
17	56	GRAN VIA VILLAVERDE - CLARA SCHUMAN P.P.	02-03-19
10	61	SESEDA - COLEGIO CASTILLA - P.P.	03-03-19
10	120	DUQUESA PARCENT - CUART POLET	03-03-19
11	69	P II. ERMITA SANTO - IVAN VARGAS	09-03-19
11	68	P II. ERMITA SANTO - P II. QUINCE MAYO	11-03-19
17	2	ALCOCER - ORIO	14-03-19
17	24	ALCOCER - VIRGEN DESAMPARADOS	15-03-19
11	143	JACINTO VERDAGUER - LOLA MEMBRIVES	16-03-19
11	46	CNO. VIEJO LEGANES - SAN CLEMENTE	16-03-19
17	23	VILLALONSO - ARROYOBUENO	17-03-19
11	65	GTA. EJERCITO - MUÑOZ GRANDES - OCA	23-03-19
17	8	AV. REAL PINTO - SALSIPIUEDES	25-03-19
17	34	P II. TALLERES - SAN JENARO	25-03-19
17	46	AV. REAL PINTO - MAGNESIA	29-03-19
17	13	ALCOCER - P II. TALLERES	29-03-19
11	131	AV. EURO - OBOLO	29-03-19
11	7	GRAL. RICARDOS - MANUEL CARMONA	30-03-19
17	4	ALCOCER - AV. REAL PINTO - VILLALONSO	01-04-19
12	11	MARCELO USERA - GABRIEL USERA	04-04-19
17	3	ALCOCER - AV. EDUARDO BARREIROS - SAN JENARO	05-04-19
11	77	AV. ABRANTES 79 - COL. JULIAN BESTEIRO - P.P.	06-04-19
11	99	AV. ABRANTES - ALC. BRELL	06-04-19
12	27	MARCELO USERA - SAN MAGIN	07-04-19
11	10	GRAL. RICARDOS - SALLABERRY	08-04-19
11	78	NTRA. SRA. VALVANERA - ACEUCHAL	12-04-19
11	35	ALVAREZ ABELLAN - ALEGRIA	13-04-19
8	165	SIERRA DE ATAPUERCA - SAN MILLAN DE LA COGOLLA	13-04-19
11	93	NTRA. SRA. VALVANERA - ALGODRE	15-04-19
17	16	DOMINGO PARRAGA - ESPINELA	18-04-19
17	9	AV. REAL PINTO - DOMINGO PARRAGA	18-04-19
11	12	GRAL. RICARDOS - CNO. VIEJO LEGANES	20-04-19
11	53	ANTONIA RODRIGUEZ SACRISTAN - GUAYABA	22-04-19
17	6	AV. REAL PINTO - OXIGENO	25-04-19
17	36	AV. EDUARDO BARREIROS - PEUGEOT	25-04-19
11	13	GRAL. RICARDOS - TOBOSO	29-04-19
17	10	AV. EDUARDO BARREIROS -	02-05-19

		STA. ESCOLASTICA	
11	45	AV. ABRANTES - FARO	04-05-19
11	60	AV. ABRANTES - CARRERO JUAN RAMON	06-05-19
11	54	PORTALEGRE - VALLE ORO - VIA	10-05-19
11	26	GRAL. RICARDOS - PAULINA ODIAGA	13-05-19
17	14	DOMINGO PARRAGA - ASTILLEROS	13-05-19
11	21	OCA - EDUARDO MORALES	17-05-19
11	22	OCA - PINZON - RAMON SAINZ	17-05-19
17	31	P II. ALBERTO PALACIOS - P II. FERROVIARIOS	18-05-19
11	114	ALEJANDRO SANCHEZ - PORTALEGRE	20-05-19
17	15	DOMINGO PARRAGA - VILLASTAR - RENFE	23-05-19
11	16	GRAL. RICARDOS - BLASA PEREZ	25-05-19
11	14	ANTONIO LEYVA - NAVAHONDA	31-05-19
11	76	ANTONIO LEYVA 30 - P.P.	31-05-19
11	31	NTRA. SRA. FATIMA - ESPINAR	01-06-19
11	51	AV. ABRANTES - BESOLLA	03-06-19
17	30	VIRGEN DESAMPARADOS - ANOETA	06-06-19
11	94	ANTONIO LEYVA - STA. LUCRECIA	08-06-19
11	39	AV. ABRANTES - PELICANO	08-06-19
11	17	GRAL. RICARDOS - CLARISAS	10-06-19
8	167	STO. DOMINGO DE LA CALZADA - RABANAL CAMINO	13-06-19
17	29	BOHEMIOS - AV. VERBENA PALOMA	14-06-19
11	96	CNO. VIEJO LEGANES - VALLE ORO	15-06-19
11	19	GRAL. RICARDOS - CASTRO DE ORO	17-06-19
12	37	MARCELO USERA - SAN MAGIN - SAN FILIBERTO	20-06-19
11	130	GRAL. RICARDOS - ALEJANDRO MORAN - GAVIOTA	21-06-19
12	15	ANTONIO LOPEZ 264 - P.P.	27-06-19
11	30	GRAL. RICARDOS - FRANCISCO GARCIA	28-06-19
17	25	CTRA. VALLECAS - VILLAFUERTE - DIAMANTE	04-07-19
11	8	ANTONIO LEYVA - JACINTO VERDAGUER	05-07-19
10	71	P II. EXTREMADURA - CARAMUEL	07-07-19
10	85	P II. EXTREMADURA - ALFONSO CEA	08-07-19
12	39	SANTUARIO - PIEDRABUENA	11-07-19
12	14	RAFAELA YBARRA - DOLORES BARRANCO	12-07-19
12	4	GTA. CADIZ	12-07-19
12	34	RAFAELA YBARRA - RICARDO BELTRAN ROZPIDE	14-07-19
12	16	RAFAELA YBARRA - FERMIN DONAIRE	15-07-19
12	13	RAFAELA YBARRA - JESUS MONTOYA - P.P.	18-07-19
11	41	NTRA. SRA. FATIMA - NTRA. SRA. LUZ	20-07-19
8	168	MONASTERIO DE SILOS - SANTUARIO DE VALVERDE	22-07-19
17	18	CRA. VALLECAS - VILLAJOYOSA P.P.	25-07-19
11	34	GRAL. RICARDOS - PL. TOROS	26-07-19
11	98	CNO. VIEJO LEGANES - RADIO	27-07-19
11	37	GRAL. RICARDOS - MUÑOZ GRANDES	29-07-19
11	71	GRAL. RICARDOS - FRANCISCO ROMERO	02-08-19
11	73	GRAL. RICARDOS - NTRA. SRA. LUZ	03-08-19
11	29	GUABAIRO - JUAN ALONSO	09-08-19
11	132	GRAL. RICARDOS - REINOSA	10-08-19
11	2	NTRA. SRA. FATIMA - GUABAIRO	19-08-19
11	43	NTRA. SRA. FATIMA - MONS. OSCAR ROMERO	19-08-19
11	20	ANTONIO LEYVA - ALEJANDRO SANCHEZ	23-08-19
12	10	MANUEL NOYA - MARQUESA SILVELA	25-08-19
8	172	AV. CARDENAL HERRERA ORIA 179 - P.P.	26-08-19
17	42	JUAN JOSE MNEZ SECO - DIAMANTE	29-08-19
11	115	VIA - MERCEDES DOMINGO	30-08-19
11	49	NTRA. SRA. FATIMA - PINGUINO	31-08-19
11	113	VALLE ORO - ARGUESO	02-09-19
11	25	JOAQUIN TURINA - COL. JUAN XXIII	07-09-19
8	173	VALCARLOS - TIERRA MELIDE	08-09-19
11	79	JOAQUIN TURINA - POLVORANCA	14-09-19
9	118	CNO. BARRIAL - FERNANDO LAZARO CARRETER	27-09-19
11	112	JOAQUIN TURINA - CNO. CRUCES	06-10-19
12	63	MANUEL NOYA - SAN NICOMEDES	12-10-19
17	63	AV. REAL PINTO - VALLE TOBALINA	19-10-19
17	43	OROVILLA - FELICIDAD	21-10-19
8	169	MONASTERIO SUSO Y YUSO - MONASTERIO DE LAS HUELGAS	25-10-19
8	171	AFUERAS VALVERDE - CAMPO DE CALATRAVA	25-10-19
17	45	OROVILLA - CIUDADANIA	26-10-19
17	26	AV. ROSALES - NIQUEL P.P.	31-10-19
17	44	OROVILLA - UNANIMIDAD	02-11-19
17	54	GRAN VIA VILLAVERDE - P.P.	04-11-19
12	57	ESTAFETA - GIRALDA	07-11-19
12	61	RAFAELA YBARRA - SIMCA	14-11-19
12	42	RAFAELA YBARRA - DEVA - UNIDAD	15-11-19
11	27	MUÑOZ GRANDES - NTRA. SRA. FATIMA	18-11-19
17	60	AV. REAL PINTO - SAN CESAREO	23-11-19
10	2	P II. EXTREMADURA - PORTICOS	13-12-19
17	61	AV. REAL PINTO - RESINA-MONTEJO	13-12-19
12	49	AV. ROSALES - PERIANA	13-12-19
17	62	AV. REAL PINTO - SAN EZEQUIEL	13-12-19
12	29	AV. ROSALES - COL. SAN FERMIN	13-12-19
12	48	AV. ROSALES - RUTILO	13-12-19
17	59	AV. REAL PINTO - SAN NORBERTO	13-12-19
11	23	OCA - LAGUNA	13-12-19

Lote 3.

D	C	NOMBRE	F LIMITE
15	115	ARTURO SORIA - M-11	31-03-14
15	114	ALCALDE CONDE MAYALDE - M-11	31-03-14
16	86	GRAN VIA DE HORTALEZA - HARO	31-03-14
16	85	GRAN VIA DE HORTALEZA - TIJUANA - HAITI	31-03-14
15	33	ALCALA - BOLDANO	31-03-14
15	40	VIRGEN SAGRARIO - VIRGEN LLUC	31-03-14
15	45	VIRGEN SAGRARIO - ELFO	31-03-14
15	22	JUAN PEREZ ZUDIGA - MARIA ZAMBRANO	31-03-14
15	56	VITAL AZA - GUTIERRE CETINA	31-03-14
15	48	VITAL AZA - JOSE ARCONES GIL	31-03-14
15	85	VITAL AZA - LUIS RUIZ	31-03-14
15	15	ARTURO SORIA - MANUEL MARIA IGLESIAS	31-03-14
15	65	AV. DAROCA - APOSTOL SANTIAGO	31-03-14
15	5	ARTURO SORIA - RAMONET	31-03-14
15	93	HNOS. PABLO - GERMAN PEREZ CARRASCO	31-03-14
15	72	JOSE LUIS ARRESE - SANTA IRENE	31-03-14
15	92	SERVANDO BATANERO - JOSE MARIA PEREDA	31-03-14
15	133	GRAL. ARANAZ - LOPEZ ARANDA	31-03-14
20	17	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CASTILLO AREVALO	31-03-14
20	58	ALCALA - TRACIA	31-03-14
16	39	AV. VIRGEN DEL CARMEN - TOTANA	31-03-14
16	58	SILVANO - JOSE DOMINGO RUS	31-03-14
16	74	TOMAS REDONDO - TUNEL CAMINO CANILLAS	31-03-14
20	62	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - RUSIA	31-03-14
20	50	EMILIO MUZOZ - SANTA LEONOR	31-03-14
20	65	ALCALA - CRONOS	31-03-14
15	51	ALCALA - CONCEJAL. JULIO GOMEZ	31-03-14
15	52	ALCALA - MATEO GARCIA	31-03-14
15	108	ALCALA - VIRGEN DE LA ALEGRIA	31-03-14
15	7	SANTA GENOVEVA 46 - P.P.	31-03-14
15	55	ALCALA - FERNANDEZ LANSEROS	31-03-14
15	81	ALCALA - FEDERICO GUTIERREZ	31-03-14
13	38	AV. SAN DIEGO 68 - P.P.	31-03-14
13	41	AV. SAN DIEGO - PUERTO DE ARLABAN	31-03-14
14	18	HACIENDA PAVONES - C. ALONSO TOVAR	31-03-14
14	11	ARROYO PILILLAS 11 - P.P.	31-03-14
13	28	CTRA. VILLAVERDE - ESTACION	31-03-14
13	27	CTRA. VALLECAS - BARRIO DE LA CELSA	31-03-14
13	17	AV. DE LA ALBUFERA - PERPETUO SOCORRO	31-03-14
15	68	AV. MARQUES CORBERA - SANTA PRISCA	31-03-14

13	40	AV. PALOMERAS - PUERTO CARDOSO	31-03-14
13	50	AV. SAN DIEGO - PEDA ATALAYA	31-03-14
13	77	LEON FELIPE - P.P.	31-03-14
13	59	AV. DE LA ALBUFERA - M-40 OESTE	31-03-14
13	26	AV. ENTREVIAS - VILLACARRILLO	31-03-14
13	5	ACC. A-3 - AV. DEMOCRACIA	31-03-14
13	62	AV. SAN DIEGO - VIZCONDE ARLESSON	31-03-14
16	13	MONTALBOS - CANILLEJAS	31-03-14
16	23	CARRIL CONDE 80	31-03-14
20	60	EMILIO MUÑOZ 21 - P.P.	31-03-14
20	61	EMILIO MUÑOZ 51 - P.P.	30-06-14
20	19	POBLADURA VALLE, 13 - PEONES - P.P.	30-06-14
13	45	PUERTO BALBARAN - ESTACIEN - P.P.	30-06-14
13	46	AV. DE LA ALBUFERA - SANTIAGO ALIO	30-06-14
16	98	PRINCIPE CARLOS - FCO. PI Y MARGALL	30-06-14
20	6	ALCALA - MIGUEL YUSTE	30-06-14
20	12	EMILIO MUÑOZ - ALBARRACIN	30-06-14
20	49	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ALBAIDA	30-06-14
16	24	MOTA CUERVO 18 - P.P.	30-06-14
16	35	SILVANO - LICEO FRANCES - P.P.	30-06-14
14	37	FELIX RODRIGUEZ FUENTE 25 - P.P.	30-06-14
14	43	LUIS HOYOS SAINZ - P.P.	30-06-14
13	43	AV. DE LA ALBUFERA - FUENGIROLA	30-06-14
13	19	AV. DE LA ALBUFERA - SIERRA DEL CADIZ	30-06-14
13	1	AV. SAN DIEGO - SIERRA DE MOLINA	30-06-14
14	35	AV. MORATALAZ 59 - 93 - 101 - P.P.	30-06-14
19	21	RIVAS - BOYER	30-06-14
14	52	FUENTE CARRANTONA - PAULAR	30-06-14
14	51	FUENTE CARRANTONA - MARIO CABRE	30-06-14
14	15	HACIENDA PAVONES - CADADA	30-06-14
14	25	DR. GARCIA TAPIA 126 - IES. REY PASTOR - P.P.	30-06-14
13	80	SIERRA TOLEDANA - PUERTO CANENCIA - P.P.	30-06-14
13	31	AV. DE LA ALBUFERA - TTE. MUÑOZ DIAZ	30-06-14
13	51	AV. DE LA ALBUFERA 203 - P.P.	30-06-14
20	78	AV. GUADALAJARA 55 - P.P.	30-06-14
20	87	AV. GUADALAJARA 97 - P.P.	30-06-14
20	82	AV. HELLIN 9 - P.P.	30-06-14
15	138	GENERAL ARANAZ - JOSEFA VALCARCEL	30-06-14
16	88	CRA. CANILLAS - SANTO ANGEL	30-06-14
15	111	AV. BADAJOZ - MADRE ANTONIA PARIS	30-06-14
13	101	AV. ENTREVIAS - ALCAZABA - P.P.	30-06-14
13	61	AV. ENTREVIAS - CALERO PITA - P.P.	30-06-14

14	54	HACIENDA PAVONES - LUIS HOYOS SAINZ	30-06-14
13	93	PUERTO DE BALBARAN - CANDLEJAS - P.P.	30-06-14
14	57	HACIENDA PAVONES - CARRIL BICI - P.P.	30-06-14
13	87	AV. DE LA ALBUFERA 300 - P.P.	30-06-14
13	37	AV. DE LA ALBUFERA - SAN CLAUDIO - P.P.	30-06-14
13	53	PEDA PRIETA 54 - P.P.	30-06-14
16	56	AREQUIPA - C.O.E - P.P.	30-06-14
16	79	GREGORIO SANCHEZ HERRAEZ - M-40	30-06-14
16	57	AYACUCHO - C.O.E. - P.P.	30-06-14
15	25	JOSE DEL HIERRO 39	30-06-14
15	88	LOPEZ DE HOYOS - TORRELAGUNA - P.P.	30-06-14
15	135	AV. DAROCA - MIGUEL UNAMUNO - P.P.	30-06-14
20	81	JUAN IGNACIO LUCA TENA - JUANA I CASTILLA - P.P.	30-06-14
20	80	JUAN IGNACIO LUCA TENA 7 - P.P.	30-06-14
20	73	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - M-40 P.P.	30-06-14
15	123	AV. MARQUES CORBERA 40 - P.P.	30-06-14
15	75	JOSE LUIS ARRESE - MARIA TERESA SAINZ	30-06-14
15	143	ASCAO - PL. VILAFLOR	30-06-14
15	82	AV. MARQUES CORBERA 20 - P.P.	30-09-14
16	81	SILVANO - ESTRECHO MESINA	30-09-14
16	6	AV. SAN LUIS 23 - P.P.	30-09-14
16	42	ACCESO ESTACION HORTALEZA - P.P.	30-09-14
16	21	AV. SAN LUIS - ELADIO LOPEZ VILCHES	30-09-14
13	79	PIO FELIPE - COLEGIO TAJAMAR - P.P.	30-09-14
13	12	PROL. EMBAJADORES - E.M.T.	30-09-14
13	96	EL BOSCO - RAMEN P REZ DE AYALA	30-09-14
15	34	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CAUNEDO	30-09-14
20	46	AV. ARCENTALES - P.P.	30-09-14
20	35	AV. 25 SEPTIEMBRE - PUERTOLLANO	30-09-14
20	36	AV. 25 SEPTIEMBRE - PLAZA ENSIDESA	30-09-14
14	33	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - LITUANIA	30-09-14
14	5	CNO. VINATEROS - C. JOSE PASAMONTE	30-09-14
14	58	DR. GARCIA TAPIA - CARRIL BICI - P.P.	30-09-14
15	145	NICOLAS SALMERON - RODRIGO DE TRIANA - P.P.	30-09-14
15	142	NICOLAS SALMERON 10 - P.P.	30-09-14
15	134	GRAL. ARANAZ 66	30-09-14
15	4	ARTURO SORIA - SAN JUAN DE AVILA - ALONSO SAAVEDRA	30-09-14
15	46	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - VITAL AZA	30-09-14
15	112	MESENA - ELADIO LOPEZ VILCHES - BOMBEROS	30-09-14
15	38	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ARGOS	30-09-14
13	89	PUERTO BALBARAN - P.P.	30-09-14
13	97	EL BOSCO - COLEGIO TAJAMAR - P.P.	30-09-14
13	98	CAMINO VALDERIBAS -	30-09-14

		ENRIQUE VELASCO - P.P.	
20	55	HNOS. GARCIA NOBLEJAS 196 - P.P.	30-09-14
20	47	AV. ARCENTALES - COLEGIO CHILE - P.P.	30-09-14
20	44	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ETRURIA	30-09-14
13	52	ARROYO DEL OLIVAR - SIERRA CARBONERA	30-09-14
13	66	AV. BUENOS AIRES - RIO IGUAZU	30-09-14
13	24	AV. ENTREVIAS - SERENA - BENAMEJ=	30-09-14
13	103	BENJAMIN PALENCIA - RAMON PEREZ DE AYALA	30-09-14
20	71	SUECIA - MARIA SEVILLA DIAGO	30-09-14
21	19	AV. CONSEJO EUROPA - RIBERA LOIRA - GTA. J. BORBEN	30-09-14
20	77	SUECIA - ALPES	30-09-14
16	62	SILVANO - HAENDEL	30-09-14
16	59	SILVANO - JOAQUIN FERNANDEZ LEIVA	30-09-14
16	60	SILVANO - PEDRODERAS	30-09-14
15	19	ARTURO SORIA - FERNANDEZ CARO	30-09-14
15	79	ARTURO SORIA - MANUEL URIBE	30-09-14
15	131	LUIS RUIZ - BRAULIO GUTIERREZ	30-09-14
15	53	ALCALA - ALCALDE LOPEZ CASERO	30-09-14
15	140	ALCALA - FLORENCIO LLORENTE - SANTA ELENA	30-09-14
20	70	AQUITANIA - REPUBLICA ESLOVACA	30-09-14
16	107	MACHUPICHU - PICEAS	30-09-14
20	9	ALCALA - TAMPICO	30-09-14
20	8	ALCALA - RUFINO GONZALEZ	30-09-14
15	60	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - MIGUEL FLETA	30-09-14
16	61	SILVANO - FRANCISCO MOSQUEDA	30-09-14
16	87	A-1 V=A DE SERVICIO - FCO. PI Y MARGALL	30-09-14
20	97	SUECIA - MANCHESTER	30-09-14
8	134	A-1 VIA DE SERVICIO - QUINTANAVIDES	30-09-14
16	105	PRINCIPE CARLOS - ALC. REDONDO ACEDA	30-09-14
20	96	SUECIA - BUCAREST	30-09-14
16	104	PRINCIPE CARLOS - ALC. ALVAREZ VILLAMIL	30-09-14
19	35	MINERVA - MOLINO VIEJO	30-09-14
19	34	MINERVA - DEHESA VICALVARO	30-09-14
19	36	MINERVA - CALIZA	30-09-14
19	37	MINERVA - OMEGA	30-09-14
19	38	MINERVA - TITANIO	30-09-14
21	16	AV. LOGRODO - GTA. VIRGEN DE LA SOLEDAD - P.P.	31-12-14
21	15	AV. LOGRODO - PAJARONES	31-12-14
16	75	SILVANO - ALCORISA	31-12-14
20	98	SUECIA 81 - CATANIA - P.P.	31-12-14
20	14	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - EMILIO MUZOZ	31-12-14
16	54	AREQUIPA - P.P. - CENTRO COMERCIAL	31-12-14
16	17	CRA. CANILLAS - SERVATOR	31-12-14
16	68	MOTA CUERVO 70 - P.P.	31-12-14
20	57	ALCALA - RIO BAMBA - SANTA LEONOR	31-12-14

20	56	ALCALA - ALFONSO GOMEZ - CAMPECHE	31-12-14
20	3	ALCALA - SAN MARIANO	31-12-14
16	1	PRINCIPE CARLOS - PINTOR ANTONIO SAURA	31-12-14
20	75	ALCALA - ESFINGE	31-12-14
15	47	ALCALA - VIRGEN DEL SAGRARIO	31-12-14
15	29	ALCALA - GENERAL ARANAZ	31-12-14
15	43	ALCALA - HERMANOS DE PABLO	31-12-14
15	36	ALCALA - VICENTE ESPINEL	31-12-14
20	5	ALCALA - SAN ROMUALDO	31-12-14
15	50	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ASCAO	31-12-14
15	109	ARTURO SORIA 318 - P.P.	31-12-14
15	141	NICOLAS SALMERON - MATAMOROSA	31-12-14
20	69	AQUITANIA - CAPRI	31-12-14
20	28	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - P.P.	31-12-14
20	1	ALCALA - CARTAGO - A-2	31-12-14
20	22	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - POBLADURA VALLE	31-12-14
14	38	ARROYO BELINCOSO - P.P.	31-12-14
14	36	AV. MORATALAZ 187 - COLEGIO SENARA - P.P.	31-12-14
14	32	DR. GARCIA TAPIA - MARROQUINA	31-12-14
14	39	DR. GARCIA TAPIA - ANTONIO CUMELLA	31-12-14
14	47	ENCOMIENDA PALACIOS 158 - P.P.	31-12-14
14	41	ARROYO FONTARRON 245 - P.P.	31-12-14
20	38	ALBERIQUE - AMPOSTA	31-12-14
20	25	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - VILLAESCUSA	31-12-14
20	2	ALCALA - GUTIERREZ CANALES	31-12-14
20	20	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - ARCENTALES	31-12-14
20	18	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - CASTILLO UCLES	31-12-14
15	24	JOSE DEL HIERRO - MISTERIOS	31-12-14
15	49	ALCALA - LAGO CONSTANZA	31-12-14
15	125	VIRGEN ALEGRIA - P.P. - CENTRO COMERCIAL	31-12-14
13	7	AV. DE LA ALBUFERA - MELQUIADES BIENCINTO	31-12-14
13	9	AV. DE LA ALBUFERA - MONTE IGUELDO	31-12-14
13	83	AV. DE LA ALBUFERA - JUNTA MUNICIPAL - P.P.	31-12-14
16	103	PRINCIPE CARLOS - PINTOR IGNACIO ZULOAGA	31-12-14
13	85	AV. MONTE IGUELDO - ANTONIA CALAS	31-12-14
20	68	AV. GUADALAJARA - P.P. - CENTRO COMERCIAL	31-12-14
15	21	AV. BADAJOZ - ARISTOTELES	31-12-14
15	10	LOPEZ DE HOYOS - PEDRO SALINAS	31-12-14
16	55	AYACUCHO - P.P. - CENTRO COMERCIAL	31-12-14
16	82	MAR DE LAS ANTILLAS - ABARZUZA - P.P.	31-12-14
16	106	FCO. PI Y MARGALL - VICENTE BLASCO IBÁÑEZ	31-12-14
18	30	AV. ENSANCHE VALLECAS - PEDARANDA BRACAMONTE	31-12-14
16	11	CRA. CANILLAS - UTRILLAS	31-12-14
16	94	MOSCATELAR - PUERTO	31-12-14

		SANTA MARIA - P.P.	
20	51	EMILIO MUÑOZ - ALFONSO GOMEZ	31-12-14
20	4	ALCALA - AV. CANILLEJAS A VICALVARO	31-12-14
20	103	NIZA - AUSTRIA	31-12-14
20	104	PL. GRECIA - AV. ARCENTALES - P.P.	31-12-14
20	102	NIZA - BELGICA - P.P.	31-12-14
20	99	NIZA 53 - P.P. - TRAVESIA RONDA	31-12-14
20	15	HNOS. GARCIA NOBLEJAS - LUIS DEL CAMPO	31-12-14
14	59	HACIENDA PAVONES - INTERCAMBIADOR	31-03-15
19	39	RIVAS - AV. PARQUE	31-03-15
20	112	SUECIA - CALABRIA	31-03-15
20	106	DEYANIRA - ARRASTARIA	31-03-15
20	110	ARRASTARIA - SAMANIEGO	31-03-15
20	108	PIRRA - ARRASTARIA	31-03-15
20	109	CAMPEZO -SAMANIEGO	31-03-15
20	100	DEYANIRA - ARACNE	31-03-15
20	107	DEYANIRA - CAMPEZO	31-03-15
20	101	CTRA. ACC. ESTACION O'DONNELL - PIRRA	31-03-15
20	111	ARCAUTE -ARAMAYONA	31-03-15
16	111	AV. LOGROÑO - M-40 - P.P.	31-03-15
16	108	NICETO ALCALA ZAMORA - FERNANDO ROJAS - P.P.	31-03-15
16	110	FCO. PI Y MARGALL - NICETO ALCALÁ ZAMORA - P.P.	31-03-15
18	31	AV. ENSANCHE VALLECAS - ANTONIO GADES	31-03-15
18	33	AV. ENSANCHE VALLECAS - CADADA SANTISIMO	31-03-15
16	109	SILVANO - ANGEL CAVERO	31-03-15
20	105	ESFINGE - NECTAR	31-03-15
18	9	AV. DEMOCRACIA - JESUS PINO - ARBOLEDA	31-03-15
18	32	AV. ENSANCHE VALLECAS - RAFAEL LEON - P.P.	31-03-15
18	34	GRAN VIA DEL ESTE - GTA.	31-03-15
18	22	REAL DE ARGANDA - ENRIQUE GARCIA ALVAREZ - P.P.	31-03-15
15	31	ALCALA - ARTURO SORIA	31-03-15
18	36	AV. ENSANCHE VALLECAS - GAVIA	31-03-15
18	37	AV. ENSANCHE VALLECAS - JOSE GUTIERREZ MAROTO	31-03-15
15	153	JOSE DEL HIERRO - EMILIO GASTESI FERNANDEZ	31-03-15
18	38	AV. ENSANCHE VALLECAS - PUEBLANUEVA - P.P.	31-03-15
18	40	AV. ENSANCHE VALLECAS - ADOLFO MARSILLAC - P.P.	31-03-15
18	41	AV. ENSANCHE VALLECAS - FERNANDO CHUECA - P.P.	31-03-15
18	42	AV. ENSANCHE VALLECAS - C.D. RAYO VALLECANO - P.P.	31-03-15
18	43	AV. ENSANCHE VALLECAS - AV. SUERTES	31-03-15
18	44	AV. ENSANCHE VALLECAS - BARRANCO NOVILLO - P.P.	31-03-15
18	45	AV. ENSANCHE VALLECAS - VILLAR POZO - P.P.	31-03-15
18	39	AV. ENSANCHE VALLECAS - M-45	31-03-15
15	154	ALCALA - LOS URQUIZA	31-03-15
20	113	ALBERICIA - COL. EL SOL - P.P.	11-04-15
20	114	AV. GUADALAJARA - RUMAN=A	12-04-15
20	115	SUECIA - MARSELLA	12-04-15

20	79	AV. GUADALAJARA - ALBERICIA - TOSCANA	13-04-15
15	155	ASURA - ESTRECHO MESINA	26-05-15
20	34	PLAZA ALSACIA - FUENTE CARRANTONA - GUADALAJARA	19-06-15
18	46	AV. GRAN VIA DEL SURESTE - AV. ENSANCHE VALLECAS	11-07-15
18	25	REAL DE ARGANDA - SANTA EUGENIA - P.P.	07-08-15
18	24	REAL DE ARGANDA - PUENTELARRA - P.P.	07-08-15
13	114	PUERTO DE BALBARAN - IMAGEN	14-08-15
18	14	JESUS PINO - SAN JAIME	05-09-15
14	10	DR. GARC=A TAPIA 114 - FONDO DE SACO	10-11-15
20	95	SUECIA - P GINEBRA (SUR)	15-11-15
20	117	NIZA - P GINEBRA (NORTE)	19-11-15
20	118	AV. GUADALAJARA - P GINEBRA	19-11-15
20	116	SUECIA - P GINEBRA (NORTE)	19-11-15
16	114	AV. ANDES - MAHONIA	21-11-15
16	113	AV. ANDES 25	22-11-15
16	112	AV. ANDES - JARILLA - ABELIAS	22-11-15
13	100	AV. DE LA ALBUFERA - COCHERON DE LA VILLA	18-12-15
13	14	PIO FELIPE - BOMBEROS	22-12-15
16	117	AV. LOGRODO - A-2	29-01-16
16	70	AV. LOGRODO - ACCESO PASEO ALAMEDA DE OSUNA	04-02-16
16	22	AV. LOGRODO - LUIS DE LA MATA	08-02-16
15	78	JOS DEL HIERRO - DR. VALLEJO	19-03-16
13	115	AV. ENTREV=AS - CONCEJO DE TEVERGA	20-03-16
13	116	AV. ENTREV=AS - VEDRA - PEAL	20-03-16
16	91	ALCALDE CONDE MAYALDE - FUENTE DE LA MORA	24-03-16
16	115	AV. MANOTERAS, 28 - AV. MANOTERAS	26-05-16
16	92	AV. MANOTERAS - AV. MANOTERAS- P.P.	26-05-16
16	118	GREGORIO S NCHEZ HERR EZ - V=A DE LOS POBLADOS	12-06-16
18	47	AV. SUERTES - RAFAEL LEON	09-07-16
20	92	AQUITANIA - TOSCANA	16-09-16
20	54	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - AQUITANIA	22-09-16
20	24	AV. GUADALAJARA - AV. CANILLEJAS A VICALVARO	02-10-16
20	119	PLAZA ALSACIA - AQUITANIA	02-12-16
15	73	AV. DAROCA - LARGO CABALLERO	08-12-16
16	119	NICETO ALCAL ZAMORA - EMT SANCHINARRO	05-01-17
16	121	ALCALDE CONDE MAYALDE - PRINCESA DE EBOLI - P.P.	03-03-17
14	45	CDOR. DIEGO VALDERRABANO 70 - INSTITUTO - P.P.	03-03-17
16	120	FCO. PI Y MARGALL - PRINCESA DE EBOLI - P.P.	03-03-17
16	67	AV. MANOTERAS - CNO. FUENTE MORA - METRO	19-03-17
15	86	ALCALA - HERMANOS MACHADO	09-06-17
14	63	MARIO CABRE - MERIDA	28-07-17
14	62	MARIO CABRE - OBERON	28-07-17
14	64	MARIO CABRE - MOLINA DE SEGURA	28-07-17
18	48	AV. SUERTES - ALTO DEL RETIRO	17-09-17
20	122	JULI N CAMARILLO - RUFINO GONZ LEZ	01-10-17
20	120	PL. GRECIA - PITAGORAS - V. ANILLO OLIMPICO	11-11-17
16	116	LOPEZ DE HOYOS 329 - P.P. - CENTRO DE MAYORES	21-01-18
20	123	ALCALA - JACA	21-01-18
20	121	SAN HILARIO - VIAL ANILLO OLIMPICO	12-02-18
15	146	RICARDO ORTIZ - SAN EMILIO	16-04-18
18	3	SAN JAIME - PUERTO PILAS	29-07-18
16	100	NICETO ALCALA ZAMORA - ALCALDE CONDE MAYALDE	06-08-18
13	117	AV. PABLO NERUDA - VIRIDIANA	18-08-18
15	57	ASCAO - JOSE ARCONES GIL	18-08-18
18	6	CTRA. VILLAVERDE - TORRE DON MIGUEL P.P.	26-08-18
18	8	CRA. VILLAVERDE - CNO. POZO TIO RAIMUNDO P.P.	26-08-18
13	106	AV. ENTREVIAS - ESTACION EL POZO	03-09-18
13	110	AV. PABLO NERUDA 106 - P.P.	09-09-18
13	109	AV. PABLO NERUDA - MALGRAT DE MAR	24-09-18
8	135	A-1 VIA DE SERVICIO - PUERTO SOMPORT	01-10-18
13	49	AV. DE PABLO NERUDA - SAN CLAUDIO	07-10-18
13	112	AV. ENTREVIAS - SIERRA DE CONTRAVIESA - BUENDIA	11-10-18
19	2	P ARTILLEROS - CALAHORRA - VILLAJIMENA	12-10-18
13	113	AV. ENTREVIAS - MEMBEZAR - P.P.	18-10-18
13	47	AV. DE LA ALBUFERA - AV. PABLO NERUDA	19-10-18
13	108	AV. ENTREVIAS - RONDA SUR	20-10-18
20	21	POBLADURA VALLE - SAN ROMAN VALLE	25-10-18
13	58	AV. ENTREVIAS - LA MANCHA	26-10-18
13	90	AV. ENTREVIAS - TIMOTEO PEREZ RUBIO	28-10-18
16	122	NICETO ALCALA ZAMORA - VICENTE BLASCO IBAEZ	29-10-18
16	123	ALCALDE CONDE MAYALDE - ISABEL CLARA EUGENIA	29-10-18
19	9	CASALARREINA - CORDOVIN	01-11-18
19	19	PASEO DE ARTILLEROS - VILLARDONDIEGO	02-11-18
19	29	MINERVA - CAMPO DE LA TORRE	03-11-18
19	31	MINERVA - FUENTE SAN PEDRO - ASTEROIDES	04-11-18
20	13	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - HINOJAL - COLEGIO	11-11-18
20	32	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - POBLADURA VALLE	11-11-18
13	4	AV. PE A PRIETA - FRANCISCO IGLESIAS	12-11-18
13	3	AV. PE A PRIETA - CNO. VALDERRIBAS	12-11-18
14	28	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - ALC. LUIS MARICHALAR	12-11-18
14	1	CDOR. DIEGO	12-11-18

		VALDERRABANO - DR. GARCIA TAPIA	
13	54	BENJAMIN PALENCIA - PIO FELIPE	15-11-18
14	12	CNO. VINATEROS - CADADA	15-11-18
13	10	BENJAMIN PALENCIA - HUMANES	15-11-18
14	14	CNO. VINATEROS - PICO ARTILLEROS	15-11-18
13	18	MARTINEZ DE LA RIVA - ARROYO DEL OLIVAR	16-11-18
14	24	ARROYO FONTARRON - PIO FELIPE	16-11-18
14	16	ARROYO FONTARRON - ENCOMIENDA PALACIOS	16-11-18
13	11	MARTINEZ DE LA RIVA - AV. MONTE IGUELDO	16-11-18
14	61	ARROYO FONTARRON 24 - P.P. - COLEGIO	17-11-18
14	55	ARROYO FONTARRON - C. JUAN FRANCISCO LUJAN	17-11-18
13	29	ARROYO DEL OLIVAR - SIERRA DEL CADI	17-11-18
14	22	ARROYO FONTARRON - TACONA	17-11-18
13	48	MARTINEZ DE LA RIVA - PARR. EMILIO FRANCO	17-11-18
13	33	ARROYO DEL OLIVAR - TTE. MUDOZ DIAZ	18-11-18
14	44	ENCOMIENDA PALACIOS - PICO ARTILLEROS	18-11-18
14	42	PICO ARTILLEROS - LUIS HOYOS SAINZ	18-11-18
13	74	ARROYO DEL OLIVAR - PAYASO FOFO	18-11-18
13	88	JAVIER DE MIGUEL - PAYASO FOFO	18-11-18
13	39	ARROYO DEL OLIVAR - PEDRO LABORDE	19-11-18
13	42	AV. PALOMERAS - PEDRO LABORDE	19-11-18
13	67	AV. BUENOS AIRES - PEDRO LABORDE	19-11-18
13	92	EL BOSCO - MARUJA GARCIA ROMERO	22-11-18
13	20	AV. DE LA ALBUFERA - PAYASO FOFO	22-11-18
13	65	AV. BUENOS AIRES - AV. PALOMERAS	22-11-18
15	32	VIRGEN PORTILLO - VIRGEN SAGRARIO	22-11-18
15	41	AV. DONOSTIARRA - VIRGEN DE LA ROCA	22-11-18
15	26	VIRGEN VAL - TORRELAGUNA	22-11-18
15	30	JOSE DEL HIERRO - HNOS. DE PABLO	22-11-18
13	63	AV. BUENOS AIRES - SIERRA SALVADA	22-11-18
13	69	VILLALOBOS - LEONESES	23-11-18
13	82	CONVENIO - PICO JAVALON	23-11-18
15	35	JOSE DEL HIERRO - VIRGEN DEL SAGRARIO	23-11-18
13	78	MIGUEL HERNANDEZ - LEON FELIPE	23-11-18
13	76	AV. RAFAEL ALBERTI - SAN CLAUDIO	23-11-18
13	111	AV. DE SAN DIEGO - PTO. DE LA BONAIGUA	24-11-18
15	28	HNOS. PABLO - VIRGEN PORTILLO	24-11-18
13	56	PIO FELIPE - EL BOSCO	24-11-18
15	44	PL. JOSE BANUS	24-11-18
16	2	MAR ANTILLAS - SANTA	25-11-18

		SUSANA	
20	16	ARCOS JALON - ALBERICIA	25-11-18
20	26	ARCOS JALON - SAN ROMAN VALLE	25-11-18
20	23	AMPOSTA - ARCOS JALON	25-11-18
16	52	SANTA VIRGILIA - SANTA SUSANA	25-11-18
16	4	MAR DE LAS ANTILLAS - MAR CASPIO - MAR NEGRO	25-11-18
16	50	GREGORIO SANCHEZ HERRAEZ - SANTA VIRGILIA	25-11-18
20	27	AV. GUADALAJARA - AMPOSTA	25-11-18
13	71	EL BOSCO - BENJAMIN PALENCIA	29-11-18
13	35	MARTINEZ DE LA RIVA - CARLOS MARTIN ALVAREZ	29-11-18
15	27	SALVADOR MADARIAGA - ACCESO M-30	29-11-18
15	67	RICARDO ORTIZ - SAN MARCELO	29-11-18
13	44	AV. SAN DIEGO - CARLOS MARTIN ALVAREZ	29-11-18
16	51	MOSCATELAR - MILAN	30-11-18
15	63	BRAULIO GUTIERREZ - JOSE ARCONES GIL	30-11-18
16	32	MOSCATELAR - ASURA - ULISES	30-11-18
16	34	MOSCATELAR - SILVANO	30-11-18
15	132	EMILIO FERRARI - ESTEBAN COLLANTES	30-11-18
16	37	MOSCATELAR - PARMA	30-11-18
15	54	EMILIO FERRARI - VITAL AZA	30-11-18
15	128	TORRELAGUNA - RAMIREZ DE ARELLANO	01-12-18
15	100	AV. BADAJOZ - TORRELAGUNA	01-12-18
16	48	ACCESO ESTACION HORTALEZA - DOÑA GUIOMAR	01-12-18
16	46	ACCESO ESTACION HORTALEZA - MONOVAR	01-12-18
16	45	ACCESO ESTACION HORTALEZA - VIRGEN DEL CARMEN	01-12-18
15	127	TORRELAGUNA - CONDESA VENADITO	01-12-18
15	126	TORRELAGUNA - SORZANO	01-12-18
16	47	ACCESO ESTACION HORTALEZA - SANTA ADELA	01-12-18
20	53	AV. GUADALAJARA - SAN ROMAN VALLE	02-12-18
20	64	NIZA - JULIA GARCIA BOUTAN	02-12-18
20	30	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ARCOS JALEN	02-12-18
16	12	CRA. CANILLAS - JAVIER QUINTO	02-12-18
16	3	AV. SAN LUIS - CUEVAS DE ALMANZORA	02-12-18
13	22	AV. ENTREVIAS - RENFE	03-12-18
13	68	PUERTO DE BALBARAN - MARTELL	03-12-18
16	5	PLAZA SANTOS DE LA HUMOSA	03-12-18
16	49	ACCESO ESTACION HORTALEZA - AV. SAN LUIS	06-12-18
15	130	LUIS RUIZ - FRANCISCO RIOJA	06-12-18
15	110	SALVADOR MADARIAGA - VERDAGUER GARCIA	06-12-18
15	97	LARGO CABALLERO - NICOLAS SALMERON	06-12-18
16	76	CUEVAS ALMANZORA - BACARES	06-12-18

16	25	JULIO DANVILA - MESENA	06-12-18
16	41	GLORIETA CHARALA	07-12-18
16	29	SILVANO - ALGABEDO	07-12-18
15	94	AV. DAROCA - VEREDA DEL CARMEN	07-12-18
16	7	LOPEZ DE HOYOS 472 - SOLSONA - P.P.	07-12-18
18	11	AV. MEDITERRANEO - PUENTELARRA	07-12-18
16	27	CRA. CANILLAS - TORQUEMADA	07-12-18
15	62	AV. DAROCA - RICARDO ORTIZ	07-12-18
15	96	ADESTRO - MESENA	08-12-18
15	87	MESENA - EMETERIO CASTAÑOS	08-12-18
16	20	LOPEZ DE HOYOS - MESENA	08-12-18
16	14	CRA. CANILLAS - CARRIL CONDE	08-12-18
16	18	CRA. CANILLAS - PEGASO	08-12-18
15	1	AV. SAN LUIS - CONDADO DE TREVIDO	08-12-18
16	71	MAR NEGRO - MAR DE KARA	09-12-18
20	91	SOFIA - BUDAPEST	09-12-18
16	8	LOPEZ DE HOYOS - ANGEL LUIS DE LA HERRAN	09-12-18
20	45	AV. HELLIN - POBLADURA VALLE	09-12-18
16	15	CRA. CANILLAS - LOPEZ DE HOYOS	09-12-18
20	74	TAMPICO - TUMACO	09-12-18
16	30	ANGEL LUIS HERRANZ - VALDETORRES DEL JARAMA	09-12-18
16	77	AV. MADRODOS - SOTILLO	13-12-18
16	84	MESENA - EMILIO RUBIN	13-12-18
16	90	TOM-S REDONDO - C.P. JUAN ZARAGUETA - P.P.	13-12-18
16	83	ASURA - BUESO PINEDA	13-12-18
15	77	AV. BADAJOZ - SALVADOR MADARIAGA	13-12-18
15	144	JOSE ARCONES GIL - GANDHI	13-12-18
15	149	NICOLAS SALMERON - VILLAESCUSA	13-12-18
13	75	MANCHA - LAGARTERA - PEDROCHES	14-12-18
15	151	EMILIO VARGAS - TORRELAGUNA	14-12-18
13	81	AV. PABLO NERUDA - DE LOS ANDALUCES	14-12-18
15	66	AV. DAROCA - SANTA PRISCA - CEMENTERIO	14-12-18
15	76	JOSE LUIS ARRESE - PEDRO LAFARGUE	14-12-18
15	137	JAZMIN - DALIA	15-12-18
13	72	SIERRA TOLEDANA - EL BOSCO	15-12-18
15	124	JOSE SILVA - AGASTIA	15-12-18
13	36	MARTINEZ DE LA RIVA - JAVIER DE MIGUEL	15-12-18
15	83	GREGORIO BENITEZ - ASURA	15-12-18
15	80	GOLFO DE SALONICA - DALIA	15-12-18
16	80	AV. SAN LUIS - LUIS BUITRAGO	16-12-18
16	31	AV. SAN LUIS - JULIO DANVILA	16-12-18
16	78	AV. SAN LUIS - TOTANA	16-12-18
20	90	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - BUTRON	16-12-18
16	89	NICETO ALCALA ZAMORA - MARIA DE PORTUGAL	17-12-18
13	70	AV. PABLO NERUDA - DE LOS LEONESES	17-12-18
14	4	CNO. VINATEROS - ARROYO	20-12-18

		BELINCOSO	
14	3	CNO. VINATEROS - ARROYO MEDIA LEGUA	20-12-18
15	89	JOSE LUIS ARRESE - FELIX RDGUEZ FUENTE	20-12-18
14	2	CNO. VINATEROS - CDOR. DIEGO VALDERRABANO	20-12-18
15	91	AV. BADAJOZ - MARTINEZ VILLERGAS	21-12-18
15	95	AV. SAN LUIS - MESENA - BOMBEROS	21-12-18
15	150	EMILIO VARGAS - AGASTIA	21-12-18
15	147	AV. SAN LUIS 95 - P.P.	21-12-18
15	84	EZEQUIEL SOLANA - SERVANDO BATANERO	22-12-18
19	18	VILLABLANCA - VILLAJIMENA	22-12-18
19	12	CALAHORRA - CALAHORRA	22-12-18
15	70	AV. DAROCA - LAGO CONSTANZA	22-12-18
19	3	AV. DAROCA - CALAHORRA	22-12-18
19	11	AV. DAROCA - CASALARREINA	22-12-18
19	28	MINERVA - AV. AURORA BOREAL	23-12-18
19	15	VILLABLANCA - GRAN VIA DEL ESTE	23-12-18
13	64	AV. BUENOS AIRES - ARROYO DEL OLIVAR	24-12-18
19	16	VILLABLANCA - VIDEDOS	27-12-18
19	17	VILLABLANCA - SEPIOLITA	27-12-18
13	73	CARLOS MARTIN ALVAREZ - JAVIER DE MIGUEL	28-12-18
20	63	NIZA - MARIA SEVILLA DIAGO	29-12-18
15	13	JOSE SILVA - TORRELAGUNA	04-01-19
15	39	VIRGEN PORTILLO - VIRGEN ALEGRIA	05-01-19
15	61	EZEQUIEL SOLANA - VITAL AZA	05-01-19
19	20	VILLABLANCA - LOS MANANTIALES	10-01-19
19	30	VILLABLANCA - VEREDA DEL PINAR	10-01-19
19	10	CASALARREINA - EZCARAY	11-01-19
13	118	PUERTO DE BALBARAN - VIZCONDE DE ARLESSON	12-01-19
13	99	GTA. DE LA ASAMBLEA DE MADRID	14-01-19
13	104	AV. PABLO NERUDA - GUILLERMO PINGARRON	17-01-19
13	105	AV. PABLO NERUDA - LUIS BUDUEL	17-01-19
13	95	AV. PABLO NERUDA - AV. PALOMERAS	18-01-19
13	94	SIERRA TOLEDANA - C VALDERIBAS	18-01-19
16	124	FCO. PI Y MARGALL - MARIA TUDOR	18-01-19
13	102	AV. PABLO NERUDA - SANTOS INOCENTES	19-01-19
13	107	AV. PABLO NERUDA - DE LA CENICIENTA	21-01-19
13	91	AV. DE LA ALBUFERA - ADRA	25-01-19
13	32	AV. DE LA ALBUFERA - AV. BUENOS AIRES	26-01-19
18	49	PEDARANDA BRACAMONTE - AV. SUERTES	27-01-19
14	26	CNO. VINATEROS - MANUEL MACHADO	27-01-19
18	10	PEDARANDA BRACAMONTE - ENTREPEDAS	27-01-19
13	23	AV. ENTREVIAS - HERNANDEZ MAS - IMAGEN	31-01-19
15	74	AV. MARQUES CORBERA -	09-02-19

		RICARDO ORTIZ	
13	84	AV. BUENOS AIRES - AV. PABLO NERUDA	11-02-19
13	57	AV. PABLO NERUDA - MIGUEL HERNANDEZ	15-02-19
15	90	AV. MARQUES CORBERA - MONTEJURRA	16-02-19
13	13	AV. DE LA ALBUFERA - CONCORDIA	18-02-19
15	156	RICARDO ORTIZ - MONTEJURRA - SAN SECUNDINO	03-03-19
16	93	FCO. PI Y MARGALL - MARIA DE PORTUGAL	09-03-19
13	34	AV. DE LA ALBUFERA - PEDRO LABORDE	11-03-19
13	2	DR. LOZANO - SIERRA TOLEDANA	15-03-19
15	71	AV. MARQUES CORBERA - MARIA TERESA SAENZ	16-03-19
13	16	AV. DE LA ALBUFERA - SIERRA CARBONERA	18-03-19
13	15	AV. DE LA ALBUFERA - PUERTO CANFRANC	23-03-19
14	6	CNO. VINATEROS - MARROQUINA	24-03-19
13	60	AV. DE LA ALBUFERA - M-40 ESTE	25-03-19
13	86	AV. DE LA ALBUFERA - TRANVIA DE ARGANDA	25-03-19
13	55	AV. DE LA ALBUFERA - RAFAEL ALBERTI	28-03-19
15	116	FRANCISCO VILLAESPESA - HERMANOS MACHADO	29-03-19
15	117	FRANCISCO VILLAESPESA - LAGO CONSTANZA	29-03-19
13	30	AV. DE LA ALBUFERA - CANTALAPIEDRA	30-03-19
13	25	RONDA SUR - MARTOS	30-03-19
14	40	DR. GARCIA TAPIA - FOBOS	31-03-19
16	69	GLORIETA FRANCISCO FERNANDEZ ORDOÑEZ	01-04-19
15	120	FRANCISCO VILLAESPESA - JOSE MARIA PEREDA	04-04-19
15	118	FRANCISCO VILLAESPESA - EZEQUIEL SOLANA	04-04-19
15	121	FRANCISCO VILLAESPESA - SALAS BARBADILLO	05-04-19
15	122	FRANCISCO VILLAESPESA - BERASTEGUI	05-04-19
15	129	FRANCISCO VILLAESPESA - LEDESMA	06-04-19
15	119	ASCAO - GUTIERRE CETINA	06-04-19
14	49	ARROYO MEDIA LEGUA - ALC. GARRIDO JUARISTI	07-04-19
14	34	DR. GARCIA TAPIA - MOLINA SEGURA	07-04-19
14	50	ARROYO MEDIA LEGUA - ACCESO O'DONNELL	08-04-19
14	30	FUENTE CARRANTONA - LUIS DE HOYOS SAINZ	11-04-19
14	56	FUENTE CARRANTONA - JOSE BERGAMIN	11-04-19
14	27	DR. GARCIA TAPIA - ARROYO MEDIA LEGUA	12-04-19
16	10	AV. MACHUPICHU - SILVANO	13-04-19
14	53	DR. GARCIA TAPIA - RABAT	13-04-19
16	95	FCO. PI Y MARGALL - ANA AUSTRIA	14-04-19
16	96	ANA AUSTRIA - PRINCIPE CARLOS	15-04-19
16	97	PRINCIPE CARLOS - ALCALDE CONDE MAYALDE	18-04-19
15	64	ASCAO - EMILIO FERRARI	19-04-19
15	59	ASCAO - LUIS RUIZ	19-04-19
14	31	FUENTE CARRANTONA - HACIENDA PAVONES	20-04-19
16	53	ACONCAGUA - NEVADO CUMBAL	21-04-19
16	102	RIBERA DEL LOIRA - TOMAS REDONDO	21-04-19
16	16	CRA. CANILLAS - MATAPOZUELOS	22-04-19
16	73	AV. MACHUPICHU - MACHAQUITO	22-04-19
15	8	ARTURO SORIA - NAVARRO AMANDI	25-04-19
15	102	FUENTE CARRANTONA - AV. DAROCA	25-04-19
16	66	EMIGRANTES - TRIBALDOS	26-04-19
14	9	ENCOMIENDA PALACIOS - FUENTE CARRANTONA	29-04-19
14	46	FUENTE CARRANTONA - PROL. O'DONNELL	02-05-19
16	19	LOPEZ DE HOYOS - GRAN VIA DE HORTALEZA	03-05-19
20	40	SAN ROMUALDO - ALBASANZ	04-05-19
14	13	PL. ENCUENTRO	05-05-19
14	23	ARROYO FONTARRON - FUENTE CARRANTONA	06-05-19
14	7	CNO. VINATEROS - AV. MORATALAZ	09-05-19
15	69	ARTURO SORIA - EMILIO RUBIN	10-05-19
15	16	ARTURO SORIA - EMILIO VARGAS	10-05-19
16	99	ANA AUSTRIA - NICETO ALCALA ZAMORA	11-05-19
16	36	GLORIETA MAR DE CRISTAL	12-05-19
20	59	PL. GRECIA - ARCENTALES - SUECIA	12-05-19
16	38	GLORIETA SANDRO PERTINI	13-05-19
14	8	CDOR. DIEGO VALDERRABANO - AV. MORATALAZ	17-05-19
14	17	ARROYO MEDIA LEGUA - ENTREARROYOS	17-05-19
14	29	FUENTE CARRANTONA - DR. GARCIA TAPIA	18-05-19
16	28	ALCALDE CONDE MAYALDE - AV. MANOTERAS	19-05-19
16	72	AV. ANDES - HIPERCOR	20-05-19
16	40	AV. ANDES - AV. MANUEL AZADA	30-05-19
21	13	AV. LOGROÑO - SAN SEVERO	31-05-19
21	3	AV. LOGROÑO - BURETA	31-05-19
16	33	GLORIETA YUCATAN - AV. ANDES	01-06-19
21	12	AV. LOGROÑO - BASELLA	02-06-19
21	11	AV. LOGROÑO - BRIONES	02-06-19
21	10	AV. LOGROÑO - BREZOS	03-06-19
21	9	AV. LOGROÑO - RAMBLAS	03-06-19
20	124	ALBASANZ - RUFINO GONZALEZ	03-06-19
21	7	AV. LOGROÑO - TIMON	06-06-19
21	6	AV. LOGROÑO - ALGEMESI	06-06-19
21	4	AV. LOGROÑO - BAHIA DE CADIZ	07-06-19
21	5	P.I. ALAMEDA - RAMBLA - COLEGIO	07-06-19
16	43	AV. ANDES - AV. MACHUPICHU	08-06-19
21	2	AV. LOGROÑO - AV. GENERAL	09-06-19
21	8	AV. LOGROÑO - JARDINES ARANJUEZ	09-06-19
16	63	AV. MACHUPICHU - AV. PAPA	10-06-19

		NEGRO	
21	14	AV. LOGRODO - CANAL SUEZ	13-06-19
21	1	AV. LOGRODO - GONZALO CESPEDES	13-06-19
16	128	NICETO ALCALA ZAMORA-MARIA TUDOR	14-06-19
16	64	AV. MACHUPICHU - FLORENcio CASTILlo - P.P.	14-06-19
16	101	AV. MACHUPICHU - ANTONIO LARRAZABAL	14-06-19
20	66	JULIAN CAMARILLO - SANTA LEONOR	15-06-19
20	67	JULIAN CAMARILLO - ALFONSO GOMEZ	15-06-19
20	42	SAN ROMUALDO - CRONOS	16-06-19
20	41	SAN ROMUALDO - JULIAN CAMARILLO	16-06-19
14	19	AV. MORATALAZ - C. LDO. ANTONIO MENA	17-06-19
20	48	JULIAN CAMARILLO - MIGUEL YUSTE	20-06-19
20	43	CRONOS - JULIAN CAMARILLO	20-06-19
14	20	PL. C. CONDE MACEDA TABOADA	21-06-19
15	136	ARTURO SORIA - MANUEL DEL VALLE	22-06-19
15	103	ARTURO SORIA - RAMIREZ DE ARELLANO	22-06-19
20	72	SUECIA - JULIA GARCIA BOUTAN	23-06-19
16	65	AV. MACHUPICHU - PL. MANUEL RODRIGO	23-06-19
20	83	SUECIA - BUDAPEST	23-06-19
20	88	SUECIA - SAN MARINO	27-06-19
20	89	SUECIA - FRANCFORt	27-06-19
20	84	JULIAN CAMARILLO - ALBADALEJO	04-07-19
20	76	MIGUEL YUSTE - ALBASANZ	04-07-19
15	17	ARTURO SORIA - HERNANDEZ DE TEJADA	05-07-19
20	86	NICOLASA GOMEZ - CANAL BOSFORO	06-07-19
20	85	NICOLASA GOMEZ - NECTAR	06-07-19
20	93	AQUITANIA - NUERMBERG - P.P.	07-07-19
20	10	EMILIO MUZOZ - MIGUEL YUSTE	07-07-19
20	37	AV. 25 SEPTIEMBRE - PLAZA OLIVAS	08-07-19
20	94	AQUITANIA - SARRE - RIMINI	08-07-19
20	39	AV. ARCENTALES - AJOFRIN	11-07-19
20	29	AV. ARCENTALES - SAN ROMUALDO	11-07-19
20	31	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - JULIAN CAMARILLO	14-07-19
20	11	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - ARCENTALES	14-07-19
20	33	ALBARRACIN - JULIAN CAMARILLO	15-07-19
20	7	AV. CANILLEJAS A VICALVARO - NECTAR	15-07-19
20	52	AV. 25 SEPTIEMBRE - JUAN IGNACIO LUCA TENA	18-07-19
15	152	ARTURO SORIA - SANTO ANGEL - P.P.	19-07-19
15	98	ARTURO SORIA - DIEGO AYLLON	19-07-19
20	125	AV. GUADALAJARA - AUSTRIA	20-07-19
19	13	CNO. VIEJO VICALVARO - CALAHORRA	20-07-19
19	5	SAN CIPRIANO - PASEO DE ARTILLEROS	20-07-19
18	21	REAL DE ARGANDA - RONDA DE LAS SUERTES - P.P.	21-07-19
19	4	AV. DAROCA - CNO. VIEJO VICALVARO	21-07-19
19	32	PLAZA DE ALOSOS	21-07-19
18	23	REAL DE ARGANDA - P.P.	21-07-19
19	27	SAN CIPRIANO - LAGO VAN	22-07-19
19	33	SAN CIPRIANO - CAOS DE SAN PEDRO	22-07-19
15	20	ARTURO SORIA - MARQUES DE PICO VELASCO	25-07-19
15	104	ARTURO SORIA - EMETERIO CASTAOS	25-07-19
15	139	ARTURO SORIA - BRIVIESCA	26-07-19
15	106	ARTURO SORIA - ELADIO LOPEZ VILCHES	26-07-19
15	12	ARTURO SORIA - BUESO PINEDA	27-07-19
14	21	PL. CORREGIDOR ALONSO AGUILAR	28-07-19
14	60	HACIENDA PAVONES - VALDEBERNARDO	28-07-19
19	14	SAN CIPRIANO - VILLARDONDIEGO	29-07-19
19	8	SAN CIPRIANO - JARDIN DUQUESA	29-07-19
18	26	REAL DE ARGANDA - ACC. A-3 - P.P.	01-08-19
15	99	ARTURO SORIA - BELISANA	01-08-19
15	113	ARTURO SORIA - LAUD	01-08-19
16	9	LOPEZ DE HOYOS - GUISONA	02-08-19
15	42	FLORENCIO LLORENT - VIRGEN LLUC	03-08-19
15	101	ARTURO SORIA - DALIA	03-08-19
19	26	SAN CIPRIANO - MINERVA	04-08-19
19	7	SAN CIPRIANO - LAGO LEMAN	04-08-19
18	27	CNO. HORMIGUERAS 168 - P.P.	05-08-19
18	28	CNO. HORMIGUERAS 172 - P.P.	05-08-19
19	22	SAN CIPRIANO - AV. GRAN VIA DEL ESTE	05-08-19
15	23	ARTURO SORIA - JOSE DEL HIERRO	08-08-19
15	105	ARTURO SORIA - AMARA	09-08-19
15	107	ARTURO SORIA - CALERUEGA	09-08-19
15	2	ARTURO SORIA - AV. SAN LUIS	10-08-19
16	26	CRA. CANILLAS - EMIGRANTES	11-08-19
19	23	BULEVAR JOSE PRAT - BULEVAR INDALECIO PRIETO	12-08-19
15	11	ARTURO SORIA - JOSE SILVA - ULYSES	15-08-19
18	2	AV. DE LA ALBUFERA - PL. SIERRA GADOR	15-08-19
15	3	ARTURO SORIA - SERRANO GALVACHE	16-08-19
15	9	ARTURO SORIA - LOPEZ DE HOYOS	17-08-19
19	24	BULEVAR JOSE PRAT - LADERA ALMENDROS	18-08-19
19	25	BULEVAR JOSE PRAT - CORDEL PAVONES	19-08-19
15	6	ARTURO SORIA - ADASTRO	23-08-19
15	14	ACCESO M-30 - TORRELAGUNA	24-08-19
19	1	PLAZA DE LA VICALVARADA	25-08-19
15	18	ARTURO SORIA - JUAN PEREZ ZUDIGA	29-08-19
15	148	AGASTIA - FERNANDEZ CARO	30-08-19
13	6	M-30 - AV. LA ALBUFERA	31-08-19
16	127	FRANCISCO PI Y MARGALL - PL. ALCALDE MORENO TORRES	12-09-19
16	126	ALCALDE CONDE MAYALDE -	12-09-19

		PL. ALCALDE MORENO TORRES	
18	35	CTRA. VICALVARO VALLECAS- BRUNO ABUNDEZ	19-10-19
18	20	GONZALEZ DAVILA - LUIS I - P.P.	27-10-19
18	4	CNO. REAL DE ARGANDA - MONTES BARBANZA	13-12-19
18	1	AV. DE LA ALBUFERA - SAN JAIME	13-12-19
18	16	REAL DE ARGANDA- SIERRA TORCAL	13-12-19
18	13	PUERTO PORZUNA - FUENTIDUEÑA	13-12-19
18	12	AV. SANTA EUGENIA - PUENTELARRA	13-12-19

18	19	GONZALEZ DAVILA - CNO. HORMIGUERAS	13-12-19
18	18	GONZALEZ DAVILA - GAMONAL	13-12-19
18	5	CRA. VILLAVERDE - GTA. VALDEPERDICES	13-12-19
18	15	CNO. VASARES - ENRIQUE GARCIA ALVAREZ	13-12-19
18	29	MONTES BARBANZA - TRAVESIA GAVIA SECA	13-12-19
18	7	TUNEL POZO TIO RAIMUNDO	13-12-19
18	17	GONZALEZ DAVILA - CRA. VILLAVERDE - P.P.	13-12-19