

METRO



LA EMPRESA

Queremos una vez más agradecer a nuestros clientes la confianza que día a día nos demuestran y que es nuestro mejor impulso. El paso del tiempo, el trabajo y el esfuerzo por alcanzar la máxima calidad nos ha permitido hoy estar presentes en primera línea del mercado de las cimentaciones especiales y nos ha llevado a ser reconocidos como una empresa líder en ese campo. Dos son los grandes pilares que cimientan nuestra empresa: primero y más valioso, el capital humano, formado desde su inicio con el objeto de adquirir la mentalidad de trabajo que nos identifica; y el segundo, punto de apoyo imprescindible para desarrollar a nuestros profesionales, los medios técnicos más modernos y competitivos del mercado europeo, patrimonio a disposición de nuestros clientes. Es así como se presenta esta empresa joven y profesional, ofreciendo la calidad y eficacia de siempre al nuevo milenio.

Nuestros objetos generales son:

- Ser líderes en el sector, no persiguiendo la maximización del beneficio sino buscando cotas de rentabilidad suficientes que nos permitan perdurar en el tiempo.
- Búsqueda prioritaria de la eficiencia, estableciendo el método óptimo de trabajo al mínimo coste posible, destinando los recursos obtenidos que nos permitan realizar una gestión óptima de recursos humanos y un adecuado plan de inversiones.
- Prevención por encima de corrección, utilizando un sistema de realimentación de los procesos que nos permita dominarlos y mejorarlos continuamente mediante un sistema de Calidad implantado según norma ISO 9002.
- Flexibilidad y adaptabilidad al cambio, manteniendo una Organización con técnicos cualificados y aplicando tecnologías de vanguardia.



RELACION DE EQUIPOS

MARCA-MODELO	Diámetro máx. (mm.)	Par de rotación (kN.m)	Peso (tn)	UNIDADES
I.M.T. AF6	850	60	27	5
I.M.T. AF10	1.200	100	45	1
I.M.T. AF12	1.800	150	60	1
I.M.T. AF120	1.400	120	52	2
MAIT 130	1.500	130	50	4
MAIT 180	1.800	180	65	5
I.M.T. AF18	2.000	200	75	2
MAIT 260	2.500	260	90	4
I.M.T. AF25	2.800	280	100	5
I.M.T. AF280	2.800	320	110	4
I.M.T. AF30	3.000	370	135	2
P90	800	90	70	2
HR30 MIDI DRILL	850	35	15	1
SONDA	101	--	--	2



RELACION DE MEDIOS AUXILIARES

GRUAS		
CAPACIDAD (Tn)	PESO (Tn)	UNIDADES
60	60	8
90	90	2
100	100	2

DESARENADORES		
CICLONADO	CAUDAL MÁX	UNIDADES
Simple	15 m ³ /hr	4
doble	33m ³ /hr	8

ENTUBADORAS			
PESO (Tn)	PAR MÁXIMO	DIAMETRO MIN/MAX (mm)	UNIDADES
8,00	1540 KN.m	650/1.200	1
13,60	2370 KN.m	1.000/1.500	2
21,60	3185 kN.m	1.200/2.000	6



Obra: **Metrosur tramo X Leganés, MADRID 2827**

Constructora **DRAGADOS**

Descripción Ejecución por el método de rotación, barrena continua, de contención mediante entubación metálica recuperable y lodos bentoníticos de pozo de ataque de la tuneladora, rampas de acceso, tratamiento de terreno (columnas de mortero) y pilas pilote de Ø1.500 mm de hasta 48 m de profundidad.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	CPI 8	Metros totales
125	135				135
450				1.064	1.064
600			1.284		1.284
650			1.450		1.450
800	5.215		3.389		8.603
850	232	585	8.951		9.768
1.000	2.504		3.547		6.050
1.200	1.396				1.396
1.500		3.270			3.270
Metros totales	9.481	3.856	18.621	1.064	33.021

Obra: **Metrosur, Tramos VII, VIII y IX 2536**

Constructora **FERROVIAL-AGROMAN, S.A.**

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes para la realización de pozos de conexión, bombeo y ventilación por los métodos de rotación y entubación metálica recuperable, hasta un diámetro máximo de 2.700 mm y una profundidad máxima de 44 m.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
1.000	161	1.094	1.255
1400		393	393
1.500	2.023	838	2.861
2600	24		24
2700		52	52
Metros totales	2.208	2.377	4.585

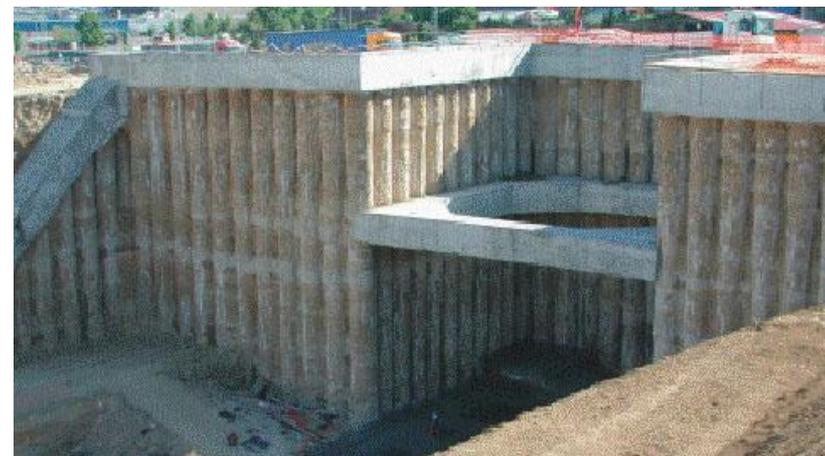


Obra: **Metrosur Tramos V y VI Fuenlabrada-Getafe 2825**

Constructora **NECSO**

Descripción Ejecución por el método de rotación y de contención mediante entubación y lodos bentoníticos de pozo de ataque de la tuneladora, rampas de acceso y pilas pilote de Ø1.800 mm y Ø2.000 mm de hasta 42 m de profundidad.

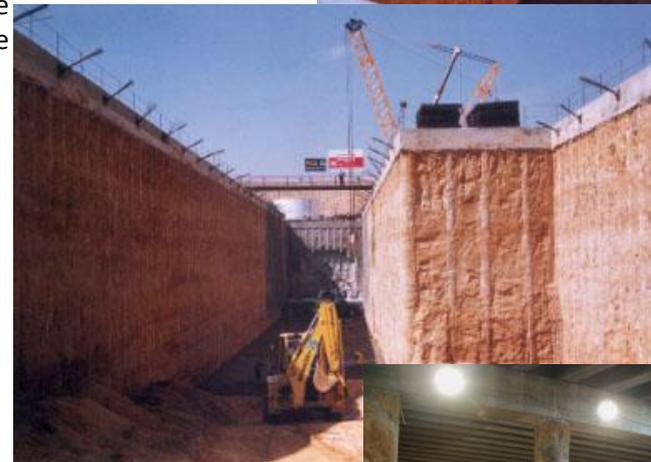
Diámetros (mm)	CPI 6	CPI 7	Metros totales
550		493	493
600		738	738
1.500	206	2.505	2.711
1800	397		397
2.000	701		701
Metros totales	1.304	3.735	5.040



Obra: **Metrosur tramo 11, 12 y 1º - Leganés, Alcorcón, Móstoles, MADRID 2824**

Constructora **UTE METROLAM (ACS-VIAS)**

Descripción Ejecución por el método de rotación y de contención mediante entubación y lodos bentoníticos de pozo de ataque de la tuneladora, pozo intermedio, pozos de conexión, bombeo y ventilación, rampas de acceso, telescopio, mango de maniobras y pilas pilote de Ø1.500 mm y Ø2.000 mm de hasta 50 m de profundidad.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
450			79	79
550		161	22	183
650	68		2.082	2.151
800		308	50	358
850	1.132	2.963	34.312	38.407
1.000		7.441	15.350	22.791
1.200		180	481	661
1.500		769	68	836
2.000		177		177
Metros totales	1.200	12.000	52.443	65.643

Obra: Enlace Línea 10 del Metro con Metrosur (MADRID)
2986

Constructora DRAGADOS

Descripción Ejecución por el método de rotación y de contención mediante lodos bentoníticos de pozo de ataque de la tuneladora, rampas de acceso, telescopio, falso túnel, tratamiento de terreno (columnas de mortero) y pilas pilote de Ø2.000 mm de hasta 45 m de profundidad.

Diámetros (mm)	CPI 6	CPI 7	Metros totales
550		2.826	2.826
650		5.794	5.794
800	17.265	3.863	21.128
850		271	271
1.000		32.624	32.624
1.500	934	39	972
2.000		1.441	1.441
Metros totales	18.198	46.859	65.057



Obra: **Metrosur Tramos II y III Móstoles (MADRID) 2826**

Constructora **FCC CONSTRUCCION, S.A.**

Descripción Ejecución por el método de contención mediante entubación y lodos bentoníticos de las pilas pilote de las estaciones de diámetro 1.800 mm de hasta 50 m de profundidad.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
550			50	50
1.000			17	17
1.500	16			16
1.800		1.077		1.077
Metros totales	16	1.077	67	1.160



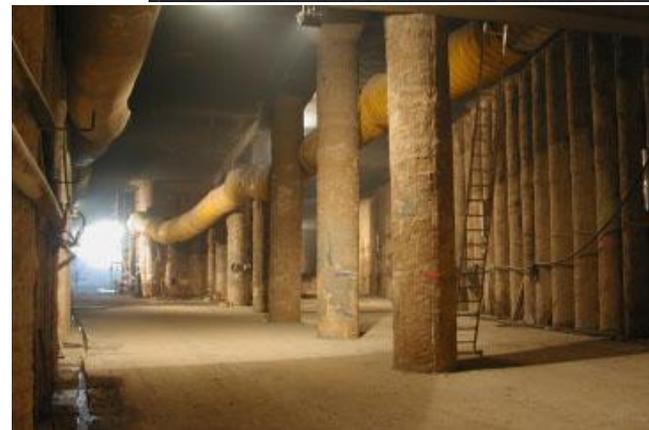
Obra: Adecuación del Galibo de la Línea 10 del Metro (MADRID) 2447

Constructora LINEA 10 UTE (FCC-FERROVIAL-AGROMAN)

Descripción Ejecución de falso túnel mediante pantallas de pilotes por el método de rotación y de contención mediante entubación y lodos bentoníticos además de la realización de pozos de conexión, bombeo y ventilación, rampas de acceso y pilas pilote de Ø2.000 mm de hasta 50 m de profundidad. Un tramo del falso túnel estaba afectado por unas líneas de alta tensión y se ejecutaron 3.500 m de pilotes de diámetro Ø1.000 mm en los días 12, 13 y 14 de Agosto.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
800			5.033	5.033
1.000	175	6.910	6.893	13.978
1.200		44		44
1.500	496	1.243		1.739
1.800		120	60	180
1.300		15.457		15.457
Metros totales	671	23.775	11.985	36.432



Obra: Línea 9 del metro de Barcelona 4T: Sagrera Tav-Gorg, Infraestructura i Estación, BARCELONA 6145

Constructora UTE GORG (DRAGADOS-ACS-NECSO-COMSA-SORIGUE)

Descripción Ejecución por el método de rotación, de contención mediante entubación metálica recuperable y lodos bentoníticos de pantallas de pilotes secantes para la realización de Telescopio, Estaciones, falso túnel y pilas pilote de Ø1.800 mm de hasta 64 m de profundidad. Se utilizaron herramientas especiales de widia para atravesar y/o empotrar rocas de hasta 100 Mpa.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
600			31	31
650			2.157	2.157
800			1.558	1.558
850			248	248
1.000	209	2.553		2.762
1.200	55			55
1.350		424		424
1.500	1.336	3.246	63	4.645
1.800	268	1.195		1.463
Metros totales	1.868	7.418	4.058	13.344

Obra: Prolongación Línea 1 del Metro de Madrid, Tramo: Plaza de Castilla - Intercambiador de Chamartín, MADRID 14183

Constructora FERROVIAL-AGROMAN

Descripción Se ejecutaron pantallas discontinuas de pilotes por método de contención mediante lodos bentoníticos de rampas de acceso, telescopio, falso túnel, cuerpo del intercambiador y 70 pilas pilote de diámetros 2.000 mm y 2.500 mm de hasta 64 metros de profundidad.

Diámetros (mm)	4	6	7	Metros totales
650	326		15	342
800	3.681		442	4.122
1.000	9.604	2.667	1.964	14.235
1.200	2.971	2.286	463	5.720
1.250		63		63
1.500	4.302	1.608	336	6.246
1.800	25			25
2.000	155	1.574	583	2.311
2.500	81	882	141	1.104
Metros totales	21.144	9.080	3.944	34.168



Obra: Túnel de la Línea 3 del Metro, Interestación, Tramo: Argüelles-Moncloa. MADRID 16776

Constructora FERROVIAL-AGROMAN

Descripción Ejecución del falso túnel entre las estaciones de Argüelles y Moncloa mediante pantallas de pilotes secantes realizadas por el sistema de rotación de diámetros comprendidos entre 600 mm y 1.000 mm.

Diámetros (mm)	CPI 7	Metros totales
600	731	731
800	1.590	1.590
850	749	749
1.000	2.419	2.419
Metros totales	5.489	5.489



Obra: Ampliación estaciones Línea 3 del Metro, Estación de Callao, MADRID 13494

Constructora NECSO

Descripción Ejecución de pantallas discontinuas de pilotes por el método de rotación para la ampliación de andenes de la Estación de Callao con diámetros de perforación entre 600 mm y 1.200 mm.



Diámetros (mm)	CPI 7	Metros totales
600	14	14
800	899	899
1.000	1.826	1.826
1.200	13	13
Metros totales	2.753	2.753



Obra: Ampliación de andenes en estaciones de la línea 3 de metro de Madrid, Tramo II, Estación de Lavapiés, MADRID 13770

Constructora SACYR

Descripción Ejecución de pantallas discontinuas de pilotes por el método de rotación para la ampliación de andenes de la Estación de Lavapiés con diámetros de perforación entre 800 y 1.500 mm. Se atravesaron bóvedas y accesos de la antigua estación mediante la utilización de herramientas especiales de widia.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 5	CPI 7	Metros totales
450	5		43	48
800		79	1.141	1.220
1.000	67		1.830	1.898
1.500			47	47
Metros totales	72	79	3.061	3.213



Obra: Prolongación de la línea 7 del Metro de Madrid a Coslada y San Fernando de Henares, Tramo 1: Las Musas-M-40, MADRID 14230

Constructora SACYR

Descripción Se ejecutó una pantalla discontinua de pilotes para la realización de un falso túnel mediante el método mixto de entubación metálica recuperable, hincada mediante vibración, y lodos bentoníticos. Los diámetros de las perforaciones estuvieron comprendidos entre 800 mm y 1.500 mm, hasta una profundidad máxima de 42 metros.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 5	CPI 6	CPI 7	Metros totales
125				34	34
800	5.817		201	10.391	16.409
1.000	226			15.001	15.227
1.200	2.298	365	4.415	1.811	8.890
1.500				1.945	1.945
Metros totales	8.341	365	4.616	29.182	42.504



Obra: Ampliación de andenes en estaciones de la línea 3 de metro de Madrid, Tramo II, Estación de Embajadores, MADRID 13712

Constructora UTE ESTACION EMBAJADORES (FERROVIAL-AGROMAN-DRAGADOS)

Descripción Ejecución por el método de rotación e introducción de **camisa metálica perdida** de pantallas de pilotes para la ampliación de la Estación de Embajadores. Se atravesaron bóvedas, túneles y andenes de la antigua estación mediante la utilización de herramientas especiales de widia en diámetro 800 mm. Además se ejecutaron 16 pilares pilote de diámetro 1.800 mm y profundidad máxima de 46 m.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
800		5.348	5.348
1.500		12	12
1.800	352	199	550
Metros totales	352	5.559	5.910

Obra: Infraestructura del Metronorte, Tramo 1A
(Fuencarral-Los Tres Olivos), MADRID 15418

Constructora UTE METRONORTE (OBRUM-TECONSA-ALIAS
HERMANOS)

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes por el método de rotación de entubación metálica recuperable para la realización del pozo de ataque, pozos de conexión, bombeo y ventilación, falso túnel y 30 pilas pilote de Ø2.000 mm de hasta 40 m de profundidad.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
800	4.801		282	5.083
850	1.005			1.005
1.000	3.289		213	3.503
1.050	501		36	537
1.200	1.793		6	1.799
1.400	14			14
1.500	220			220
2.000		1.108	33	1.141
Metros totales	11.623	1.108	571	13.301



Obra: Línea 5 del Metro de Valencia (Puerto-Aeropuerto),
Tramo: Manises-Aeropuerto, VALENCIA 18352

Constructora UTE METRO MANISES-AEROPUERTO (DRAGADO-NECSO-TORRESCAMARA)

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes y de preforos realizados por el sistema de rotación de diámetros comprendidos entre 600 mm y 1.400 mm, utilizando herramientas especiales de widia para atravesar capas de conglomerado de hasta 80 MPa.



Diámetros (mm)	7	Metros totales
500	20	20
600	2.803	2.803
800	8.836	8.836
850	70	70
1.200	872	872
1.400	267	267
Metros totales	12.867	12.867



Obra: Nueva Línea de Metro Ligerero de Pinar de Chamartín-Sanchinarro-Las Tablas, Tramo 2, MADRID 14844

Constructora **CORSAN-CORVIAM**

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes para la realización del túnel de metroligero en el barrio de Sanchinarro (Madrid), mediante el método de entubación metálica recuperable de diámetro 800 mm y 1.000 mm.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
550		92	92
800	416	3.492	3.908
1.000	4.533	20.445	24.978
Metros totales	4.949	24.030	28.979



Obra: Prolongación de la Línea 7 de Metro de Madrid a Coslada y San Fernando de Henares. Tramo 3: Coslada- San Fernando de Henares, MADRID 14329

Constructora DRAGADOS

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes por el método de rotación, de entubación metálica recuperable y lodos bentoníticos de pozo de ataque de la tuneladora, pozos de conexión, bombeo y ventilación, rampas de acceso, estaciones, y pilas pilote de Ø1.500 mm, Ø1.800 mm y Ø2.000 mm de hasta 52 m de profundidad.



Díámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
400		11	11
500		1.326	1.326
650	7.252	54	7.306
800	4.330	2.554	6.884
850	4.427		4.427
1.000	4.624	18.601	23.225
1.050	647	455	1.102
1.200	1.652	8.310	9.963
1.250	18		18
1.400		135	135
1.500	136	973	1.109
1.550		270	270
1.650	398		398
1.800	298	1.733	2.032
1.850	12		12
2.000	50		50
Metros totales	23.844	34.423	58.267



Obra: Prolongación de la Línea 3 del metro de Madrid a Villaverde, Tramo: Legazpi - Villaverde Alto, (MADRID) 15030

Constructora FCC

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes por el método de rotación de entubación metálica recuperable para la realización del pozo de ataque de la tuneladora, pozos de conexión, bombeo y ventilación, rampas de acceso, telescopio, Estación de Legazpi, falso túnel y pilas pilote de Ø2.000 mm de hasta 60 m de profundidad.



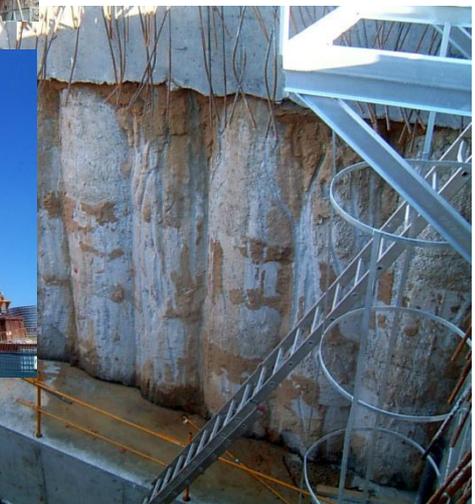
Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 5	CPI 6	CPI 7	Metros totales
500				603	603
600				52	52
800	13.272			17.280	30.552
850	1.262			63	1.325
900				101	101
950				97	97
1.000	20.219	22		10.768	31.009
1.200	3.791		17	8.367	12.175
1.250	31			551	581
1.500	657			540	1.198
1.800	988			44	1.032
1.850	50				50
2.000	1.701	13			1.715
Metros totales	41.971	35	17	38.466	80.489

Obra: Infraestructura del Metronorte, Tramos 1A, 1B, 1C y 2A, (Montecarmelo-Las Tablas, Las Tablas-Alcobendas), MADRID 14307

Constructora NECSO

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes por el método de rotación y de contención mediante entubación y lodos bentoníticos de pozo de intermedio de la tuneladora, pozos de conexión, bombeo y ventilación, rampas de acceso, telescopio, y pilas pilote de Ø2.000 mm de hasta 56 m de profundidad.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
600			523	523
800		4.947	4.083	9.029
850		101	8.260	8.361
1.000		5.636	3.792	9.427
1.200		7.102	13.201	20.304
1250		108	165	273
1.500		2.176	51	2.226
2.000	283	2.055	197	2.535
Metros totales	283	22.125	30.271	52.679



Obra: Prolongación de la Línea 2 del Metro de Madrid a La Elipa, MADRID 14296

Constructora OHL

Descripción Se ejecutaron pantallas de pilotes secantes para la realización de un falso túnel para atravesar la M-30. Los pilotes se realizaron mediante el sistema de rotación con cortes de tráfico y en turnos de 24 horas. Los diámetros de perforación estaban comprendidos entre 600 mm y 1.000 mm.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
600		361	361
650	276	474	750
700		33	33
800	32	175	208
1.000		190	190
Metros totales	309	1.232	1.541



Obra: Infraestructura del Metronorte, Tramo 2B
(Alcobendas-San Sebastián de los Reyes), MADRID
14362

Constructora OHL

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes para la realización de pozos de acceso al túnel de gran profundidad, mediante el método mixto de entubación y contención con lodos hasta una profundidad máxima de 52 m.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
450			176	176
650			428	428
1.200	1.133	2.318	41	3.492
1.250		46		46
1.500		2.461	57	2.518
Metros totales	1.133	4.825	703	6.661



Obra: Prolongación Línea 1 y 4 del metro de Madrid,
Tramo: Intercambiador de Chamartín - Parque de
Santa María, MADRID 14210

Constructora SACYR

Descripción Se realizaron pantallas de pilotes secantes por los métodos de rotación, entubación metálica recuperable y lodos bentoníticos en rampas de acceso y telescopio, con diámetros de perforación comprendidos entre 800 mm y 1.500 mm.



Diámetros (mm)	4	6	7	Metros totales
350			24	24
550	34			34
800			648	648
1.200			35	35
1.250			149	149
1.350			1.082	1.082
1.500	786	1.195	1.996	3.978
1.550	101			101
Metros totales	920	1.195	3.935	6.051

Obra: Nueva Línea de Metro Ligerio de Pinar de Chamartín-Sanchinarro-Las Tablas, Tramo I, MADRID 16394

Constructora UTE SANCHINARRO 1 (ORTIZ-COMSA)

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes para la realización del túnel de metroligero en el barrio de Las Tablas (Madrid), mediante el método de entubación metálica recuperable y lodos bentoníticos de diámetro 800 mm y 1.000 mm.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
450			201	201
550			100	100
600			157	157
650			60	60
700			22	22
800	749	5.534	13.636	19.920
850	63		81	144
1.000	74	8.002	12.201	20.278
1.100	239			239
Metros totales	1.126	13.536	26.459	41.121

Obra: Remodelación integral de la estación de Metro de la Pz. de Castilla, MADRID 30372

Constructora FERROVIAL-AGROMAN

Descripción Ejecución de pantallas discontinuas de pilotes para la remodelación de la Estación de Plaza de Castilla realizadas por el método de rotación. Además se ejecutaron pilas pilote de diámetro 1.500 mm y 2.000 mm con una profundidad máxima de 40 m.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
400		445	445
600		1.807	1.807
650		75	75
800	152	1.247	1.399
1.500		78	78
1.800		110	110
Metros totales	152	3.761	3.914



Obra: Variante Sur metropolitana, Tramo 8a: Peñascal-Larrasquitu y Tramo 8b: Larrasquitu-Buia, VIZCAYA 31587

Constructora SUPERSUR UTE (URAZCA-MARIEZCURRENA-NORTUNEL-OLARRA)

Descripción Ejecución de pantallas discontinuas de pilotes para la formación del túnel y cimentaciones, realizadas mediante el método de entubación metálica recuperable de diámetros 850 mm y 1.500 mm incluyendo el tramo de falso túnel que atravesaba la autopista A-8.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
850		1.513	1.513
1.500	1.181		1.181
Metros totales	1.181	1.513	2.693



Obra: Infraestructuras, superestructuras y electrificación de la línea 5, Tramo: Horta - Valle de Hebrón, BARCELONA 28145

Constructora UTE LINEA 5 (ACCIONA-ISOLUX CORSAN)

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes para la realización de estaciones y pozos de conexión, mediante el método de entubación metálica recuperable y lodos bentoníticos de diámetro 1.000 mm y 1.200 mm alcanzando con la entubación la profundidad de 52 m. También se ejecutaron por el mismo método unos 12.000 m de preforos de Ø800/850 mm.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 7	Metros totales
800	2.964	113	3.076
850	5.783	2.828	8.610
900	70	337	407
1.000	6.213		6.213
1.200	7.104	88	7.192
1.500	115		115
2.000	377		377
Metros totales	22.626	3.364	25.990



Obra: Prolongación de la línea 2 del Metro de Madrid a Las Rosas, MADRID 32554

Constructora UTE LINEA 2 (FCC-ACCIONA)

Descripción Ejecución por el método de rotación, de contención mediante entubación metálica recuperable y lodos bentoníticos de pozos de acceso, rampas, tratamiento de terreno (columnas de mortero) y pilas pilote de Ø1.800 mm y Ø2.000 mm de hasta 50 m de profundidad.

Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
650			159	159
800			2.602	2.602
850			19.116	19.116
1.000	2.412		79	2.490
1.200	565		224	789
1.800		373	159	532
2.000	53	708	237	998
Metros totales	3.030	1.081	22.576	26.687



Obra: Prolongación de la línea 9 de Metro de Madrid a Mirasierra, MADRID 36165

Constructora UTE PROLONGACION LINEA 9 METRO MADRID A MIRASIERRA (FERROVIAL-AGROMAN-SACYR)

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes por el método de rotación, de entubación metálica recuperable y lodos poliméricos para la realización del telescopio, falso túnel, pozos de conexión, bombeo y ventilación, rampas de acceso, estaciones, y pilas pilote de Ø2.000 mm de hasta 52 m de profundidad.



Díámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
450			1.110	1.110
600	381		605	986
800	2.734	172	1.568	4.474
1.000	948	118	516	1.582
1.200	9.144	4.156	33	13.332
1.250	92			92
1.500	3.461	589		4.050
2.000	42	1.150		1.192
Metros totales	16.802	6.184	3.832	26.818

Obra: Construcción de una nueva Línea Ferroviaria en Torrejón de Ardoz, Fase I, MADRID 39096

Constructora SACYR

Descripción Ejecución de pantallas de pilotes secantes por el método de rotación de entubación metálica recuperable para la realización de pozos de conexión, bombeo y ventilación, rampas de acceso, estación, falso túnel y pilas pilote de Ø2.500 mm de hasta 50 m de profundidad.



Diámetros (mm)	CPI 4	CPI 6	CPI 7	Metros totales
550	152		43	195
1.000	1.379			1.379
1.200	2.687			2.687
2.500		679		679
Metros totales	4.217	679	43	4.939

RELACION DE OBRAS

PROVINCIA	CLIENTE	OBRA	AÑO	METROS
MADRID	UTE GETAFE (ACS-FERROVIAL-AGROMAN-NECSO)	Soterramiento de la Línea del FF.CC. A su paso por Getafe, MADRID	2.000	2.869
MADRID	DRAGADOS	Metrosur tramo X Leganes, MADRID	2.001	33.021
MADRID	FERROVIAL-AGROMAN	Metrosur, Tramos VII, VIII y IX	2.001	4.585
MADRID	NECSO	Metrosur Tramos V y VI Fuenlabrada-Getafe	2.001	5.040
MADRID	UTE CORSAN-SACYR	Nuevas Cocheras Línea 10 del Metro de Madrid, MADRID	2.001	17.706
MADRID	UTE MAR DE CRISTAL (FERROVIAL-AGROMAN-NECSO-ACS)	Túnel para equipaje de Barajas a la Galería de AENA complementaria a ampliación línea 8 de Metro, Barajas, MADRID	2.001	5.419
MADRID	UTE METROLAM (ACS-VIAS)	Metrosur tramo 11, 12 y 1º - Leganés, Alcorcón, Móstoles, MADRID	2.001	65.643
MADRID	UTE SAN MARTIN (NECSO-SACYR)	Nuevo Acceso por Ferrocarril al Parque Temático de San Martín de la Vega, MADRID	2.001	6.746
MADRID	VIAS Y CONSTRUCCIONES	Cocheras Talgo y cajón bajo vías Línea Madrid-La Coruña-Rozas, MADRID	2.001	8.018
MADRID	ACS	Subestación Metro Línea VI Cuatro Caminos, C/ Esquilache, MADRID	2.002	1.070

RELACION DE OBRAS

PROVINCIA	CLIENTE	OBRA	AÑO	METROS
MADRID	DRAGADOS	Enlace Línea 10 del Metro con Metrosur	2.002	65.057
MADRID	FCC	Enlace línea 10 del Metro con METROSUR, Tamo I Colonia Jardín-Cuatro Vientos, MADRID	2.002	1.004
MADRID	FCC	Metrosur Tramos II y III Mostoles	2.002	1.160
MADRID	LINEA 10 UTE (FCC-FERROVIAL-AGROMAN)	Adecuación del Galibo de la Línea 10 del Metro	2.002	36.432
MADRID	SACYR	3 subestaciones eléctrica para el Metro de Madrid, MADRID	2.002	1.043
MADRID	SACYR	Cocheras Metrosur, Loranca en Fuenlabrada, MADRID	2.002	20.638
MADRID	FCC	Paso Superior para tubería sobre la línea de FF.CC. Atocha-Móstoles-El Soto en Alcorcón, MADRID	2.003	75
VALENCIA	UTE MISLATA-QUART (DRAGADOS-NECSO-TORRESCAMARA)	Inf., Arq., y Equipamiento de Estación de la Línea 5 del Metro de Valencia (Puerto-Aeropuerto), Tramo Mislata-Quart de Poblet, VALENCIA	2.003	3.434
ASTURIAS	NECSO	Túnel de Penetración del Ferrocarril en Gijón, ASTURIAS	2.004	796
BARCELONA	UTE GORG (DRAGADOS-ACS-NECSO-COMSA-SORIGUE)	Línea 9 del metro de Barcelona 4T: Sagrera Tav-Gorg, Infraestructura i Estación, BARCELONA	2.004	13.344
MADRID	DRAGADOS	Ampliación estaciones Línea 3 del Metro, Estación de Pz. España, MADRID	2.004	2.473
MADRID	NECSO	Pozo de Bombeo para METRO DE MADRID, L-5, Intersección Pirámides-Marqués de Vadillo, MADRID	2.004	1.065
MADRID	NECSO	Ampliación de andenes en estaciones de la línea 3 de metro de Madrid, Tramo II, Estación de Palos de la Frontera, MADRID	2.004	569

RELACION DE OBRAS

PROVINCIA	CLIENTE	OBRA	AÑO	METROS
MADRID	UTE ISOLUX WAT-SACYR, TETUAN-NUEVA NUMANCIA	Proyecto de Subestaciones Eléctricas para el refuerzo de tracción de la línea 1 del Metro de Madrid (Tetuan-Nueva Numancia), MADRID	2.004	2.479
SEVILLA	UTE METRO DE SEVILLA (SACYR-DRAGADOS-GEA 21-RUS)	Línea 1 del Metro, SEVILLA	2.004	2.883
VALENCIA	COMSA	Prolongación de la línea T-4, Barrio de la Coma, Red de Metro de Valencia T.V.V., VALENCIA	2.004	5.958
MADRID	BEGAR	Ampliación L-10 Metro de Madrid, Estación Aviación Española, MADRID	2.005	839
MADRID	FERROVIAL-AGROMAN	Prolongación Línea 1 del Metro de Madrid, Tramo: Plaza de Castilla - Intercambiador de Chamartín, MADRID	2.005	34.168
MADRID	FERROVIAL-AGROMAN	Túnel de la Línea 3 del Metro, Interestación, Tramo: Argüelles-Moncloa. MADRID	2.005	5.489
MADRID	FERROVIAL-AGROMAN	Ampliación estaciones Línea 3 del Metro, Estación de Argüelles, MADRID	2.005	5.716
MADRID	FERROVIAL-AGROMAN	Prolongación de la línea 5 del Metro de Madrid a la Alameda de Osuna, MADRID	2.005	2.551
MADRID	NECSO	Ampliación estaciones Línea 3 del Metro, Estación de Callao, MADRID	2.005	2.753
MADRID	OHL	Ampliación de andenes en estaciones de la línea 3 de metro de Madrid, Tramo II, Estación de Delicias, MADRID	2.005	4.876
MADRID	SACYR	Ampliación de andenes en estaciones de la línea 3 de metro de Madrid, Tramo II, Estación de Lavapies, MADRID	2.005	3.213
MADRID	SACYR	Prolongación de la línea 7 del Metro de Madrid a Coslada y San Fernando de Henares, Tramo 1: Las Musas-M-40, MADRID	2.005	42.504
MADRID	UTE ESTACION EMBAJADORES (FERROVIAL-AGROMAN-DRAGADOS)	Ampliación de andenes en estaciones de la línea 3 de metro de Madrid, Tramo II, Estación de Embajadores, MADRID	2.005	5.910

RELACION DE OBRAS

PROVINCIA	CLIENTE	OBRA	AÑO	METROS
MADRID	UTE METRONORTE (OBRUM-TECONSA-ALIAS HERMANOS)	Infraestructura del Metronorte, Tramo 1A (Fuencarral-Los Tres Olivos), MADRID	2.005	13.301
VALENCIA	UTE METRO MANISES-AEROPUERTO (DRAGADO-NECSO-TORRESCAMARA)	Línea 5 del Metro de Valencia (Puerto-Aeropuerto), Tramo: Manises-Aeropuerto, VALENCIA	2.005	12.867
MADRID	CORSAN-CORVIAM	Nueva Línea de Metro Ligerero de Pinar de Chamartín-Sanchinarro-Las Tablas, Tramo 2, MADRID	2.006	28.979
MADRID	DRAGADOS	Prolongación de la Línea 7 de Metro de Madrid a Coslada y San Fernando de Henares. Tramo 3: Coslada- San Fernando de Henares, MADRID	2.006	58.267
MADRID	FCC	Prolongación de la Línea 3 del metro de Madrid a Villaverde, Tramo: Legazpi - Villaverde Alto, MADRID	2.006	80.489
MADRID	FCC	Modificación Línea 3 del Metro de Madrid, estación de Moncloa, MADRID	2.006	7.431
MADRID	NECSO	Infraestructura del Metronorte, Tramos 1A, 1B, 1C y 2A, (Montecarmelo-Las Tablas, Las Tablas-Alcobendas), MADRID	2.006	52.679
MADRID	OHL	Prolongación de la Línea 2 del Metro de Madrid a La Elipa, MADRID	2.006	1.541
MADRID	OHL	Infraestructura del Metronorte, Tramo 2B (Alcobendas-San Sebastián de los Reyes), MADRID	2.006	6.661
MADRID	SACYR	Prolongación Línea 1 y 4 del metro de Madrid, Tramo: Intercambiador de Chamartín - Parque de Santa María, MADRID	2.006	6.051
MADRID	UTE COPASA-SANDO	Nuevas cocheras para el material móvil del Metro de Madrid, línea 1, Ensanche de Vallecas, MADRID	2.006	560
MADRID	UTE ESTACION PINAR DEL REY (SAN JOSE-CIMSA)	Ampliación de la línea 8 del Metro de Madrid, Nueva estación de Pinar del Rey, MADRID	2.006	4.412
MADRID	UTE METRO BOADILLA (AZVI-SAN JOSE-ELSAN-PACSA)	Nueva Línea de Metro Ligerero de Colonia Jardín a Boadilla del Monte, MADRID	2.006	8.345

RELACION DE OBRAS

PROVINCIA	CLIENTE	OBRA	AÑO	METROS
MADRID	UTE SANCHINARRO 1 (ORTIZ-COMSA)	Nueva Línea de Metro Ligero de Pinar de Chamartín-Sanchinarro-Las Tablas, Tramo I, MADRID	2.006	41.121
VALENCIA	UTE QUART-MANISES (DRAGADOS-NECSO-TORRESCAMARA)	Línea 5 del Metro de Valencia (Puerto-Aeropuerto), Tramos: Quart de Poblet-Manises, VALENCIA	2.006	5.532
MADRID	DRAGADOS	Prolongación de la línea 11 del Metro de Madrid al Bº de La Fortuna en Leganés, MADRID	2.007	25.965
MADRID	OHL	Nueva Línea de Metro Ligero de Colonia Jardín a Pozuelo de Alarcón, MADRID	2.007	76.810
MALAGA	UTE NUEVA PISTA (ACCIONA-SANDO)	Ampliación campo de vuelos en el aeropuerto de Málaga, soterramiento de la línea FF.CC. Málaga-Fuengirola, Malaga	2.008	19.526
ZARAGOZA	UTE ALDESA-COALVI	Estación de Miraflores para la nueva línea de cercanías, ZARAGOZA	2.008	4.004
GRANADA	FERROVIAL-AGROMAN	Construcción de la infraestructura y superestructura de la vía de la línea 1 del metro ligero de Granada, Tramo II: Estadio de la Juventud-Campus de la Salud, GRANADA	2.009	1.044
MADRID	FERROVIAL-AGROMAN	Remodelación integral de la estación de Metro de la Pz. de Castilla, MADRID	2.009	3.914
MADRID	SACYR	Implantación de ascensores en la estación de Ópera de la red de Metro de Madrid, MADRID	2.009	3.647
MADRID	SACYR	Ampliación del vestíbulo de la estación de Argüelles de la Línea 4 del Metro, MADRID	2.009	653
BARCELONA	UTE LINEA 5 (ACCIONA-ISOLUX CORSAN)	Infraestructuras, superestructuras y electrificación de la línea 5, Tramo: Horta - Valle de Hebrón, BARCELONA	2.010	25.990
MADRID	OHL	Nueva línea de transporte ferroviario entre Móstoles central y Navalcarnero, MADRID	2.010	16.393

RELACION DE OBRAS

PROVINCIA	CLIENTE	OBRA	AÑO	METROS
MADRID	UTE LINEA 2 (FCC-ACCIONA)	Prolongación de la línea 2 del Metro de Madrid a Las Rosas, MADRID	2.010	26.687
MALAGA	UTE ESTACION AEROPUERTO (ACCIONA-SANDO)	Ampliación campo de vuelos en el aeropuerto de Málaga, soterramiento de la línea FF.CC. Málaga-Fuengirola, estación de FF.CC. del aeropuerto, MALAGA	2.010	491
MALAGA	UTE NUEVA PISTA (ACCIONA-SANDO)	Ampliación campo de vuelos en el aeropuerto de Málaga, soterramiento de la línea FF.CC. Málaga-Fuengirola, tratamiento y pozo de ataque, MALAGA	2.010	22.992
SEVILLA	UTE TRANVIA GUADAIRA (COMSA-MARTIN CASILLAS)	Conexión de la línea 1 del metro de Sevilla con Alcalá de Guadaira, Tramo: Universidad Pablo Olavide-Parque Tecnológico, SEVILLA	2.011	1.875
VIZCAYA	UTE LEBARIO (ACCIONA-MURIAS)	Desdoblamiento de la línea FF.CC. Bilbao-San Sebastián de E.T.S, Tramo: Traña-Lebario, VIZCAYA	2.011	1.631
MADRID	UTE PROLONGACION LINEA 9 METRO MADRID A MIRASIERRA (FERROVIAL-AGROMAN-SACYR)	Prolongación de la línea 9 de Metro de Madrid a Mirasierra, MADRID	2.012	26.818
VIZCAYA	MURIAS	Línea 3 del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao, Tramo: Etxebarri, Bilbao, VIZCAYA	2.012	800
MADRID	SACYR	Construcción de una nueva Línea Ferroviaria en Torrejón de Ardoz, Fase I, MADRID	2.013	4.939
METROS TOTALES				1.013.317