



**PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL
GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO
VILLANUEVA DE LA CAÑADA – BRUNETE Y RAMAL
DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES
URBANISTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6,
SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE
(MADRID)**

**VERSIÓN INICIAL DEL PLAN:
DOCUMENTO PARA APROBACIÓN INICIAL**

RESUMEN EJECUTIVO

SEPTIEMBRE DE 2023

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETO	2
2.	PROMOTOR.....	4
3.	SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	5
4.	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	7
5.	PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO.....	15
6.	TRAMITACIÓN AMBIENTAL.....	17
6.1	EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.....	17
6.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS.....	17
7.	PLAN DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO ...	20
	PLANOS.....	10

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El objeto del presente Plan Especial es definir las características que han de reunir los materiales y los criterios mediante los cuales han de realizarse las obras correspondientes al “Gasoducto de Transporte Secundario Villanueva de la Cañada - Brunete y Ramal de conexión MOP 10 para las actuaciones Urbanísticas SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 del T.M. de Brunete (Madrid)”, según lo dispuesto en los artículos 50, 51 y 52 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

Dichos criterios y características quedan determinados por los datos básicos, criterios de cálculo, planos y pliegos de condiciones del presente Plan Especial, incluyendo así mismo el correspondiente presupuesto de las instalaciones.

Todo ello se expone al objeto de solicitar el otorgamiento de la Autorización Administrativa y aprobación del Proyecto de ejecución de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos y el Real Decreto 1434/2002 de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización administrativa de gas natural.

Las instalaciones objeto de este Plan Especial son las siguientes:

- Gasoducto de Transporte Secundario Villanueva de la Cañada-Brunete, de acero Ø8", que tiene su origen en la instalación de Conexión localizada junto a la Posición T-06 del Gasoducto Semianillo Suroeste de Madrid de Enagas y su punto final en la Posición VIBRU-02 para E.R.M. 49,5/10 bar situada en el P.K. 5,953 a instalar en el Término Municipal de Brunete.
- La longitud total del “Gasoducto de Transporte Secundario Villanueva de la Cañada - Brunete (Madrid)” es de **5.945 m**.
- Las instalaciones auxiliares del gasoducto de transporte secundario están situadas en:
 - Instalación de conexión en el T.M. de Villanueva de la Cañada, posición de válvulas de seccionamiento con E.R.M G-250 80/49,5 bar, situada en el P.K. 0,000 del trazado del gasoducto.
 - Posición de válvulas VIBRU-01 en el T.M. de Brunete, posición de válvulas de seccionamiento, venteo y derivación para E.R.M 49,5/5 bar, situada en el P.K. 3,805 del trazado del gasoducto.
 - Posición de válvulas VIBRU-02 en el T.M. de Brunete, posición de válvulas de seccionamiento, venteo y derivación para E.R.M 49,5/10 bar, situada en el P.K. 5,953 del trazado del gasoducto.
- Red de distribución de gas natural MOP 10 con origen en la posición de válvulas VIBRU-02 (no objeto de este proyecto) proyectado con tubería PE 100 SDR 11 DN 110 y con una longitud de **22 m**.

Además de lo anteriormente expuesto el citado proyecto tiene por objeto, solicitar las autorizaciones pertinentes de acuerdo con la Legislación vigente detallada a continuación:

- Ley 34/1998 del Sector de Hidrocarburos de 24 de octubre de 1998.
- Ley 12/2007 de 2 de julio por la que se modifica la Ley 34/1998 del Sector de hidrocarburos, con el fin de adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de junio de 2003.
- Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural.
- Real Decreto 919/2006 de 28 de julio por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Orden 289/2006, de 1 de febrero, de la Consejería de Economía e Innovación tecnológica de la Comunidad de Madrid, por la que se regulan los criterios de selección para la autorización de proyectos de ejecución de instalaciones de distribución de gas natural canalizado.
- Normas, planos tipo, procedimientos y demás documentación técnica de REDEXIS.
- Normas Subsidiarias de Planeamiento del Ayuntamiento de Madrid.

2. PROMOTOR

La Entidad Promotora y peticionaria de las autorizaciones administrativas necesarias para la ejecución de las instalaciones que se describen en este Plan Especial de Infraestructuras es:

REDEXIS, S.A.
Edificio Pórtico
C/ Mahonia 2, 2ª planta
28043 MADRID

3. SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El principal elemento de la instalación va a ser la propia conducción enterrada. Las principales características de la conducción son las siguientes:

- Gasoducto de transporte:
 - Presión máxima de operación: 49,5 bar
 - Longitud total aproximada: 5.945 m
 - Diámetro de la conducción: 8"
 - Material de la conducción: Acero al carbono
 - Velocidad límite del gas: 20 m/s
 - Revestimiento externo de la conducción: Polietileno tricapa
 - Profundidad de enterramiento: Cobertura mínima de 1 m. sobre la generatriz superior de la conducción La conducción irá enterrada a lo largo de todo su recorrido.
 - Protección anticorrosiva: La conducción irá protegida por un doble sistema anticorrosivo.
 1. Protección pasiva: Revestimiento externo de polietileno tricapa.
 2. Protección activa: Sistema de Protección Catódica corriente impresa.
- Ramal de distribución MOP 10:
 - Presión máxima de operación: 10 bar
 - Longitud total: 22 m
 - Diámetro de la conducción: 110 mm
 - Material de la conducción: Polietileno de alta densidad
 - Profundidad de enterramiento: Cobertura mínima de 0,8 m. sobre la generatriz superior de la conducción La conducción irá enterrada a lo largo de todo su recorrido.

La descripción del trazado del proyecto en función del término municipal atravesado es la siguiente:

- Gasoducto de transporte:

Término municipal de Villanueva de la Cañada

El trazado del Gasoducto de Transporte Secundario Villanueva de la Cañada-Brunete (Madrid) de Ø8", tiene su origen a la salida de la posición de válvulas T-06 perteneciente al Gasoducto Semianillo Suroeste de Madrid de Enagas.

El punto de inicio, se encuentra situado al Suroeste del núcleo urbano de Villanueva de la Cañada, junto a la Ctra. M-521. El trazado avanza en dirección Suroeste, recorriendo un total de 909 metros hasta llegar al límite del término municipal con Brunete.

- Término municipal de Brunete

El punto de inicio del Gasoducto en el término municipal de Brunete, está situado al Noroeste del núcleo urbano de Brunete en la zona denominada como Las Caudalosas.

El trazado discurre en dirección Sureste, hasta llegar al cruce con la Ctra. M-600 en la zona denominada como Dehesa del Encinar, tras realizar dicho cruce, el trazado discurre por el interior de la futura actuación urbanística denominada Sector SR-2, donde se instalará la posición de válvulas VIBRU-01, de donde partirá la red de distribución a las actuaciones urbanísticas de Brunete, objeto de otro proyecto.

Desde la mencionada posición de válvulas, el trazado del gasoducto realiza una semicircunferencia para adaptarse al trazado del vial exterior de los futuros sectores SR-3 y SR-4, hasta llegar a la Ctra. M-513 (P.K. 15), donde se instalará la posición de válvulas VIBRU-02 de la que saldrá otra red de distribución a los sectores de Brunete.

La longitud total del Gasoducto por el término municipal de Brunete es de 5.036 metros.

- Ramal de distribución MOP 10.

La tubería de distribución discurre íntegramente por el término municipal de Brunete. Partiendo desde la posición de válvulas VIBRU-02 (no objeto de proyecto) discurre en sentido Oeste 22 m con la instalación de una válvula enterrada en arqueta con una ocupación de 1 m².

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La propiedad del ámbito al que se refiere este Plan Especial se corresponde a terrenos particulares de los términos municipales de Villanueva de la Cañada y Brunete. El análisis de cada parcela afectada se puede ver en la Tabla siguiente, al final de este punto, donde se detalla la relación de bienes, derechos y tipos de suelos afectados.

Los terrenos afectados son de labor o labradío seco, en los que se prohibirá efectuar trabajos de arada o similares a una profundidad superior a cincuenta (50) centímetros, así como de plantar árboles o arbustos en cuatro (4) metros, 2 metros a cada lado del eje de la tubería y a ambos lados de la misma.

Las diferentes modalidades de afección a la propiedad de las fincas particulares derivadas del presente Plan Especial se pueden resumir en tres grandes grupos:

- Pleno Dominio
- Ocupaciones temporales
- Servidumbres de paso

PLENO DOMINIO: La expropiación forzosa en pleno dominio se aplicará a los terrenos sobre los que se han de construir las instalaciones fijas en superficie, básicamente las superficies de las Estaciones de Regulación y/o Medida, arquetas de válvulas, etc.

OCUPACION TEMPORAL: La ocupación temporal se aplicará sobre los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, cubriendo la franja que se refleje para cada finca en los planos parcelarios de expropiación. En esta zona se podrá hacer desaparecer, temporalmente, cualquier obstáculo y se realizarán las obras necesarias para el tendido e instalación de la canalización y elementos anexos, ejecutando los trabajos u operaciones precisas para dichos fines.

SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO: Libre acceso del personal y equipos necesarios para poder mantener, vigilar, reparar o renovar las instalaciones, con pago en su caso, de los daños que se ocasionen.

Las afecciones pueden ser:

UNO: Expropiación forzosa de los terrenos sobre los que se han de construir las instalaciones fijas en superficie.

DOS: Para las canalizaciones:

a) Imposición de servidumbre permanente de paso de gas a lo largo del trazado de la conducción, con una anchura de dos (2) metros, uno (1) a cada lado del eje de la conducción y a ambos lados de la misma, por donde

discurrirá enterrada la tubería y cables de telecomunicación y telemando que se requieran para la conducción del gas.

Libre acceso del personal y equipos necesarios para la vigilancia y para mantener, reparar o renovar las instalaciones, con pago, en su caso, de los daños que se ocasionen.

Posibilidad de instalar los hitos de señalización o delimitación y los tubos de ventilación, así como realizar las obras superficiales o subterráneas que sean necesarios para ello.

Limitaciones al dominio:

1. Prohibición de efectuar trabajos de arada o similares a una profundidad superior a cincuenta (50) centímetros, así como de plantar árboles o arbustos en cuatro (4) metros, dos (2) metros a cada lado del eje de la tubería.

2. Prohibición de realizar cualquier tipo de obras, en la zona de afección, en diez (10) metros, 5 metros a cada lado del eje de la conducción y a ambos lados de la misma, construcción, edificación, movimiento de tierras o efectuar acto alguno que rebaje la cota del terreno o pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento de las instalaciones. Esta distancia podrá reducirse siempre que se solicite expresamente al titular de la instalación y se cumplan las condiciones que en cada caso fije el Órgano competente de la Administración.

3. Obligación de informar al titular de la canalización de gas del alcance de cualquier obra de excavación o construcción que se pretenda realizar en el futuro, fuera de la franja de servidumbre, pero dentro de la Zona de Seguridad definida en la Norma UNE-60305-83, para la determinación y el establecimiento de las precauciones o medidas de seguridad convenientes que preserven de posibles riesgos a la conducción de gas.

b) Ocupación temporal de los terrenos necesarios para la ejecución de las obras, de la franja que se refleja para cada finca en los planos parcelarios de expropiación. En esta Zona se hará desaparecer, temporalmente, todo obstáculo y se realizarán las obras necesarias para el tendido e instalación de la canalización y elementos anexos, ejecutando los trabajos u operaciones precisas a dichos fines.

La relación concreta e individualizada de bienes y derechos afectados del Plan Especial, así como los tipos de suelos afectados es la siguiente:

GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA – BRUNETE (MADRID)						
T.M. DE VILLANUEVA DE LA CAÑADA						
FINCA Nº	AFECCIONES			CATASTRO		PLANEAMIENTO URBANISTICO
	Serv. ml	Serv. m²	O.T. m²	Pol	Parc.	
LOCALIDAD:						
MA-VC-1 y 1PO	5	10	20	014	00382	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-2 y 2PO	24	48	96	014	00222	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-3	13	26	52	013	09001	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-4	22	44	88	013	00017	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-5	300	600	1200	013	00018	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-6	10	20	40	013	09010	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-7	353	706	1412	013	00071	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-8	43	86	172	013	00072	Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-VC-9	34	68	136	013	00075	Suelo Urbanizable No Sectorizado

GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA – BRUNETE (MADRID)							
T.M. DE BRUNETE							
FINCA Nº	AFECCIONES			CATASTRO		PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	
	Serv. ml	Serv. m²	O.T. m²	Pol	Parc.	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	CALIFICACIÓN URBANÍSTICA
MA-BR-10	7,76	16	31	1	10075	Suelo No Urbanizable de Protección	Redes
MA-BR-11	22,07	44	88	1	11	Suelo No Urbanizable de Protección	Redes
MA-BR-12	223,54	447	894	1	22	Suelo No Urbanizable de Protección	Redes y Manchas de vegetación
MA-BR-13	0,00	0	40	1	19	Suelo No Urbanizable de Protección	Manchas de vegetación
MA-BR-14	224,54	449	898	1	270	Suelo No Urbanizable de Protección	Manchas de vegetación
MA-BR-15	242,42	485	970	1	173	Suelo No Urbanizable de Protección	Manchas de vegetación
MA-BR-16	16,51	35	70	1	172	Suelo No Urbanizable de Protección	Manchas de vegetación
MA-BR-17	27,38	55	109	1	9004	Suelo No Urbanizable de Protección	Manchas de vegetación

GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA – BRUNETE (MADRID)							
T.M. DE BRUNETE							
FINCA Nº	AFECCIONES			CATASTRO		PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	
	Serv. ml	Serv. m²	O.T. m²	Pol	Parc.	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	CALIFICACIÓN URBANÍSTICA
MA-BR-18	0,00	0	2	1	9005	Suelo No Urbanizable de Protección	Manchas de vegetación
MA-BR-19	671,24	1342	2685	1	9009	Suelo No Urbanizable de Protección y Suelo urbanizable no sectorizado	Manchas de vegetación, Suelo urbanizable no sectorizado, redes y tubería de aducción-H
MA-BR-19.1	6,02	12	24	1	188	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-19.2	2,57	5	10	1	189	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-19.3	1,56	3	6	1	43	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-20	0,00	0	87,07	1	183	Suelo urbanizable no sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-21	23,63	47	95	1	193	Suelo urbanizable no sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-22	462,81	926	1851	1	9001	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-23	52,42	105	210	1	52	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado y redes
MA-BR-24	8,19	16	33	1	324	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado y redes
MA-BR-25	35,07	70	140	1	9013	Suelo Urbanizable No Sectorizado y Suelo No Urbanizable de Protección	Suelo urbanizable no sectorizado y Red Supramunicipal Vías Pecuarias Espacios Libres Protegidos
MA-BR-25.1	4,07	8	16	2	9007	Suelo No Urbanizable de Protección y Suelo Urbanizable Sectorizado	Red Supramunicipal Vías Pecuarias Espacios Libres Protegidos y Red Local de Espacios Libres arbolados
MA-BR-26	67,86	136	271	2	15	Suelo Urbanizable Sectorizado	Red Local de Espacios Libres arbolados
MA-BR-27	36,77	74	147	2	33	Suelo Urbanizable Sectorizado	Red Local de Espacios Libres arbolados
MA-BR-28	35,34	71	141	2	32	Suelo Urbanizable Sectorizado	Red Local de Espacios Libres arbolados
MA-BR-29	588,66	1177	2355	2	31	Suelo Urbanizable Sectorizado	Red Local de Espacios Libres arbolados y viario
MA-BR-30	14,35	29	57	2	10031	Suelo Urbanizable Sectorizado	Red General de Equipamientos Sociales y Servicios
MA-BR-31	49,01	98	196	2	39	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-32 PO	98,20	350	393	2	16	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario y Red General de Equipamientos Sociales y Servicios
MA-BR-33 PO	18,66	49	75	2	9002	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario

GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA – BRUNETE (MADRID)							
T.M. DE BRUNETE							
FINCA Nº	AFECCIONES			CATASTRO		PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	
	Serv. ml	Serv. m²	O.T. m²	Pol	Parc.	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	CALIFICACIÓN URBANÍSTICA
MA-BR-34	29,85	60	119	2	51	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-35	4,43	9	18	2	9001	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-36	245,75	492	983	3	143	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-37	8,86	18	35	3	9009	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-38	62,47	125	250	3	93	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-39	152,35	305	609	3	82	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-40	63,17	126	253	3	79	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-41	56,36	113	225	3	80	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-42	6,82	14	27	3	9001	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-43	115,85	232	463	5	16	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-44	82,95	166	332	5	10019	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-45	10,54	21	42	5	9001	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-46	61,86	124	247	5	22	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-47	5,86	12	23	5	9002	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-48	77,77	156	311	4	365	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-49	59,64	119	239	4	41	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-50	115,13	230	461	4	364	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-51	36,47	73	146	4	40	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-52	5,06	10	20	4	9013	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-53	14,41	29	58	4	79	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-54	0,00	0	12,65	4	9010	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-55	44,87	90	179	4	SN		
MA-BR-56	25,38	51	101	4	24	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-57	19,33	39	79	4	25	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-58	51,56	103	206	4	26	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-59	72,26	145	289	4	27	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-60	82,09	164	328	4	19	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario

GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA – BRUNETE (MADRID)							
T.M. DE BRUNETE							
FINCA Nº	AFECCIONES			CATASTRO		PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	
	Serv. ml	Serv. m²	O.T. m²	Pol	Parc.	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	CALIFICACIÓN URBANÍSTICA
MA-BR-61	75,28	152	304	4	28	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-62	4,58	9	18	4	9011	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-63	41,70	83	167	4	185	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-64	0,00	0	2	4	186	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-65	165,56	331	662	4	184	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-66	14,16	28	57	4	192	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-67	5,31	11	21	4	9005	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-68	90,46	181	362	4	193	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-69	101,09	202	404	4	199	Suelo Urbanizable Sectorizado	Viario
MA-BR-69 LA	38,36	77	153	4	199	Suelo Urbanizable Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-70 PO	86,62	657	555	4	200	Suelo Urbanizable Sectorizado y Suelo Urbanizable No Sectorizado	Viario y Suelo Urbanizable No Sectorizado
MA-BR-70 LA	20,31	41	81	4	200	Suelo Urbanizable Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado
MA-BR-71 LA	1,64	3	7	4	198	Suelo Urbanizable Sectorizado	Suelo urbanizable no sectorizado

RED DE DISTRIBUCIÓN MOP 10 CON DUP							
T.M. DE BRUNETE							
FINCA Nº	AFECCIONES			CATASTRO		PLANEAMIENTO URBANÍSTICO	
	Serv. ml	Serv. m²	O.T. m²	Pol	Parc.	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	CALIFICACIÓN URBANÍSTICA
MA-BR-70	22	46	195,16	4	200	Suelo Urbanizable No Sectorizado	Suelo Urbanizable No Sectorizado

- Afecciones sectoriales:

A continuación, se indican los cruces y paralelismos con los diferentes servicios e infraestructuras que se afectan a lo largo del recorrido de la canalización proyectada:

CRUCES CON CARRETERAS					
CONDUCCION	CRUCE CON	ENTRE VÉRTICES	TIPO DE EJECUCION	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
GASODUCTO	Ctra. M-521	V-003 ÷ V-004	PH	TP	Villanueva de la Cañada
GASODUCTO	Ctra. M-600	V-051 ÷ V-052	PH	TP	Brunete
GASODUCTO	Ctra. del Valle de los Rosales	V-064 ÷ V-065	PH	TP	Brunete
P.H.: Perforación Horizontal		T.P.: Tubo de Protección			
C.A.: Cielo abierto		L.H.A.: Losa de hormigón armado			

CRUCES CON VÍAS PECUARIAS				
CRUCE CON	ENTRE VÉRTICES	TIPO DE EJECUCION	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
Cordel de la Espernada	V-051 ÷ V-052	C.A.	L.H.A.	Brunete
L.H.A.: Losa Hormigón Armada		C.A.: Cielo abierto		

CRUCES CON CURSOS DE AGUA				
CRUCE CON	ENTRE VÉRTICES	TIPO DE EJECUCION	PROTECCIÓN	T. MUNICIPAL
Arroyo de la Caudalosas	V-032 ÷ V-033	C.A.	L.H.	Villanueva de la Cañada
Chorrera del Olivar del Aguilucho	V-059 ÷ V-060 V-061 ÷ V-062	C.A.	L.H.	Brunete
Arroyo de la Cueva	V-067 ÷ V-068	C.A.	L.H.	Brunete

T.P.:Tubo de Protección
C.A.:Cielo Abierto

P.D.: Perforación Dirigida
L.H.: Lastrado de Hormigón

El trazado afecta a la servidumbre aeronáutica del Aeropuerto de Cuatro Vientos, por lo que se pedirá autorización a AENA.

El plan no afecta espacios naturales con protección, siendo los más cercanos los siguientes:

- ZEC ES3110005 “Cuenca del río Guadarrama” coincidente con el “Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su entorno” a 650 m al Este.
- ZEC ES3110007 “Cuencas del Río Alberche y Cofio” junto con la ZEPA “Encinares de los ríos Alberche y Cofio” a 4.490 m al Suroeste.

En lo referente a otros espacios de interés, se localiza un área importante para la conservación de aves (IBA) a 3.150 m al Oeste de la posición inicial esta se denomina “El Escorial-San Martín de Valdeiglesias”.

En cuanto a Montes de Utilidad Pública los más cercanos se ubican a más de 7.000 m de la zona del plan.

Así mismo, el plan no afecta a ningún Monte preservado, localizándose a 2 km al oeste del proyecto el tipo de Monte preservado “Masas Arbóreas, arbustivas y subarbustivas de encinar, alcornocal, enebro, sabinar, coscojar y quejigal”, ubicándose en el entorno del río Guadarrama.

5. PLANEAMIENTO VIGENTE AFECTADO

El instrumento de planeamiento general vigente en el término municipal de Villanueva de la Cañada es el El Plan General Municipal de Ordenación Urbana vigente fue aprobado definitivamente, por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, el 20 de noviembre de 1998 y publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de 2 de febrero de 1999.

El planeamiento vigente en el término municipal de Brunete es el Plan General de Ordenación Urbana aprobado el 9 de abril de 2013 y publicado en el BOCM Nº 8 9/4/2013.

Las clasificaciones de los suelos atravesados por el trazado del gasoducto y el ramal de conexión son: Suelo No Urbanizable de Protección, Suelo Urbanizable Sectorizado y Suelo Urbanizable No Sectorizado. Todos ellos permiten entre sus usos, característicos o compatibles, la infraestructura de referencia, Gasoducto de Transporte Secundario Villanueva de la Cañada - Brunete y Ramal de conexión MOP 10 para las actuaciones Urbanísticas SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 del T.M. de Brunete (Madrid), según se detalla en la tabla siguiente.

CLASIFICACION	USOS			
	CARACTERISTICOS	COMPATIBLES	CONDICIONADOS	PROHIBIDOS
Suelo No Urbanizable de Protección	DOTACIONAL: Infraestructuras			Los restantes
Suelo Urbanizable Sectorizado y Suelo Urbanizable No Sectorizado	INDUSTRIAL	SERVICIOS: Comercial, servicios del automóvil. DOTACIONAL: Equipamientos, Espacios libres, Infraestructuras	RESIDENCIAL UNIFAMILIAR, 1 VPO/industria. SERVICIOS: Terciario ligado al uso industrial con SUP < 33% total	Los restantes

Con el objeto de evidenciar la adecuación del trazado del Gasoducto de Transporte Secundario Villanueva de la Cañada - Brunete y Ramal de conexión MOP 10 para las actuaciones Urbanísticas SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 del T.M. de Brunete (Madrid), al planeamiento de cada uno de los municipios afectados, se relaciona a continuación la clasificación urbanística del suelo por el que discurre dicho gasoducto.

Para ello se han diferenciado los distintos grupos de suelo en función de los diferentes usos definidos en los planeamientos urbanísticos municipales.

Suelo Urbanizable Sectorizado

Está constituido por aquellos terrenos expresamente clasificados como tales, desarrollándose en el tiempo a través de Planes Parciales de Ordenación Urbana (PPOU).

Suelo Urbanizable No Sectorizado

Está constituido por aquellos terrenos expresamente clasificados como tales, desarrollándose en el tiempo a través de Planes de Sectorización.

Suelo no Urbanizable de Protección

Está constituido por aquellos terrenos que, por su alto valor de orden ecológico, paisajístico, agrario, hidráulico, etc., con excluidos del desarrollo urbano previsto en el Termino Municipal correspondiente, debiendo ser objeto de medidas tendentes a evitar su degradación, así como a regenerar y potenciar las condiciones de aprovechamiento de los mismos.

6. TRAMITACIÓN AMBIENTAL

6.1 Evaluación Ambiental Estratégica

El presente plan se encuentra incluido en el punto 2c del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental:

Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- b) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.*

El presente plan establece el uso a nivel municipal de zonas de reducida extensión. Además, dado que no cumple con el resto de requisitos mencionados en el citado artículo, entra dentro del ámbito de aplicación de los planes especificados en el punto 2c.

Dado que el plan está sometido al procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada, es necesaria la elaboración del correspondiente Documento Ambiental Estratégico.

6.2 Evaluación Ambiental de proyectos

El Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental de la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental**, establece:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

- a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.*
- b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.*
- c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.*
- d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.*

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:

1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.

2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.

3.º Incremento significativo de la generación de residuos.

4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.

5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.

Las redes están contempladas en los siguientes epígrafes de los anexos I y II de la Ley 21/2013:

ANEXO I: Proyectos sometidos a la evaluación ambiental ordinaria

Grupo 3. Industria energética.

f) Tuberías con un diámetro de más de 800 mm y una longitud superior a 40 km para el transporte de: gas, petróleo o productos químicos, incluyendo instalaciones de compresión.

ANEXO II: Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada***Grupo 4. Industria energética.***

e) Instalaciones para el transporte de vapor y agua caliente, de oleoductos y gasoductos, excepto en el suelo urbano, que tengan una longitud superior a 10 km y tuberías para el transporte de flujos de CO₂ con fines de almacenamiento geológico (proyectos no incluidos en el anexo I).

La instalación, consistente en la construcción de un gasoducto de transporte secundario y una red de distribución de gas natural en MOP 10 bar, con una longitud total de 5.967 m y diámetros de 8" y 110 mm, no afecta a Red Natura 2000 y no se encuentra incluido en ninguno de los epígrafes señalados en la normativa, por lo que no está sometido a ninguno de los procedimientos señalados en la Ley 21/2013 (Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria y Simplificada).

7. PLAN DE EJECUCIÓN Y ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

La construcción de las canalizaciones previstas será realizada por REDEXIS en el plazo de **4 meses** tras el otorgamiento de las licencias municipales y demás permisos para la ejecución.

El presupuesto de las instalaciones objeto de la citada instalación tiene el siguiente desglose:

GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA-BRUNETE (PROVINCIA DE MADRID)			
LÍNEA	MATERIALES	OBRA MECÁNICA	OBRA CIVIL
5953 m de tubería Ø8" API 5L Gr. X-42 (según proyecto)	208.349,94 €	170.330,97 €	283.884,95 €
SUMA	208.349,94 €	170.330,97 €	283.884,95 €
POSICIONES	MATERIALES	OBRA MECÁNICA	OBRA CIVIL
INSTALACIÓN DE CONEXIÓN	11.400,00 €	496.435,00 €	44.660,00 €
VIBRU-01	11.400,00 €	211.668,80 €	39.420,00 €
VIBRU-02	11.400,00 €	204.801,80 €	41.775,00 €
SUMA	34.200,00 €	912.905,60 €	125.855,00 €
	TOTAL MATERIALES	TOTAL OBRA MECÁNICA	TOTAL OBRA CIVIL
SUBTOTALES	242.549,94 €	1.083.236,57 €	409.739,95 €
PROTECCIÓN CATÓDICA			15.000,00 €
INSTALACIONES ELÉCTRICAS			46.800,00 €
GESTIÓN DE TERRENOS			87.952,00 €
INGENIERÍA			42.500,00 €
DIRECCIÓN Y SUPERVISIÓN DE OBRA			22.000,00 €
SEGURIDAD Y SALUD			48.123,00 €
ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS			6.387,00 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			2.004.288,45 €
GASTOS GRALES. Y BENEF. INDUSTRIAL (19%)			380.814,81 €
TOTAL PROYECTO			2.385.103,26 €

RAMAL DE DISTRIBUCIÓN MOP 10

Canalizaciones de gas						
Descripción		Longitud Total (m)	Presupuesto Material	Obra Mecánica	Obra civil	Total
RED DISTRIBUCIÓN	Canalización	22	109,63 €	283,80 €	379,83 €	773,26 €
	Válvulas de Red	1	432,65 €	382,50 €	90,00 €	905,15 €
	Bitubo	22	21,78 €	49,50 €	- €	71,28 €
Suma			564,05 €	715,80 €	469,83 €	1.749,68 €
Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)						1.749,68 €
Gestión de Residuos y Demolición						3,14 €
Subtotal presupuesto						1.752,83 €
Gastos generales y beneficio industrial (19% del P.E.M.)						332,44 €
TOTAL PRESUPUESTO						2.085,27 €

RESUMEN PRESUPUESTO GASODUCTO + RAMAL MOP 10

Asciende el presupuesto de ejecución material total a la expresada cantidad de **DOS MILLONES SEIS MIL CUARENTA Y UN EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS (2.006.041,28 €)** sin incluir gastos generales/beneficio industrial.

ACLARACIONES PRESUPUESTO GASODUCTO:

1. A continuación, se describe la valoración de **Gestión de Terrenos** y se justifica su importe de 87.952 €.

La cuantificación de los diferentes suelos objeto de valoración son los recogidos en el siguiente cuadro:

Clase de terreno	Superf. Pos. m ²	total Ocup.Temp . m ²	T.M. Vva Cañada ml	T.M. Brunete ml	longitud ml	% s/longitud total
Suelo urbanizable No sectorizado/rural (de labor seco)	839	7.422,07	423,00	606,69	1.029,69	23%
Suelo urbanizable No sectorizado/rural (de pastos)	0	2.295,00	353,00	224,54	577,54	13%
Suelo Urbanizable Sectorizado con ordenación (de labor seco)	752	10.945,00	0,00	2.683,03	2.683,03	59%

Suelo Urbanizable Sectorizado con ordenación (de labor riego)	0	698,00	0,00	174,79	174,79	4%
Suelo Urbanizable Sectorizado con ordenación (de pastos)	0	386,00	0,00	96,27	96,27	1%

Suelo Urbanizado y criterio de valoración aplicable.

Para la presente tasación es de aplicación los criterios de valoración establecidos en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.

1. Todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta Ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.

2. Está en la situación de suelo rural:

a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.

b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

3. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:

a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.

b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.

c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.

4. También se encuentra en la situación de suelo urbanizado, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto.

Por tanto, a efectos de intentar suscribir mutuos acuerdos con los titulares expropiados, se considera adecuado ofrecer el precio del suelo conforme a su situación real, es decir, el correspondiente al valor del suelo urbanizado sin edificación calculado conforme a las reglas de valoración fijadas en el artículo 22 de Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo (Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre).

El artículo 22. Valoración en situación de suelo urbanizado no edificado.

1- El valor en situación de suelo urbanizado no edificado, o si la edificación existente o en curso sea ilegal o se encuentre en situación de ruina física, se obtendrá aplicando a la edificabilidad de referencia determinada según lo dispuesto en el artículo anterior, el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VS = \sum Ei \cdot VRSi$$

siendo:

VS = Valor del suelo urbanizado no edificado, en €/m² de suelo

Ei = Edificabilidad correspondiente a cada uno de los usos considerados en m² edificables por m² de suelo.

VRSi= Valor de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados, en €/m² edificable.

2- Los valores de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados a los que hace referencia el apartado anterior, se determinarán por el método residual estático de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

siendo:

VRS = Valor de repercusión del suelo en €/m² edificable del uso considerado.

Vv = Valor en venta del m² de edificación del uso considerado del producto inmobiliario acabado, calculado sobre la base de un estudio de mercado estadísticamente significativo, en €/m² edificable.

K = Coeficiente que pondera la totalidad de los gastos generales, incluidos los de financiación, gestión y promoción, así como el beneficio empresarial normal de la

actividad de promoción inmobiliaria necesaria para la materialización de la edificabilidad.

Dicho coeficiente K, que tendrá con carácter general un valor de 1,40, podrá ser reducido o aumentado de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Podrá reducirse hasta un mínimo de 1,20 en el caso de terrenos en situación de urbanizado destinados a la construcción de viviendas unifamiliares en municipios con escasa dinámica inmobiliaria, viviendas sujetas a un régimen de protección que fije valores máximos de venta que se aparten de manera sustancial de los valores medios del mercado residencial, naves industriales u otras edificaciones vinculadas a explotaciones económicas, en razón de factores objetivos que justifiquen la reducción del componente de gastos generales como son la calidad y la tipología edificatoria, así como una menor dinámica del mercado inmobiliario en la zona.

b) Podrá aumentarse hasta un máximo de 1,50 en el caso de terrenos en situación de urbanizado destinados a promociones que en razón de factores objetivos como puedan ser, la extraordinaria localización, la fuerte dinámica inmobiliaria, la alta calidad de la tipología edificatoria, el plazo previsto de comercialización, el riesgo previsible, u otras características de la promoción, justifiquen la aplicación de un mayor componente de gastos generales.

V_c = Valor de la construcción en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado. Será el resultado de sumar los costes de ejecución material de la obra, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble.

Todos los valores deberán estar referidos a la fecha que corresponda según el objeto de la valoración en los términos establecidos en el apartado 2 del artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo.

3. En caso de parcelas que no se encuentren completamente urbanizadas o que tengan pendiente el levantamiento de cargas o el cumplimiento de deberes para poder realizar la edificabilidad prevista, se descontarán del valor del suelo determinado según el apartado 1 anterior la totalidad de los costes y gastos pendientes, así como el beneficio empresarial derivado de la promoción, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$V_{So} = V_S - G \cdot (1 + TLR + PR)$$

Siendo:

V_{So} = Valor del suelo descontados los deberes y cargas pendientes, en euros.

V_S = Valor del suelo urbanizado no edificado, en euros.

G = Costes de urbanización pendientes de materialización y otros deberes y cargas pendientes, en euros.

TLR = Tasa libre de riesgo en tanto por uno.

PR = Prima de riesgo en tanto por uno.

La tasa libre de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio de la promoción en este Reglamento, será la última referencia publicada por el Banco de España del rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años. En cuanto a la prima de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio

de la promoción en este Reglamento, se fijará en función de los usos y tipologías correspondientes atribuidos por la ordenación urbanística, tomando como referencia los porcentajes establecidos en el cuadro del Anexo IV de este Reglamento en función del tipo de inmueble sin que pueda ser superior al porcentaje que se determine para el coeficiente corrector K establecido en el apartado 2 anterior, incluida la propia prima de riesgo como sumando de la totalidad de los gastos generales.

4. La aplicación del método residual establecido en los apartados anteriores, no considerará otros parámetros económicos que los que puedan deducirse de la situación en el momento de la tasación. En ningún caso se considerarán las expectativas de plusvalías o alteraciones de valor que pudieran producirse en el futuro.

Atendiendo la situación real del suelo afectado, estamos en el supuesto que señala el artículo 22, en su párrafo 3, del Reglamento de Valoraciones de la Ley del Suelo 2011, por tanto, procede la valoración del suelo afectado según la expresión siguiente:

$$V_{So} = V_S - G \cdot (1 + TLR + PR)$$

Para el cálculo, se adoptan los siguientes valores conforme a los Sectores del planeamiento urbanístico de Brunete:

$V_v = 2.567,99 \text{ €/m}^2c$ como valor medio según información recabada en la zona de vivienda colectiva privada según ofertas que aparecen en diferentes inmobiliarias y el portal del idealista.com:

Edificabilidad. Aprovechamiento unitario del sector de vivienda libre: $E = 0,30 \text{ m}^2c/\text{m}^2$ total de vivienda libre.

Se adopta el coste de ejecución material de $967,50 \text{ €/m}^2$, según los costes de la Dirección General de Vivienda y Rehabilitación de la Comunidad para vivienda colectiva privada, con diseño o acabados de características medias en Brunete.

Al precitado coste de ejecución material de la edificación hay que añadirle los siguientes gastos:

Ejecución material: 967,5 €	%	Total €
Honorarios y dirección obra	9,00%	87,08
licencias y permisos	3,50%	33,86
gastos generales	10,00%	96,75
Beneficio industrial constructor	6,00%	58,05
Acometidas y enganches	1,50%	14,51
gastos notaría (2%)	0,02	19,35
Total Cc:		309,60

Resultando el valor de $V_c = 967,50 \text{ €/m}^2\text{c} + 309,60 \text{ €/m}^2\text{c} = 1.277,10 \text{ €/m}^2\text{c}$

Para el coeficiente K, se aplica el de carácter general, es decir, $K = 1,40$

$$VRS = \frac{V_v}{K} - V_c$$

Sustituyendo los valores unitarios anteriores, el valor de repercusión del suelo resulta:

$$VRS = 2.567,99 \text{ €/m}^2\text{c} / 1,40 - 1.277,10 \text{ €/m}^2\text{c} = 557,18 \text{ €/m}^2\text{c}$$

El valor del suelo urbanizado no edificado se obtiene aplicando la edificabilidad al valor de repercusión anterior, es decir:

$$VS = VSR \times E = 557,18 \text{ €/m}^2\text{c} \cdot 0,30 \text{ m}^2\text{c/m}^2 = 167,15 \text{ €/m}^2$$

Al anterior valor del suelo hay que descontar los costes y gastos pendientes, así como el beneficio empresarial derivado de la promoción, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VSo = VS - G \cdot (1 + TLR + PR)$$

Donde los valores unitarios aplicables son los siguientes:

$$VS = 167,15 \text{ €/m}^2$$

$G = 60,00 \text{ €/m}^2$, son los costes estimados de urbanización pendientes de materialización y otros deberes y cargas pendientes.

$TRL = 2,345\%$ tasa libre de riesgo en tanto por uno que será la última referencia publicada por el Banco de España del rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años (BOE de 03-02-2023).

$PR = 0,08$, prima de riesgo en tanto por uno según el cuadro del Anexo IV del Reglamento

Aplicando los precitados valores resulta el siguiente valor del suelo urbanizado sin edificar:

$$VSo = 167,15 \text{ €/m}^2 - 60,00 \text{ €/m}^2 \cdot (1 + 0,02345 + 0,08) = 100,95 \text{ €/m}^2$$

A efectos de cálculo se adopta el precitado valor del suelo de **100,95 €/m²**.

Suelo Rural y criterio de valoración aplicable.

El terreno clasificado como Suelo Urbanizable No Sectorizado a efectos de valoración se ha de considerar como suelo rural y los criterios de valoración aplicables son los establecidos en el citado Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana; concretamente en su artículo 21, dispone:

“1. Todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta Ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.

2. Está en la situación de suelo rural:

- a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquellos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.
- b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

La parte del trazado del proyecto que afecta suelo rural, se determinará según lo dispuesto en el artículo 36 del referido Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre. Y Concretamente para la valoración del terreno en situación de suelo rural, se estará a lo dispuesto en el Capítulo III del Reglamento de valoración de la Ley de Suelo aprobado por el Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre:

Y concretamente para el cálculo de la renta de la explotación, tal como exige el artículo 9 del Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo, se determinará a partir de la información técnica, económica y contable de la explotación, por haberla acreditado el propietario o el titular de la misma y, en su defecto, se considerará preferente la información procedente de estudios y publicaciones realizadas por las Administraciones Públicas competentes en la materia.

La renta anual real o potencial de la explotación, R (€/ha), se determinará según la siguiente fórmula: $R = \text{Ingresos} - \text{Costes}$

No obstante, en el presente caso no se ha podido determinar la renta de acuerdo con la fórmula anterior según el precitado artículo 9 del Reglamento por lo que se ha de recurrir a datos objetivos de acuerdo con datos estadísticos de producciones y costes de terrenos rústicos en la Comunidad de Madrid.

Terrenos de labor riego.

Para el cálculo de la renta se adoptan los siguientes datos analíticos del cultivo de cebada de riego:

I: INGRESOS	Producción kg/ha	precio €/kg	€/ha
Producción cosecha	4.509,37	0,31	1.397,90
Ayudas PAC (según Jurado de Madrid)			136,91
Total ingresos (€/ha)			1.534,81
C: COSTES			€/ha
Estimación 75% s/Producción			1.048,43
Total costes (€/ha)			1.048,43
R = Ingresos-Costes (€/ha)			486,38

Terrenos de labor seco.

Para el cálculo de la renta se adoptan los siguientes datos analíticos del cultivo de trigo blando de seco:

I: INGRESOS	Producción kg/ha	precio €/kg	€/ha
Producción cosecha	3.112,00	0,31	964,72
Ayudas PAC (según Jurado de Madrid)			136,91
Total ingresos (€/ha)			1.101,63
C: COSTES			€/ha
Estimación 75% s/Producción			723,54
Total costes (€/ha)			723,54
R = Ingresos-Costes (€/ha)			378,09

Terrenos de pastos.

Para el cálculo de la renta se adoptan los siguientes datos analíticos del terreno de pastos según Jurado de Madrid:

I: INGRESOS	Producción carne de cordero kg/ha	precio €/kg	€/ha
Producción ganadería	22,00	4,90	107,80
Ayudas PAC (según Jurado de Madrid)			122,60
Total ingresos (€/ha)			230,40
C: COSTES			€/ha
Estimación (según Jurado de Madrid)			76,48
Total costes (€/ha)			76,48
R = Ingresos-Costes (€/ha)			153,92

Tipo de capitalización:

Para la presente valoración el tipo de capitalización según el valor promedio de los datos anuales publicados por el Banco de España de la rentabilidad de las

Obligaciones del Estado a 30 años de los tres últimos años 2020 2021 y 2022, es de 1,737% según los siguientes datos extraídos de la tabla 1.2 del Banco de España sobre síntesis de indicadores:

Mercados de deuda. Datos anuales	2020	2021	2022
Rentabilidad obligaciones a 30 años	1,19%	1,24%	2,78%

Con el precitado tipo de capitalización se halla el valor del suelo (V) resultado de capitalizar la renta, es decir: $V = R/(i\%)$, resultando los siguientes valores del suelo:

Suelo rural y cultivos	Total renta (€/ha)	tipo interes capitalización 1,737%	Valores de capitalización de rentas €/m ²	Valor rural €/m ²
Labor regadío (criterio Jurado Madrid)	486,39	1,737%	28.001,49	2,80
Labor seco (criterio Jurado Madrid)	378,09	1,737%	21.766,84	2,18
Pastos (criterio Jurado Madrid)	153,92	1,737%	8.861,26	0,89

En consecuencia con la mencionada Ley al precitado valor habría que aplicarle, si procediera, el factor de localización (FI) para obtener el valor final del suelo, es decir,

Valor final del suelo: $V_f = V \times FI$

Artículo 17. Factor de corrección por localización.

La valoración final del suelo, deberá tener en cuenta la localización espacial concreta del inmueble y aplicar, cuando corresponda, un factor global de corrección al valor de capitalización, según la siguiente fórmula:

$$V_f = V \cdot FI$$

Donde:

- V_f = Valor final del suelo, en euros.
- V = Valor de capitalización de la renta de la explotación, en euros.
- FI = Factor global de localización.

2. El factor global de localización, deberá obtenerse del producto de los tres factores de corrección que se mencionan a continuación y no podrá ser superior a dos.

- Por accesibilidad a núcleos de población, u_1 .
- Por accesibilidad a centros de actividad económica, u_2 .
- Por ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, u_3 .

En todo caso, a los efectos del cálculo del factor global de localización, cuando alguno de los tres factores de corrección no resulte de aplicación tomará como valor la unidad.

3. El factor de corrección u_1 , se calculará aplicando la siguiente expresión.

$$u_1 = 1 + \left[P_1 + \frac{P_2}{3} \right] \cdot \frac{1}{1.000.000}$$

Donde:

- P_1 = El número de habitantes de los núcleos de población situados a menos de 4 km de distancia medida a vuelo de pájaro, entendida como la distancia en línea recta medida sobre la proyección en un plano horizontal.
- P_2 = El número de habitantes de los núcleos de población situados a más de 4 km y a menos de 40 km de distancia medida a vuelo de pájaro o 50 minutos de trayecto utilizando los medios habituales de transporte y en condiciones normales.”

4. Cuando el suelo rural a valorar esté próximo a centros de comunicaciones y de transporte, por la localización cercana a puertos de mar, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, y áreas de intermodalidad, así como próximo a grandes complejos urbanizados de uso terciario, productivo o comercial relacionados con la actividad que desarrolla la explotación considerada en la valoración, el factor de corrección u_2 , se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u_2 = 1,6 - 0,01.d$$

5. Cuando el suelo rural a valorar esté ubicado en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, resultará de aplicación el factor corrector u_3 , que se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u_3 = 1,1 + 0,1. (p+t)$$

Donde:

p = coeficiente de ponderación según la calidad ambiental y paisajística (entre 0 y 2).

d = coeficiente de ponderación según el régimen de usos y actividades (entre 0 y 7).

A continuación se calculará el valor resultante, tomando como fuente del nº de habitantes el Instituto Nacional de estadística del año 2021 para el terreno objeto de valoración según anexo:

FACTOR u_1

$P_1 = 20.942$

$P_2 = 5.561385$

$$u_1 = 1 + \left[P_1 + \frac{P_2}{3} \right] \cdot \frac{1}{1.000.000}$$

$$u_1 = 2,87$$

FACTOR u2

Distancia a Madrid (d) 31 Km.

$$u_2 = 1,6 - 0,01 \cdot d$$

$$u_2 = 1,29$$

FACTOR u3

El suelo rural a valorar no está ubicado en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, por tanto, al factor corrector u3 se le asigna la unidad:

$$u_3 = 1,1 + 0,1 \cdot (p+t)$$

$$u_3 = 1,00$$

FACTOR DE LOCALIZACIÓN

$$FI = u_1 \cdot u_2 \cdot u_3$$

$$FI = 2,87 \cdot 1,29 \cdot 1,00$$

$$FI = 3,70$$

Este factor de localización habría que aplicarlo al valor del suelo calculado anteriormente, no obstante, visto el acuerdo de 25 de junio de 2015 por el que el Jurado Territorial de Expropiación de la Comunidad de Madrid fija como Factor de localización en límite de 2 en Brunete y Villanueva de la Cañada, se obtiene como resultado los valores finales siguientes:

Suelo rural y cultivos	Valor rural €/m ²	Coef localización (criterio Jurado Madrid)	Valor rural final €/m ²
Labor regadío (criterio Jurado Madrid)	2,80	2	5,60
Labor secano (criterio Jurado Madrid)	2,18	2	4,36
Pastos (criterio Jurado Madrid)	0,89	2	1,78

Por otra parte, el valor de los terrenos con ámbito delimitado, el Jurado Territorial de Expropiación de la Comunidad de Madrid, incrementa el valor rural final en el 10% de la diferencia entre el valor calculado como suelo urbanizado y el calculado como suelo rural de acuerdo con el art. 25 de la Ley de del suelo de 2008.

En consecuencia los valores resultantes a efectos de presupuesto de los terrenos afectados por el Proyecto son los siguientes:

Tipo suelo	Valor rural €/m ²	Incremento 10% (de la diferencia valor suelo urbanizado y valor suelo rural)	valor definitivo del suelo €/m ²
Suelo No sectorizado/rural-Is	4,36	0	4,36
Suelo No sectorizado/-pastos	1,78	0	1,78
Suelo Urbanizable Sectorizado-Is	4,36	9,65	14,01
Suelo Urbanizable Sectorizado-Ir	5,60	9,53	15,13
Suelo Urbanizable Sectorizado-pa	1,78	9,91	11,69

VALORES DE MERCADO

Como información sobre precios y valores de terrenos según ofertas de mercado en la zona según precios ofertados por inmobiliaria en plataformas de internet se indican los siguientes:

localización T.M Brunete	ref. milanuncios	superficie finca m ²	valor ofertado €	precio €/m ²
PARAJE LOS HOYOS O CUEVA	481293782	12.577	69.900	5,56
SECTOR SR-1 Y SR-4	487330650	44.185	287.570	6,51
SITIO LOS PILARES	487330989	16.820	112.591	6,69
SR-3 ENSANCHE NORTE Y SR-1 1ª	487330649	4.680	32.473	6,94
PARAJE LOS HOYOS O CUEVA	487330991	7.254	51.695	7,13
PARAJE LOS HOYOS sectores SR-1, SR-3 y SR-4	480093323	68.368	629.000	9,20
PARAJE CERRO DE LAS VACAS	487512650	6.067	72.804	12,00
PARAJE CAMINO DE MOSTOLES	485180820	21.364	256.380	12,00
PARAJE VEREDA DE MOSTOLES	487330976	16.000	193.488	12,09
PRE. CHARCO POLEO (POL. Nº 2	485166009	3.472	59.157	17,04
PARAJE CAMINO DE MOSTOLES	480093929	16.130	312.000	19,34
PARAJE CAMINO DE MÓSTOLES	480093523	21.364	416.000	19,47
PARAJE EL OLIVAR Y CERRO DE L	480093783	19.000	370.000	19,47
PRE. LA BARRANCA, POLÍGONO 4	484686307	11.897	254.000	21,35
PARAJE CAMINO ESPINO O BARRAN	485346960	25.030	537.960	21,49
PARAJE EL OLIVAR Y CERRO DE L	487330978	19.000	432.325	22,75
SR1 POLIGONO	487330656	4.796	127.957	26,68

localización T.M Villanueva de la Cañada	ref. milanuncios	superficie finca m ²	valor ofertado €	precio €/m ²
Finca rústica Villanueva de la Cañada	481215423	40.133	120.000	2,99
Finca rústica Villanueva de la Cañada	480847042	10.454	68.500	6,55

PROPUESTA DE VALORACIÓN.

4.1. Criterios de Valoración según el Jurado Territorial de Expropiación de la Comunidad de Madrid:

4.1.1.- Indemnización por servidumbre subterránea permanente de paso de gasoducto.

Se fija en el mínimo de 75% del valor de los terrenos y otros jurados lo elevan hasta el 90%. Para el presente presupuesto se adopta la indemnización del 80% del valor de los terrenos.

4.1.2.- Indemnización por ocupación temporal.

Para determinar la indemnización por este concepto se aplicarán los criterios que reflejan la renta dejada de percibir por la explotación habitual del terreno durante el tiempo que dure la ocupación, incrementadas en los gastos de readecuación del terreno a las condiciones iniciales de cultivo, así como los perjuicios derivados de la propia ocupación. Para terrenos de labor se estima en dos cosechas y para el de plantaciones arbóreas, se corresponde con el valor de reposición del arbolado más el lucro cesante hasta llegar a su plena producción o estado inicial, es decir, el valor de la plantación en el momento de la ocupación real.

I: INGRESOS de Labor riego	Producción kg/ha	precio €/kg	€/ha	Gastos reposición €/ha	Valor ocup. Temporal €/m ²
Producción cosecha	4.509,37	0,31	1.397,90	1.397,90	0,28
I: INGRESOS de Labor seco	Producción kg/ha	precio €/kg	€/ha		
Superf cosecha trigo	3.112,00	0,31	964,72	964,72	0,19
I: INGRESOS	Producción carne de cordero kg/ha	precio €/kg	€/ha		
Producción ganadería	22,00	4,90	107,80	107,80	0,01

Indemnización por rápida ocupación (IRO).

En caso de existir, se indemnizarán por este concepto los ingresos correspondientes a las cosechas existentes o los gastos de cultivo, realizados hasta el momento de la ocupación, es equivalente a la producción bruta.

Los rendimientos en la zona de los cultivos afectados son los siguientes s:

I: INGRESOS de Labor riego	Producción kg/ha	precio €/kg	€/ha	Valor IRO €/m ²
Producción cosecha	4.509,37	0,31	1.397,90	0,14
I: INGRESOS de Labor seco	Producción kg/ha	precio €/kg	€/ha	
Superf cosecha trigo	3.112,00	0,31	964,72	0,10
I: INGRESOS	Producción carne de cordero kg/ha	precio €/kg	€/ha	
Producción ganadería	22,00	4,90	107,80	0,01

Demérito de finca. Limitaciones a la edificación.

Se considera implícito en el valor de la servidumbre, si bien la mayoría de algunos Jurados de expropiaciones aplican un porcentaje variable del valor del terreno sobre la superficie afecta a la limitación de construir (si bien el criterio es diferente en función del equipo técnico asignado o encargado de valoraciones y el Jurado Territorial de Expropiación de la Comunidad de Madrid no lo valora en sus últimas resoluciones de gasoductos).

PROPUESTA DE BAREMOS DE PRECIOS.

Los terrenos afectados por el presente proyecto, a efectos de valoración de un presupuesto orientado al PEIN (Plan Especial de Infraestructuras de Brunete) atendiendo fundamentalmente a los criterios que viene aplicando el Jurado Territorial de Madrid y de conformidad con a la legislación vigente siendo de aplicación el Los criterios de valoración aplicables son los establecidos en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, se propone el siguiente baremo de precios que, además, están en concordancia con los

valores de mercado según las clases del suelo, todo ello salvo mejor criterio del promotor:

Tipo suelo	valor unitario suelo €/m ²	Valor serv. 80% Vsuelo €/m ²	Valor OT €/m ²	Valor IRO €/m ²
Suelo No sectorizado/rural-ls	4,36	3,49	0,19	0,10
Suelo No sectorizado/- pastos	1,78	1,42	0,03	0,01
Suelo Urbanizable Sectorizado-ls	14,01	11,21	0,19	0,10
Suelo Urbanizable Sectorizado-lr	15,13	12,10	0,28	0,14
Suelo Urbanizable Sectorizado-pa	11,69	9,35	0,03	0,01

Por otra parte, a efectos de presupuesto, se estima en 1.597 €/ha de terreno ocupado temporalmente durante la ejecución de las obras en concepto de imprevistos y arbolado aislado que pudiera afectarse y, en consecuencia, sería objeto de indemnización al titular de los terrenos.

PRESUPUESTO.

A efectos del cálculo del presupuesto aplicando los precios anteriormente propuestos, resulta el siguiente presupuesto:

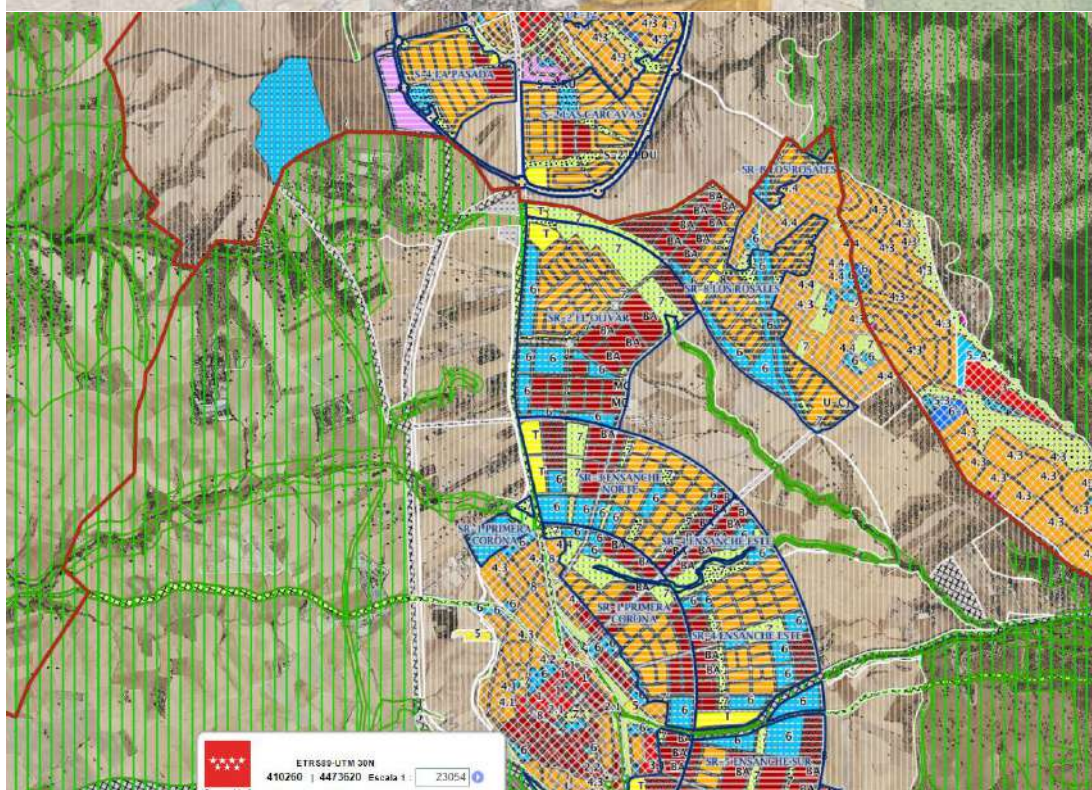
Tipo suelo	Superf Pos. m²	total Oc. Temporal m²	Longitud gasoducto (ml)	valor unitario suelo €/m²	Valor serv. 80% Vsuelo €/m²	Valor OT €/m²	Valor IRO €/m²	Total valor Pos * €	total Serv.paso *** (€)	total Ocup.tem p. (€)	total I.R.O. (€)	Total imprevistos y arbolado (€)	total Presupuesto (€)
Suelo No sectorizado/rural-labor secano	839	7.422,07	1.029,69	4,36	3,49	0,19	0,10	3.658,04	7.187,24	1.410,19	826,11	1.185,04	14.266,62
Suelo No sectorizado/-pastos	0	2.295,00	577,54	1,78	1,42	0,03	0,01	0,00	1.640,21	68,85	22,95	366,43	2.098,44
Suelo Urbanizable Sectorizado-labor secano	0	10.945,00	2.683,03	14,01	11,21	0,19	0,10	0,00	60.153,53	2.079,55	1.094,50	1.747,52	65.075,10
Suelo Urbanizable Sectorizado-labor riego	0	698,00	174,79	15,13	12,10	0,28	0,14	0,00	4.229,92	195,44	97,72	111,45	4.634,52
Suelo Urbanizable Sectorizado-pastos	0	386,00	96,27	11,69	9,35	0,03	0,01	0,00	1.800,25	11,58	3,86	61,63	1.877,32
TOTALES	839	21.746,07	4.561,32					3.658,04	75.011,15	3.765,61	2.045,14	3.472,06	87.952,00

* Expropiación

** Cesión, no aplica

*** Servidumbre de paso

Asciende el presente presupuesto a la cantidad de ochenta y siete mil novecientos cincuenta y dos euros **(87.952,00 €)**



Datos para cálculo del factor de localización

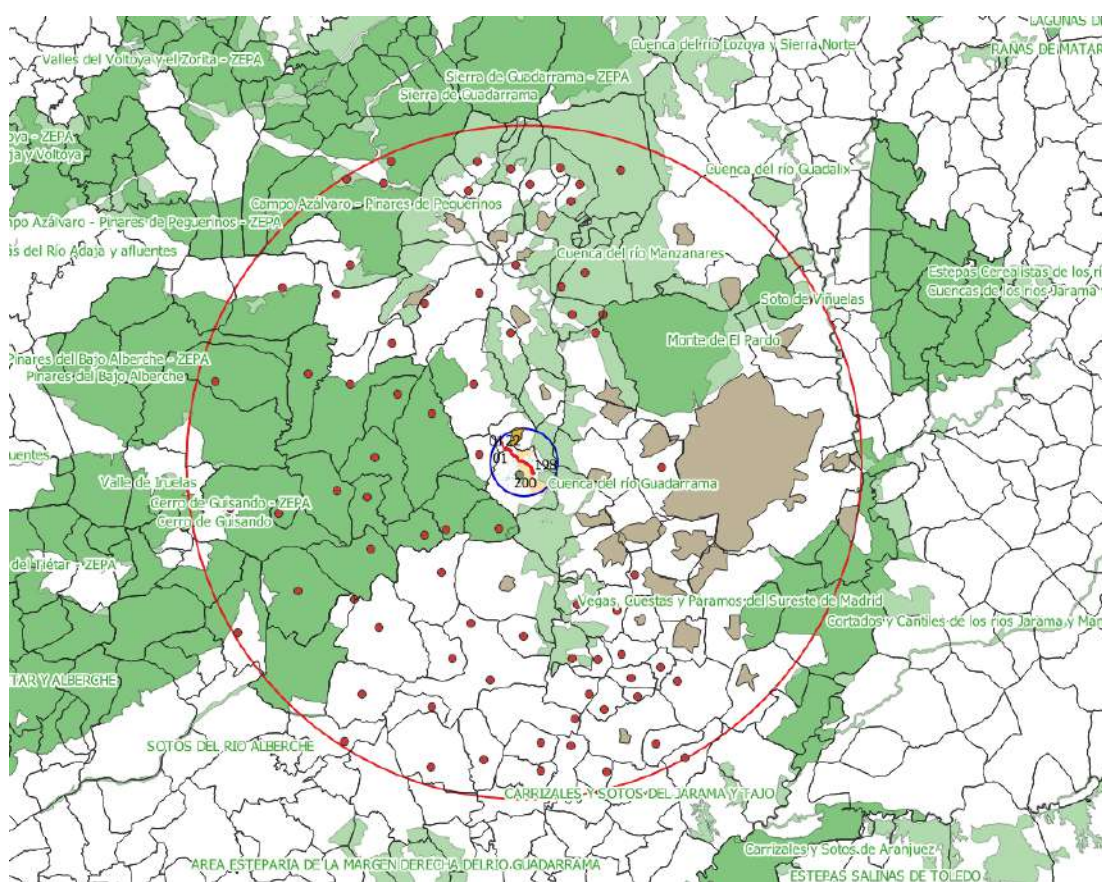
Relación de municipios en la influencia de 4km y 40 km y su número de habitantes:

Municipio	Nº habitantes
Villanueva de la Cañada	11.896
Brunete	9.046
SUMA (radio: 4 KM)	P1= 20.942

Municipio	Nº habitantes
Alpedrete	10173
Madrid	3273049
Alcorcón	167140
Guadarrama	12422
Galapagar	21544
Pozuelo de Alarcón	56490
Villaviciosa de Odón	20024
Leganés	174214
Getafe	147863
Alcobendas	110080
Moralzarzal	11228
San Fernando de Henares	41327
Las Rozas de Madrid	42020
Móstoles	194068
Pinto	44520
Valdemoro	65922
San Sebastián de los Reyes	70712
Tres Cantos	41147
Illescas	17655
San Lorenzo de El Escorial	16455
Colmenar Viejo	43706
Fuenlabrada	171018
Coslada	91218
Navalcarnero	22622
Parla	120182
Collado Villalba	14674
Majadahonda	69205
Humanes de Madrid	18530
Villanueva de la Cañada	11896
Villanueva del Pardillo	14343
Boadilla del Monte	31580
Vaciamadrid	12138

Griñón	9546
El Álamo	8045
San Martín de Valdeiglesias	7745
Navalquejigo	4761
Berzosa	2021
Los Peñascales	4325
El Escorial	9423
Las Navas del Marqués	5647
Almorox	2304
Valmojado	4026
Camarena	2990
Torrejón de Velasco	4091
Casarrubuelos	3150
Estación de El Espinar	704
Calalberche	956
Calypo Fado	2100
Mataelpino	1602
Cerceda	2809
Fuente del Fresno	1813
Pelayos de la Presa	2544
Aldea del Fresno	2067
Villamantilla	941
Villanueva de Perales	1353
Villamanta	2388
Batres	795
Serranillos del Valle	3440
Cubas de la Sagra	2430
Loranca	27955

Torrejón de la Calzada	6901
Sevilla la Nueva	7140
Brunete	9046
Húmera-Somosaguas-Prado del Rey	14800
Collado Mediano	5672
Los Molinos	4565
Las Matas-Pinar-Monte Rozas	45028
La Estación	42388
El Espinar	4845
Colmenarejo	8525
Villa del Prado	5583
Yuncos	8901
Quijorna	2842
Navalagamella	2281
Fresnedillas de la Oliva	1507
Robledo de Chavela	3876
Valdemaqueda	850
Colmenar del Arroyo	1286
Navas del Rey	2277
Chapinería	2056
Yeles	3084
El Boalo	1863
Navacerrada	2762
Becerril de la Sierra	4583
Zarzalejo	600
Valdemorillo	5312
Arroyomolinos	7663
Moraleja de Enmedio	4543
Lominchar	1982
Las Ventas de Retamosa	3032
Chozas de Canales	3835
Santa Cruz del Retamar	2036
Méntrida	2702
La Torre de Esteban Hambrán	1793
Carranque	3808
Ugena	3700
San Rafael	2737
Santa María de la Alameda	122
Casarrubios del Monte	3093
El Hoyo de Pinares	2326
Peguerinos	288
Palomeque	459
El Viso de San Juan	2033
Cedillo del Condado	2893
Esquivias	5376
Manzanares el Real	7064
Cercedilla	6572
Hoyo de Manzanares	5066
Torreloz	8553
SUMA (radio de 40 KM)	P2= 5.561.385



2. Costes asociados al **Tratamiento Ambiental**.

Los importes de obra civil incluyen el Tratamiento Ambiental necesario para reponer el terreno una vez ejecutada la canalización a su estado natural inicial previo a la obra.

La restitución de terrenos consistirá, básicamente, en:

- Retirar las piedras que se encuentren en la superficie de tierras cultivadas y praderas.
- Roturar o arar el suelo apisonado por el paso de máquinas.
- Restablecer los drenajes, canales, etc, de acuerdo con las instrucciones de los propietarios o responsables.
- Restablecer a la forma original los accesos, cercas y vallas, fosos, taludes, muros, sistemas de regadío, etc.
- Reponer la capa de tierra vegetal en el lugar donde la había antes de comenzar los trabajos.
- Restitución de pavimentos, aceras, bordillos, etc.

Especialmente, las orillas de arroyos y corrientes de agua serán restauradas y protegidas para prevenir erosiones, asegurándose de que queden debidamente consolidadas.

Donde la pendiente de la pista y los materiales que constituyen el suelo hagan temer la erosión de la misma y problemas de deslizamiento, se realizarán obras de protección para evitar la erosión superficial.

3. La partida de Gestión de Residuos incluye el tratamiento y gestión de los inertes y tierras sobrantes de la excavación de la zanja.

LER		RESIDUOS	TRATAMIENTO	DESTINO
Residuos no peligrosos				
X	17 01 01	Hormigón	Reciclado/ Vertedero de Residuos Inertes	Planta de Reciclaje Residuos Construcción y Demolición (RCD)/Vertedero Autorizado
X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración/ Vertedero

A.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs				
Tipología de RCD	Estimación en m ³	Precio gestión en Planta / Vertedero / Cantera / Gestor (€/m ³)	Importe (€)	% del Presup. de Obra
Escombros				
1. Hormigón (LER: 17 01 01)	1,6	30	48	
2. Tierras y piedras (LER: 17 05 04)	41,6	30	1.248	
Residuos no peligrosos				
3. Madera (LER: 17 02 01)	0,15	30	4,5	
4. Metales (LER: 17 04)	0,31	30	0,93	
5. Papel (LER: 20 01 01)	0,14	30	4,2	
6. Plástico (LER: 17 02 03)	0,14	30	4,2	
7. Basuras y Residuos Vegetales	60,4	15	906	
8. Otros residuos no peligrosos	0,05	30	1,5	
Residuos Peligrosos				
9. RCD Peligrosos	3,5	900	3.150	
B.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
1.- 19% del Presupuesto por costes de gestión, alquileres, etc...			1.020 €	
TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO GESTION RCDs (A+B+C)			6.387 €	0,44

Las tierras sobrantes serán principalmente reutilizadas siempre que sea posible para el relleno de excavaciones en la propia obra.

Si esto no fuera posible, se destinará junto con los restos de hormigón y el resto de los residuos de construcción, a plantas donde sea posible su reutilización. Finalmente, y como última opción, serán retirados a centros autorizados de valorización y eliminación de RCD'S.

A continuación se detallan las actividades de tratamiento ambiental y su coste.

PARTIDA	UD	MEDICIÓN	PRECIO UNITARIO (€/Ud)	IMPORTE (€)
Toda la maquinaria implicada en la obra deberá contar con los correspondientes certificados de calidad y estar al día en las inspecciones y mantenimientos obligados.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Realización de riegos, para así reducir los niveles de polvo en el ambiente.	Ud	10	600,00	6.000,00

PARTIDA	UD	MEDICIÓN	PRECIO UNITARIO (€/Ud)	IMPORTE (€)
Retirada y acopio de la tierra vegetal, en un cordón en el extremo de la pista de trabajo, para su mantenimiento hasta la finalización de la obra y su posterior reposición. Estos acopios de tierra vegetal serán conservados y mantenidos en buen estado hasta su reposición en fase de restitución.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Revisión exhaustiva de la vegetación afectada por la pista de trabajo (por técnico especialista durante el desarrollo del Plan de Vigilancia Ambiental). Señalamiento de los ejemplares de interés que sea necesario proteger.	Ud	1	1.500,00	1.500,00
Balizado del espacio utilizado para la instalación de la tubería.	h	16	60,00	960,00
Restitución de lecho y orillas cursos hídricos de forma inmediata.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Prospección previa de fauna.	Ud	1	1.500,00	1.500,00
Ejecución de la obra en aquellas franjas horarias con menor repercusión para la población, no realizándose en ningún caso trabajos nocturnos.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Localización de todos aquellos servicios superficiales que haya que cruzar sin que los mismos queden cortados en ningún momento de la obra. Además, se comunicará la situación exacta de todos los servicios subterráneos detectados, quedando éstos perfectamente ubicados mediante la realización de calicatas de reconocimiento.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Instalación de desagües provisionales, dimensionados de una forma adecuada, en todas aquellas zanjas, canales, cunetas, drenes, barrancos y tubos que haya que cruzar y/o obstruir durante la construcción.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Desmontaje de todos aquellos muros, vallas, y demás obstáculos que existan en la pista, que serán repuestos, en tiempo útil y como muy tarde en las operaciones de restitución de terrenos.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Retirada de residuos una vez finalizada la obra.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			
Restitución de los terrenos afectados por las obras: restitución topográfica, extendido de tierra vegetal, descompactación, restablecimiento viales afectado, restablecimiento pavimento.	INCLUIDO EN EL PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO			

Asciende el **coste del Tratamiento Ambiental** a **NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA EUROS (9.960 €)**.

La estimación total correspondiente a los costes del Plan Especial queda desglosada de la siguiente manera:

CONCEPTO	PRESUPUESTO
PRESUPUESTO DE LA INSTALACIÓN	2.006.041,28 €
TRATAMIENTO AMBIENTAL	9.960 €
ELABORACIÓN DOCUMENTACIÓN PLAN ESPECIAL	3.500 €
PUBLICACIONES	28.750 €
TOTAL COSTES PLAN ESPECIAL	2.048.251,28 €

La financiación del proyecto se realizará íntegramente mediante fondos propios del promotor (REDEXIS).

El Ingeniero Industrial
al servicio de 1A Ingenieros, S.L.P.



Ángel Casas Bachiller
Colegiado Nº 9735 – COIIM

PLANOS

Plano de situación

Afecciones sobre la legislación sectorial

Encuadre sobre el planeamiento municipal

Ámbito del plan especial



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3							
● MOP 49,5	● ACERO	2							
● MOP 10	● POLIETILENO	1							
MOP 5		0							
MOP 0,4		REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO		
MOP 0,15				CODIGO DE REDES					
	FECHA	NOMBRE	FIRMA						
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas							
CONSTRUIDO									
COMPROBADO									

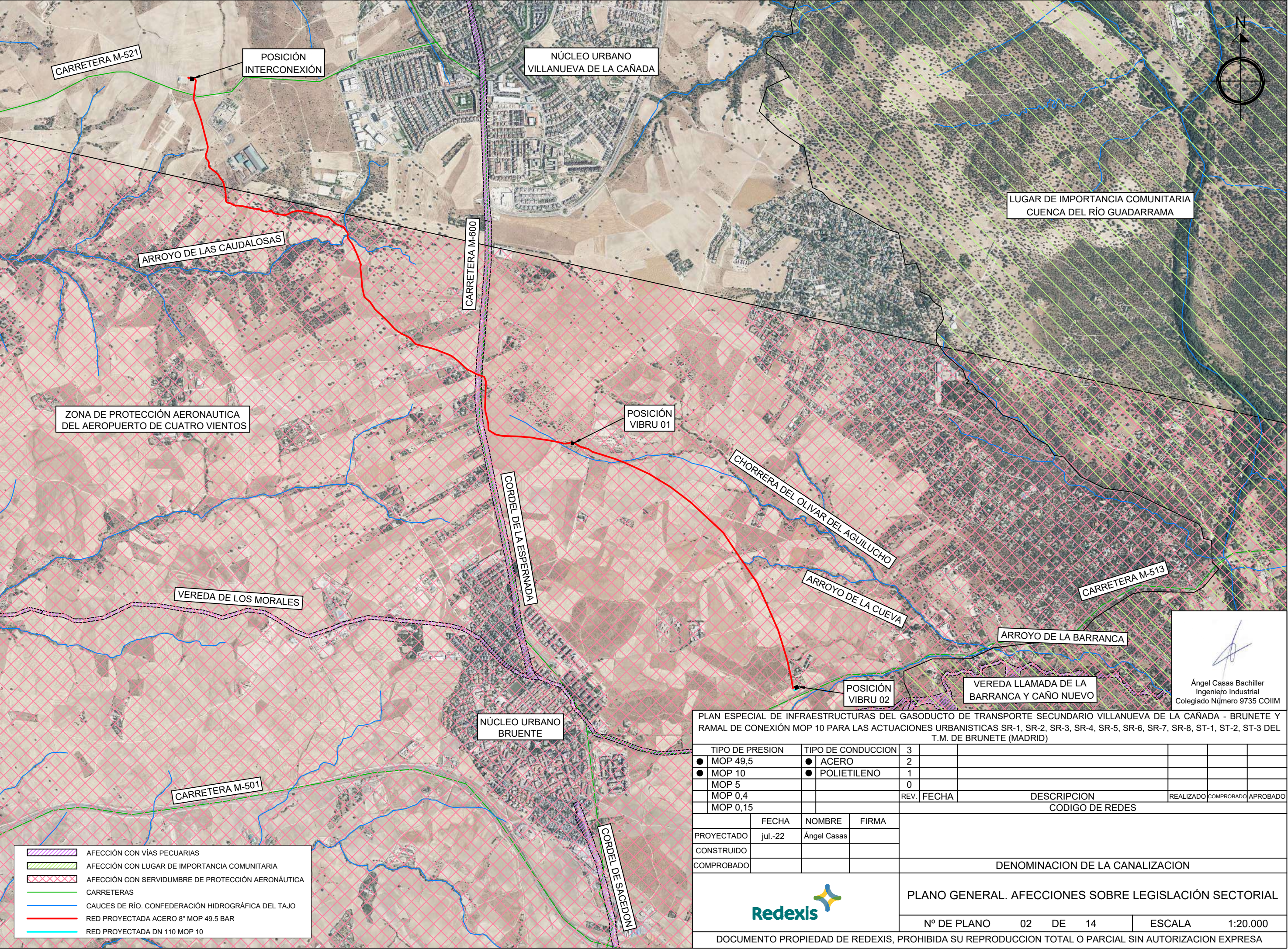
DENOMINACION DE LA CANALIZACION



PLANO DE SITUACIÓN

Nº DE PLANO 01 DE 14 ESCALA 1:30.000

DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA



Ángel Casas Bachiller
Ingeniero Industrial
Colegiado Número 9735 COIIM

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3							
● MOP 49,5	● ACERO	2							
● MOP 10	● POLIETILENO	1							
MOP 5		0							
MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO	
MOP 0,15					CODIGO DE REDES				

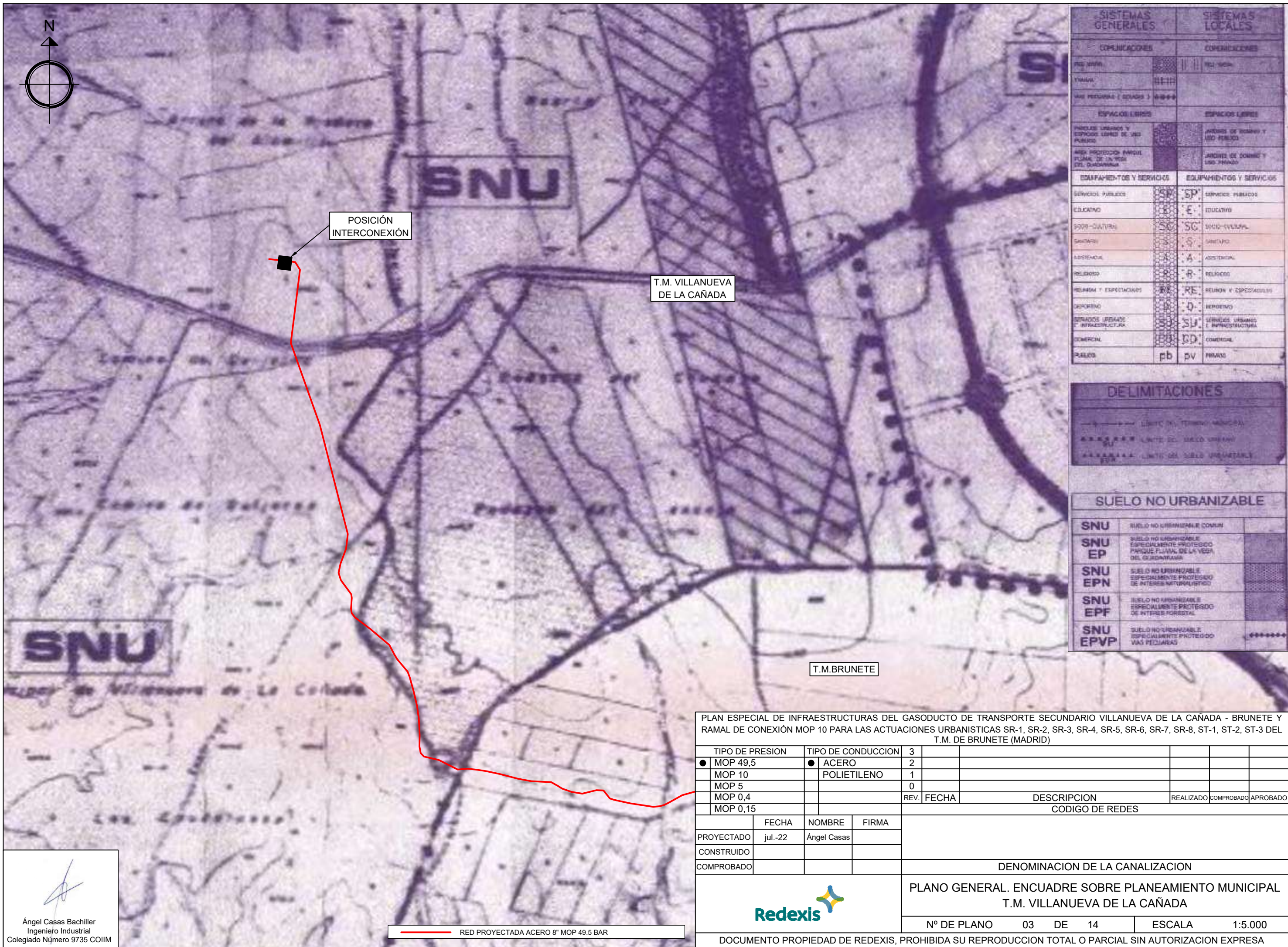
	FECHA	NOMBRE	FIRMA	
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas		
CONSTRUIDO				
COMPROBADO				
				DENOMINACION DE LA CANALIZACION



PLANO GENERAL. AFECCIONES SOBRE LEGISLACIÓN SECTORIAL

Nº DE PLANO 02 DE 14 ESCALA 1:20.000

DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA



DELIMITACIONES

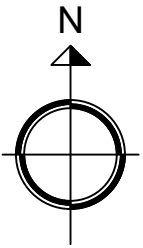
————— LIMITE MUNICIPAL —————
***** LIMITE DEL SUELO URBANO
SU
***** LIMITE DEL SUELO URBANIZABLE
EVA

SUELO NO URBANIZABLE

SNU	SUELO NO URBANIZABLE COMUN	
SNU EP	SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO PARQUE FLORAL DE LA VEGA DEL GUADARAÑA	
SNU EPN	SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO DE INTERÉS NATURALÍSTICO	
SNU EPF	SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO DE INTERÉS FORESTAL	
SNU EPVP	SUELO NO URBANIZABLE ESPECIALMENTE PROTEGIDO VÍAS PEÑIARAS	*****

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANISTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)									
TIPO DE PRESION		TIPO DE CONDUCCION		3					
●	MOP 49,5	●	ACERO	2					
	MOP 10		POLIETILENO	1					
	MOP 5			0					
	MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION		REALIZADO	COMPROBADO
	MOP 0,15			CODIGO DE REDES					
	FECHA	NOMBRE	FIRMA						
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas							
CONSTRUIDO									
COMPROBADO				DENOMINACION DE LA CANALIZACION					
				PLANO GENERAL. ENCUADRE SOBRE PLANEAMIENTO MUNICIPAL					
				T.M. VILLANUEVA DE LA CAÑADA					
				Nº DE PLANO		03 DE 14		ESCALA 1:5.000	
DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA									

T.M.VILLANUEVA
DE LA CAÑADA



POSICIÓN
VIBRU 01

NÚCLEO URBANO
BRUNETE

POSICIÓN
VIBRU 02

- RED OBJETO DE OTRO PROYECTO
- RED PROYECTADA DN 110 MOP 10
- RED PROYECTADA ACERO 8" MOP 49.5 BAR

Ángel Casas Bachiller
Ingeniero Industrial
Colegiado Número 9735 COIIM

- LÍMITE DE TÉRMINO MUNICIPAL
- LÍMITE DE SECTORES
- SR - SECTOR RESIDENCIAL (CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA)
- ST - SECTOR TERCIARIO (SIN ORDENACIÓN PORMENORIZADA)
- TRAZADO VIARIO GENERAL
- PROYECTO VARIANTE M-600
- RED VIARIA SUPRAMUNICIPAL OBJETO DEL PEIN
- RED VIARIA GENERAL OBJETO DEL PEIN

- REDES PÚBLICAS (INTERIORES Y EXTERIORES)
- RSM-VPP Red Supramunicipal de Viviendas Públicas.
 - RSM-IS Red Supramunicipal de Infraestructuras Sociales
 - RSM-EQ Red Supramunicipal de Equipamientos
 - RSM-VP Red Supramunicipal Vías Pecuarias, Espacios Libres Protegidos, Nuevos suelos
 - RG-ZV Red General de Zonas Verdes y Espacios Libres.
 - RG-DOT Red General de Equipamientos Sociales y Servicios
 - RG-IS Red General de Infraestructuras Sociales
 - RG-IE Red General de Infraestructura energética
 - RL-ZV Red Local de Espacios Libres arbolados
- ORDENANZAS PARTICULARES
- RES Residencial. Los usos pormenorizados son los establecidos en los documentos específicos de ordenación pormenorizada
 - Tº Terciario

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3							
● MOP 49,5	● ACERO	2							
● MOP 10	● POLIETILENO	1							
MOP 5		0							
MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO	
MOP 0,15					CODIGO DE REDES				

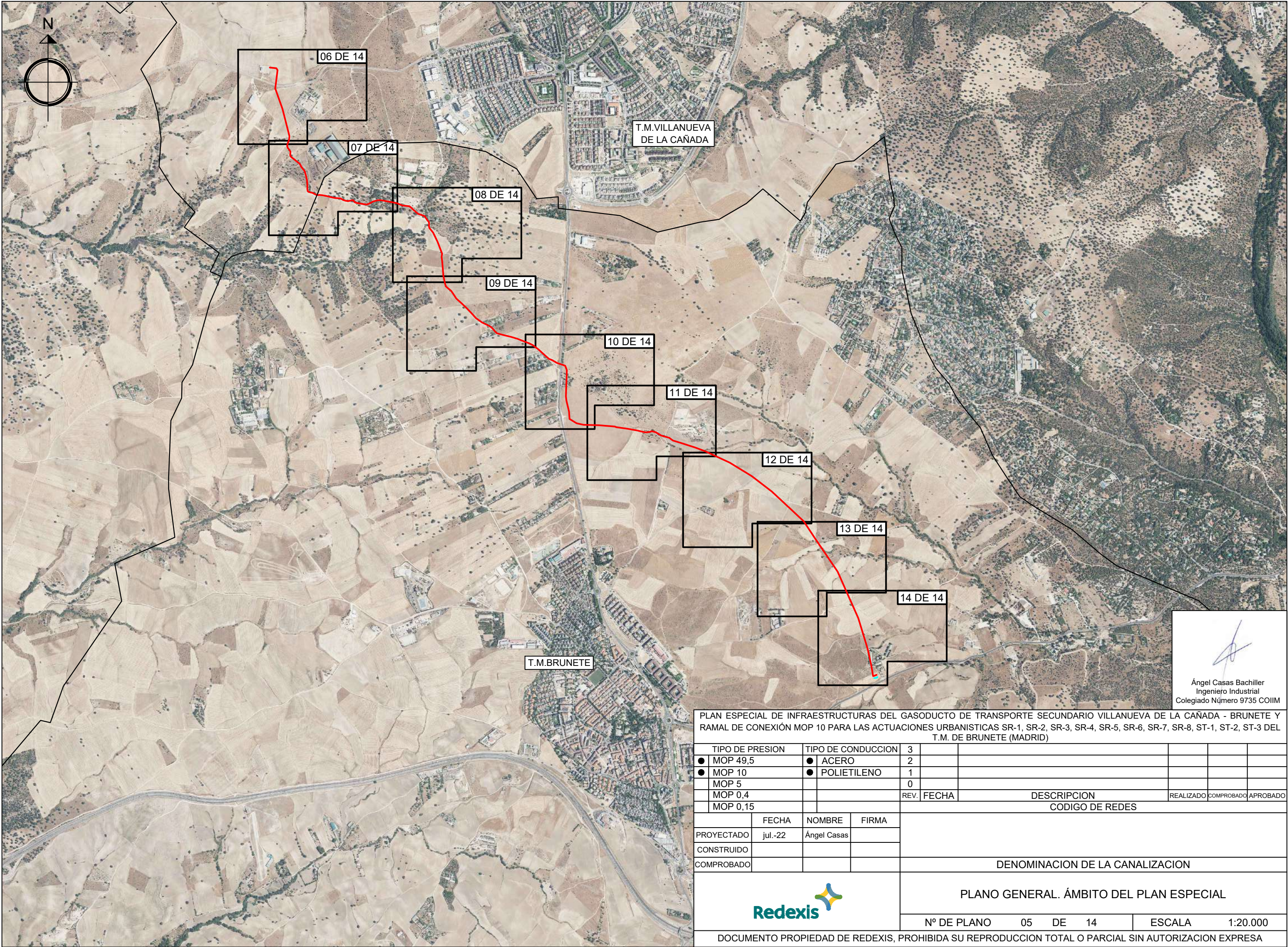
	FECHA	NOMBRE	FIRMA	
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas		
CONSTRUIDO				
COMPROBADO				
DENOMINACION DE LA CANALIZACION				



PLANO GENERAL. ENCUADRE SOBRE PLANEAMIENTO MUNICIPAL
T.M. BRUNETE

Nº DE PLANO 04 DE 14 ESCALA 1:5.000

DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA




Ángel Casas Bachiller
Ingeniero Industrial
Colegiado Número 9735 COIIM

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION		TIPO DE CONDUCCION	3						
● MOP 49,5		● ACERO	2						
● MOP 10		● POLIETILENO	1						
MOP 5			0						
MOP 0,4				REV.	FECHA	DESCRIPCION		REALIZADO	COMPROBADO
MOP 0,15						CODIGO DE REDES			

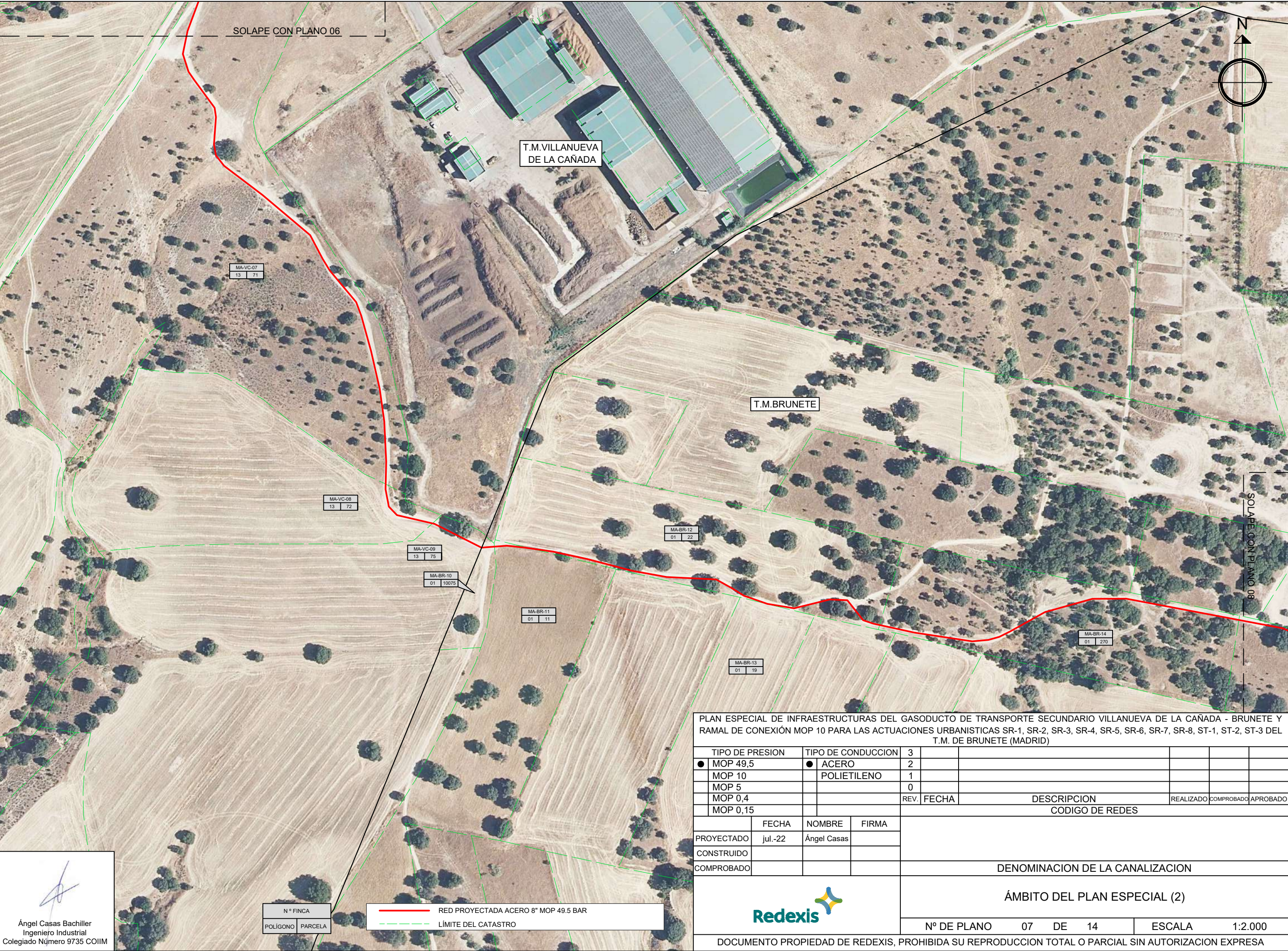
	FECHA	NOMBRE	FIRMA	
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas		
CONSTRUIDO				
COMPROBADO				
				DENOMINACION DE LA CANALIZACION



PLANO GENERAL. ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

Nº DE PLANO	05	DE	14	ESCALA	1:20.000
-------------	----	----	----	--------	----------

DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA



SOLAPE CON PLANO 06

T.M.VILLANUEVA
DE LA CAÑADA

T.M.BRUNETE

SOLAPE CON PLANO 08

MA-VC-07
13 71

MA-VC-08
13 72

MA-VC-09
13 75

MA-BR-10
01 10075

MA-BR-11
01 11

MA-BR-12
01 22

MA-BR-13
01 19

MA-BR-14
01 270

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3							
● MOP 49,5	● ACERO	2							
MOP 10	POLIETILENO	1							
MOP 5		0							
MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO	
MOP 0,15					CODIGO DE REDES				

	FECHA	NOMBRE	FIRMA	
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas		
CONSTRUIDO				
COMPROBADO				

DENOMINACION DE LA CANALIZACION

ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL (2)

Nº DE PLANO 07 DE 14 ESCALA 1:2.000

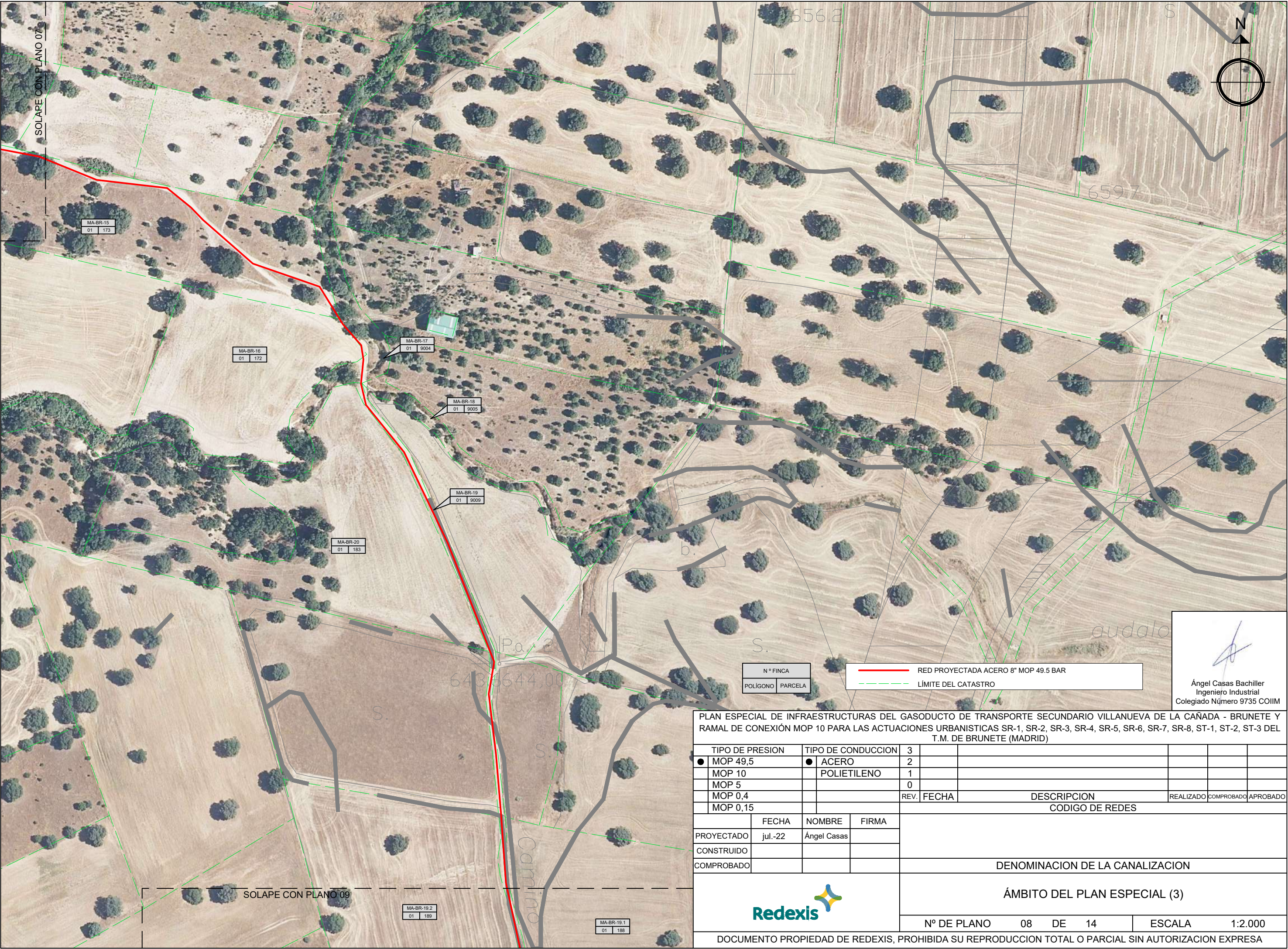
DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA



Ángel Casas Bachiller
Ingeniero Industrial
Colegiado Número 9735 COIIM


Nº FINCA
POLIGONO PARCELA

RED PROYECTADA ACERO 8" MOP 49.5 BAR
LÍMITE DEL CATASTRO



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANISTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3							
● MOP 49,5	● ACERO	2							
MOP 10	POLIETILENO	1							
MOP 5		0							
MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO	
MOP 0,15					CODIGO DE REDES				
	FECHA	NOMBRE	FIRMA						
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas							
CONSTRUIDO									
COMPROBADO									

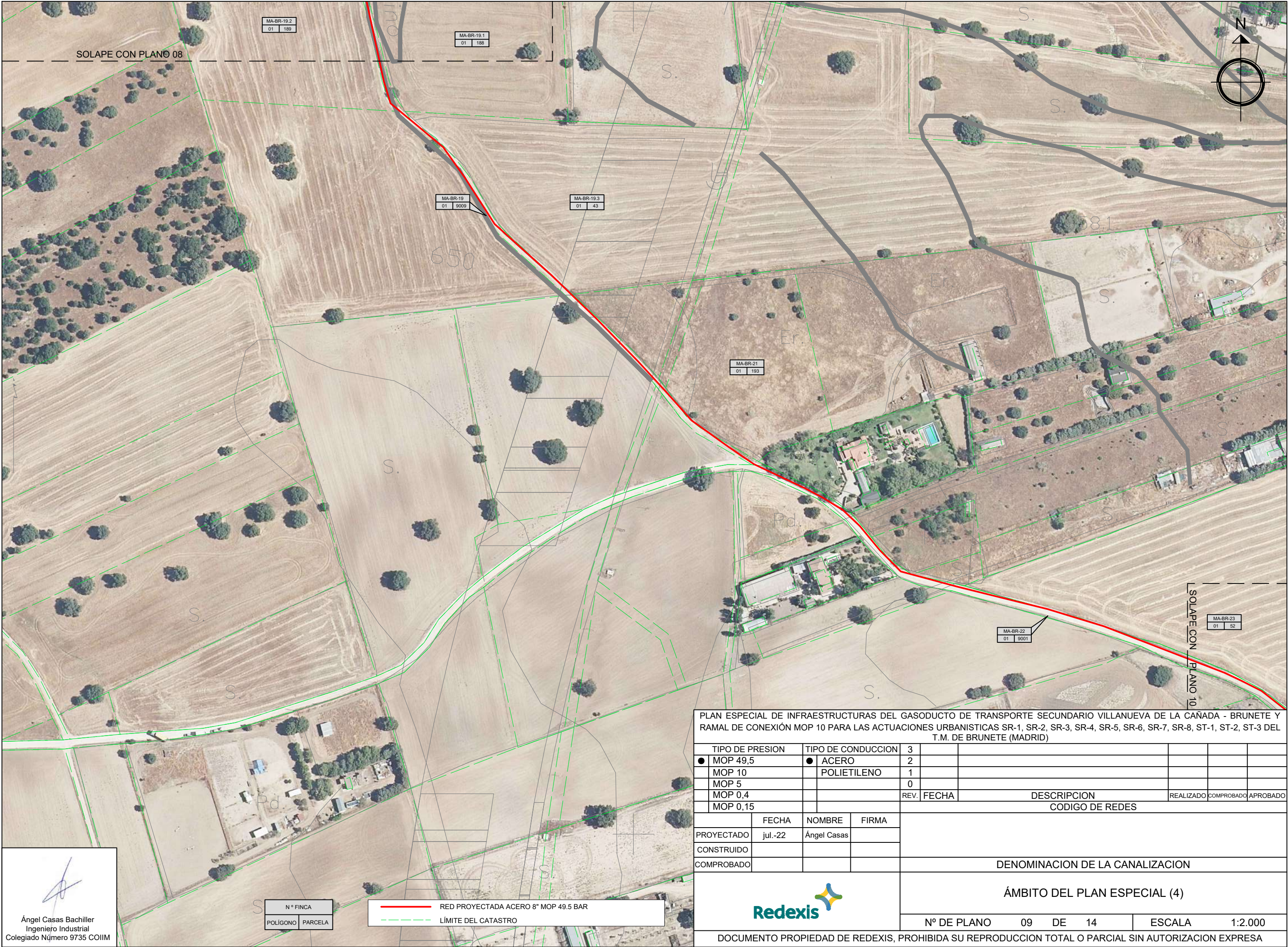


ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL (3)

Nº DE PLANO08DE14

ESCALA1:2.000

DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA




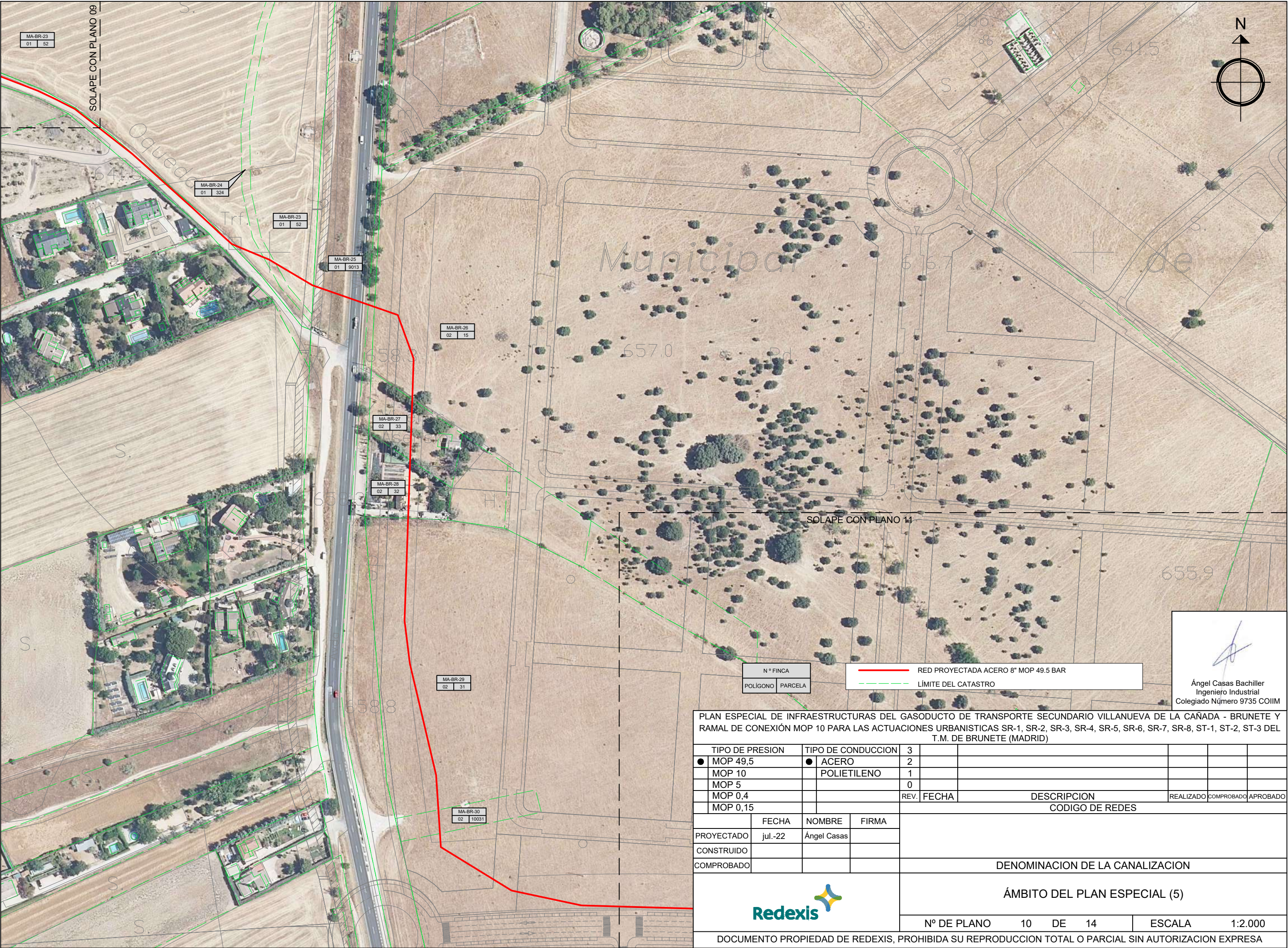
PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3							
● MOP 49,5	● ACERO	2							
MOP 10	POLIETILENO	1							
MOP 5		0							
MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO	
MOP 0,15					CODIGO DE REDES				

	FECHA	NOMBRE	FIRMA	
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas		
CONSTRUIDO				
COMPROBADO				

	DENOMINACION DE LA CANALIZACION
--	---------------------------------

	ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL (4)					
	Nº DE PLANO	09	DE	14	ESCALA	1:2.000
DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA						



PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

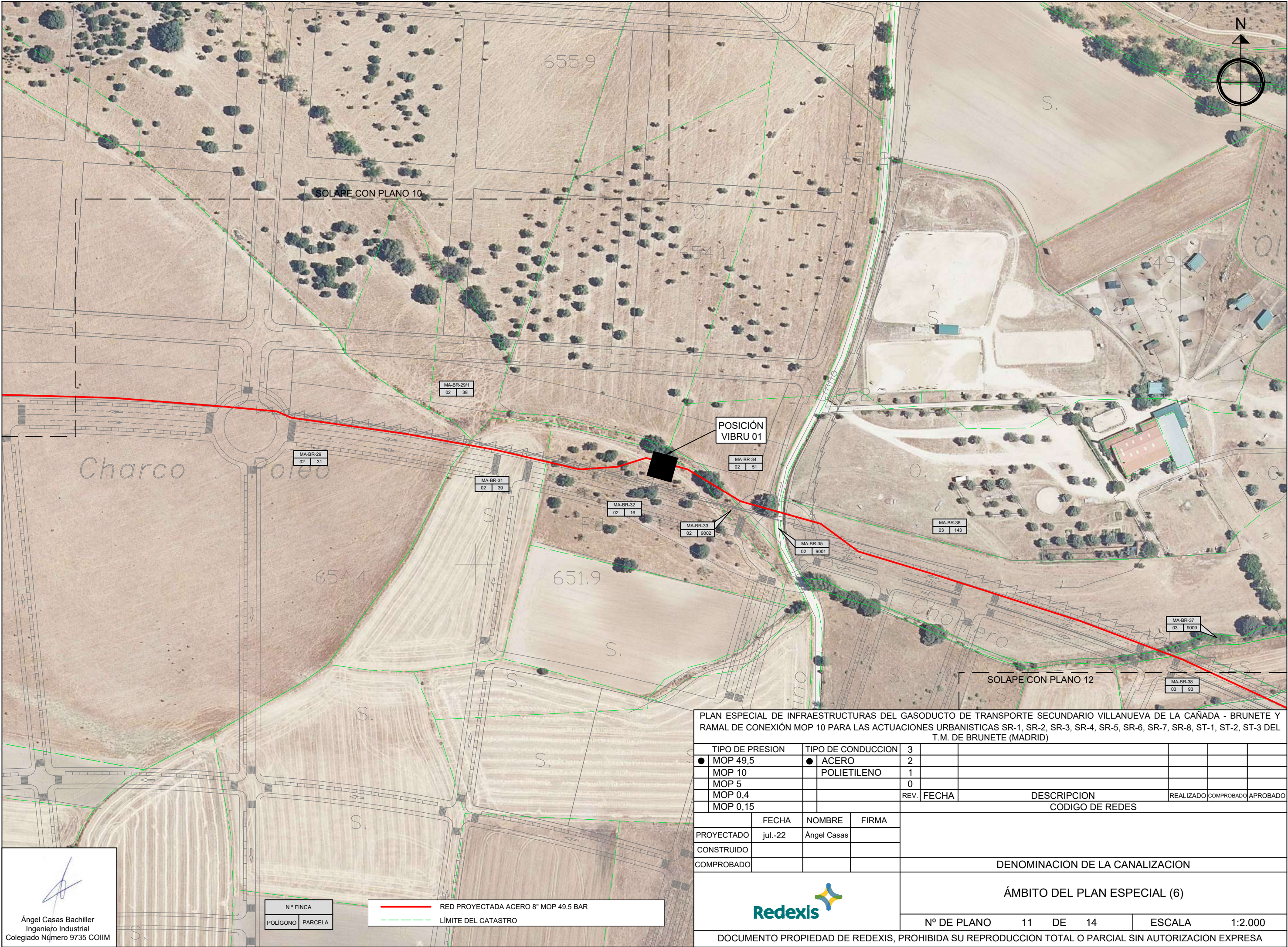
TIPO DE PRESION		TIPO DE CONDUCCION		3						
●	MOP 49,5	●	ACERO	2						
	MOP 10		POLIETILENO	1						
	MOP 5			0						
	MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION		REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO
	MOP 0,15			CODIGO DE REDES						
	FECHA	NOMBRE	FIRMA							
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas								
CONSTRUIDO										
COMPROBADO										
				DENOMINACION DE LA CANALIZACION						



ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL (5)

Nº DE PLANO 10 DE 14 ESCALA 1:2.000


DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA

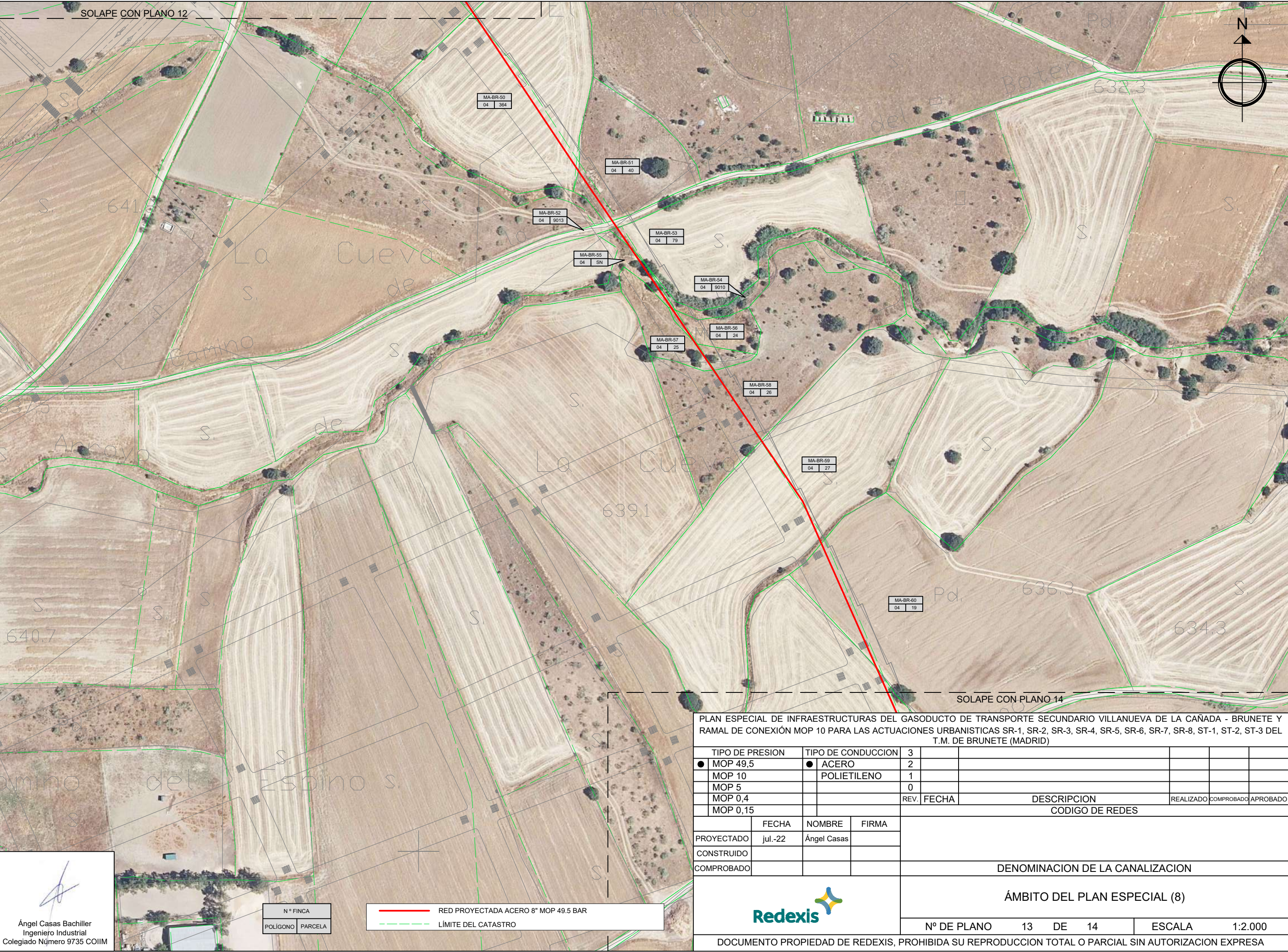


PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION	TIPO DE CONDUCCION	3					
● MOP 49,5	● ACERO	2					
MOP 10	POLIETILENO	1					
MOP 5		0					
MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO
MOP 0,15					CODIGO DE REDES	APROBADO	

	FECHA	NOMBRE	FIRMA	
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas		
CONSTRUIDO				
COMPROBADO				

	ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL (6)				
	Nº DE PLANO 11 DE 14			ESCALA 1:2.000	
	DOCUMENTO PROPIEDAD DE REDEXIS, PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACION EXPRESA				




Ángel Casas Bachiller
Ingeniero Industrial
Colegiado Número 9735 COIIM

N° FINCA
POLIGONO PARCELA

— RED PROYECTADA ACERO 8" MOP 49.5 BAR
- - - LÍMITE DEL CATASTRO

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL GASODUCTO DE TRANSPORTE SECUNDARIO VILLANUEVA DE LA CAÑADA - BRUNETE Y RAMAL DE CONEXIÓN MOP 10 PARA LAS ACTUACIONES URBANÍSTICAS SR-1, SR-2, SR-3, SR-4, SR-5, SR-6, SR-7, SR-8, ST-1, ST-2, ST-3 DEL T.M. DE BRUNETE (MADRID)

TIPO DE PRESION		TIPO DE CONDUCCION		3							
●	MOP 49,5	●	ACERO	2							
	MOP 10		POLIETILENO	1							
	MOP 5			0							
	MOP 0,4			REV.	FECHA	DESCRIPCION	REALIZADO	COMPROBADO	APROBADO		
	MOP 0,15			CODIGO DE REDES							
	FECHA	NOMBRE	FIRMA	DENOMINACION DE LA CANALIZACION							
PROYECTADO	jul.-22	Ángel Casas									
CONSTRUIDO											
COMPROBADO											



ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL (8)

Nº DE PLANO 13 DE 14 ESCALA 1:2.000

