

RWE

ADENDA AL PROYECTO

**REPOTENCIACIÓN PARQUE EÓLICO
MUEL E HIBRIDACIÓN CON
TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA
Y ALMACENAMIENTO EN LOS TÉRMINOS
MUNICIPALES DE MUEL Y LA MUELA
(PROVINCIA DE ZARAGOZA)**

**DOCUMENTO II
ANEJOS**

BBA1



Adenda al Proyecto de Repotenciación Parque Eólico
Muel e Hibridación con Tecnología Fotovoltaica y
Almacenamiento en los términos municipales de Muel
y La Muela (Provincia De Zaragoza)



ÍNDICE DE ANEJOS

ANEJO I..... RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS



Adenda al Proyecto de Repotenciación Parque Eólico
Muel e Hibridación con Tecnología Fotovoltaica y
Almacenamiento en los términos municipales de Muel
y La Muela (Provincia De Zaragoza)



ANEJO I: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

ÍNDICE

CAPITULO I: PARQUE EÓLICO	1
1. OBJETO	1
2. UBICACIÓN DE LOS AEROGENERADORES	1
2.1 Aerogeneradores a desmantelar	1
2.2 Posición de los nuevos aerogeneradores	3
3. SUPERFICIE AFECTADA.....	3
3.1 Desmantelamiento.....	3
3.2 Repotenciación.....	4
4. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR LA REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO MUEL	5
4.1 Desmantelamiento.....	5
4.2 Repotenciación.....	5
CAPITULO II: SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MUEL 132/30 KV	6
1. OBJETO	6
2. DATOS DE PARTIDA	6
3. OBTENCIÓN DE LAS SUPERFICIES AFECTADAS	6
4. SERVICIOS AFECTADOS	7
5. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MUEL 132/30 KV	8
5.1 Subestación eléctrica Muel 132/30 kv	8
CAPITULO III: PLANTA FOTOVOLTAICA Y BESS	9
1. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS.....	9



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tabla Coordinadas de aerogeneradores a desmantelar	1
Tabla 1.	Tabla Coordinadas de aerogeneradores repotenciación	3
Tabla 3.	Tabla RBDA Desmantelamiento.....	13
Tabla 4.	Tabla RBDA Repotenciación.....	13
Tabla 5.	Tabla RBDA Subestación eléctrica Muel 132/30 kV	8
Tabla 6.	Tabla RBDA Planta Fotovoltaica y BESS.....	9

CAPITULO I: PARQUE EÓLICO

1. OBJETO

El objeto del presente anejo es la descripción y valoración de las actuaciones necesarias para Desmantelar, restaurar y sustitución de aerogeneradores y las infraestructuras construidas en el Parque Eólico Muel.

Se pretende desmantelar los viales internos de acceso, plataformas de montaje y parte de las cimentaciones que componen las zapatas de las bases de 27 aerogeneradores, retirada de residuos y restauración mediante revegetación a un estado próximo a su estado original, manteniendo los viales que pueden servir para dar servicio a los futuros parques eólicos que se sitúen en la zona.

Las zahorras extraídas del desmantelamiento de plataformas de montajes y viales internos que dan acceso a las mismas se reutilizarán para la mejora de los caminos y pistas de los parques eólicos en operación que se encuentran colindantes a la zona de actuación del proyecto.

Posteriormente, se dispondrán los nuevos aerogeneradores pertenecientes al parque eólico Muel.

2. UBICACIÓN DE LOS AEROGENERADORES

2.1 Aerogeneradores a desmantelar

El Las coordenadas de los aerogeneradores que se prevén desmantelar se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Tabla Coordenadas de aerogeneradores a desmantelar

AEROGENERADORES A DESMANTELAR		
Nº de Aerogenerador	Coord. X	Coord. Y
MU-1	655894.01	4598445.50
MU-2	655838.93	4598335.75
MU-3	655978.74	4598168.86

AEROGENERADORES A DESMANTELAR		
Nº de Aerogenerador	Coord. X	Coord. Y
MU-4	655924.72	4598054.72
MU-5	655841.80	4597963.74
MU-6	655916.73	4597789.73
MU-7	655845.54	4597693.43
MU-8	655720.15	4597642.95
MU-9	655535.61	4597641.69
MU-10	655435.94	4597562.37
MU-11	655308.53	4597526.83
MU-12	655200.00	4597427.21
MU-13	655101.98	4597382.63
MU-14	655863.38	4597209.97
MU-15	655734.77	4597079.86
MU-16	655522.18	4597081.02
MU-17	656061.94	4597175.74
MU-18	656072.99	4596863.84
MU-19	656040.12	4596755.24
MU-20	656536.02	4597344.11
MU-21	656471.26	4597148.85
MU-22	656412.84	4597010.63
MU-23	656781.88	4596869.83
MU-24	656771.34	4596748.43
MU-25	656727.31	4596619.69
MU-26	656714.01	4596475.55
MU-27	656735.12	4596323.27
PROYECCION UTM DATUM: ETRS89 H30		

2.2 Posición de los nuevos aerogeneradores

Las posiciones de los aerogeneradores destinados a la repotenciación del parque se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2. Tabla Coordenadas de aerogeneradores repotenciación

POSICIÓN DE LOS AEROGENERADORES DESTINADOS A LA REPOTENCIACIÓN		
Nº de Aerogenerador	Coord. X	Coord. Y
MU-1	655351.646	4597525.519
MU-2	655928.736	4598378.802
MU-3	656715.963	4596472.950
PROYECCION UTM DATUM: ETRS89 H30		

3. SUPERFICIE AFECTADA

3.1 Desmantelamiento

Debido a que en el parque eólico Muel se tiene prevista una repotenciación con la implantación de 3 nuevos aerogeneradores, para las actividades de desmantelamiento del parque se deben fijar dos objetivos diferentes dependiendo de su finalidad:

- Desmantelamiento completo del parque y restauración del terreno y vegetación.
- Desmantelamiento parcial del parque para su repotenciación.

En el caso del desmantelamiento completo se procederá a la restitución de los terrenos en su estado inicial, con la reintegración de la capa vegetal e incluso una previa restitución topográfica en algunos tramos.

En la zona sobre la cual se prevé una repotenciación del parque, su objetivo no es la restauración completa, sino la restitución de las áreas que no se prevean afección por la repotenciación y al reacondicionamiento de esta actividad.

3.2 Repotenciación

Se diseña un trazado de caminos procurando reducir al máximo la afección sobre el terreno, ya sea por la reducción de su longitud o por aprovechamiento de los caminos existentes del parque.

El acceso al parque eólico se realizará, en la medida de lo posible, a través de caminos existentes.

Sólo se abrirán nuevos caminos para la ejecución y servicio del parque eólico, cuando no puedan aprovecharse vías existentes, siendo el criterio de apertura del menor número posible de kilómetros de camino y el menor impacto ambiental y paisajístico de los mismos.

Es necesario conservar los caminos en perfectas condiciones a lo largo del tiempo, para la construcción, explotación y mantenimiento del parque y se han diseñado teniendo en cuenta esta característica y que deben de facilitar el paso para el montaje de elementos pesados y de gran longitud.

4. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR LA REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO MUEL

En las siguientes tablas se muestra la superficie afectada por la repotenciación y la restaurada por el desmantelamiento, sobre cada parcela.

4.1 Desmantelamiento

Tabla 3. Tabla RBDA Desmantelamiento

PROVINCIA	MUNICIPIO	Nº MUNICIPIO	POL.	PAR.	REF. CATASTRAL	CIMENTACION (m²)	PLATAFORMA (m²)	VUELO (m²)	VIAL (m²)	ZANJA (m²)	ZANJA Sv	TORRE MEDICION (m²)
Zaragoza	Muel	182	3	82	xxxxxxxxxxxx	1951,3	6456,91111	27007,2857	8013,5038	3645,3012	3645,3012	225
Zaragoza	Muel	182	3	9006	xxxxxxxxxxxx	19,87	61,5816	202,4103	233,3983	56,6072	56,6072	0,00
Zaragoza	Muel	182	3	83	xxxxxxxxxxxx	622,76	2303,9586	9089,3489	3450,5002	2691,0526	2691,0526	0
Zaragoza	Muel	182	3	108	xxxxxxxxxxxx	207,585	674,9628	2904,4	1010,294	210,1486	210,1486	0,00

4.2 Repotenciación

Tabla 4. Tabla RBDA Repotenciación

PROVINCIA	MUNICIPIO	Nº MUNICIPIO	POL.	PAR.	REF. CATASTRAL	CIMENTACION (m²)	PLATAFORMA (m²)	VUELO (m²)	VIAL (m²)	ZANJA (m²)	ZANJA Sv	TORRE MEDICION (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m²)
Zaragoza	Muel	182	3	82	xxxxxxxxxxxx	760,27	21309,76	45396,01	-	2462,84	2462,84	2198,20	0,00
Zaragoza	Muel	182	3	108	xxxxxxxxxxxx	380,13	6044,25	20759,90	-	177,86	177,86	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	3	83	xxxxxxxxxxxx	0,00	2262,96	1938,11	-	881,34	881,34	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	2	22	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	723,50	0,00	0,00	0,00	133,55
Zaragoza	Muel	182	2	21	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	200,08	0,00	0,00	0,00	201,42
Zaragoza	Muel	182	2	30	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	24,13	0,00	0,00	0,00	25,37
Zaragoza	Muel	182	2	29	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	117,66	0,00	0,00	0,00	53,72
Zaragoza	Muel	182	2	9001	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	2.899,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	2	23	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	365,60	0,00	0,00	0,00	243,53
Zaragoza	Muel	182	2	28	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	373,66	0,00	0,00	0,00	203,57
Zaragoza	Muel	182	2	27	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	413,83	0,00	0,00	0,00	359,58
Zaragoza	Muel	182	2	24	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	221,52	0,00	0,00	0,00	136,69
Zaragoza	Muel	182	2	26	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	298,52	0,00	0,00	0,00	197,24
Zaragoza	Muel	182	2	25	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	61,81	0,00	0,00	0,00	47,63
Zaragoza	Muel	182	2	9002	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	65,27	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	2	98	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	110,63	0,00	0,00	0,00	44,79
Zaragoza	Muel	182	2	58	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	18,13	0,00	0,00	0,00	16,63
Zaragoza	Muel	182	2	9000-9006	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	271,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	3	9006	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	1.403,81	7,18	7,18	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	3	36	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	197,14	0,00	0,00	0,00	143,53
Zaragoza	Muel	182	3	35	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	213,40	0,00	0,00	0,00	146,61
Zaragoza	Muel	182	3	9005	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	2.023,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	3	37	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	1.195,70	0,00	0,00	0,00	574,31
Zaragoza	Muel	182	3	42	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	1.423,81	0,00	0,00	0,00	539,46
Zaragoza	Muel	182	3	9010	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	1.561,84	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	3	105	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	242,54	0,00	0,00	0,00	339,91
Zaragoza	Muel	182	3	99	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	194,25	0,00	0,00	0,00	60,14
Zaragoza	Muel	182	23	9000	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	410,71	0,00	0,00	0,00	0,00
Zaragoza	Muel	182	2	39	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	971,73	0,00	0,00	0,00	186,42
Zaragoza	Muel	182	2	33	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	335,71	0,00	0,00	0,00	119,78
Zaragoza	Muel	182	2	20	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66
Zaragoza	La Muela	183	26	87	xxxxxxxxxxxx	0,00	0,00	0,00	2138,84	224,32	224,32	0,00	0,00

CAPITULO II: SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MUEL 132/30 kV

1. OBJETO

Se describen en el presente Documento todos los trabajos que servirán como estimación de la relación de bienes y derechos afectados como consecuencia de la redacción del Proyecto de la nueva Subestación Eléctrica MUEL 132/30 kV.

Una vez definido el trazado de la solución de Proyecto y sus elementos, se identificarán todos los servicios y servidumbres afectadas, que quedarán claramente representados en los planos correspondientes, adjuntos en este anexo.

2. DATOS DE PARTIDA

Para la correcta definición de la superficie que deberá ser objeto de expropiación se ha partido de bases de datos catastrales de las parcelas rústicas de los términos municipales afectados, en formato .dwg.

3. OBTENCIÓN DE LAS SUPERFICIES AFECTADAS

A partir del trazado en planta (correspondientes a caminos de acceso y plataforma), y en concreto de su banda de ocupación, (obtenida en base a la sección tipo), y del contraste de esta información con la información catastral, se ha obtenido la relación detallada de las parcelas afectadas total o parcialmente por las obras, y las superficies de las mismas objeto de este Documento.

En la relación individualizada de los bienes afectados que se acompaña en este Documento, se expresa por columnas, los datos catastrales como los términos, número de polígono y número de parcela; lugar, cultivo, propietario; y la relación de las áreas de afección, tanto de pleno dominio, como servidumbre de paso, afecciones temporales de obra y de servidumbre aérea.

En el presente Documento se ha adoptado el criterio de ocupar únicamente las zonas de cada parcela afectadas por el proyecto.

4. SERVICIOS AFECTADOS

A partir de la información reunida en la coordinación con otros organismos, se prepara una relación de todos servicios afectados por las distintas obras del Proyecto, en la que no faltan los siguientes:

1. Afecciones de Pleno Dominio: son las afecciones permanentes generadas por los diferentes elementos del parque y sus zonas de influencia (viales, subestación de parque).
2. Afecciones de Servidumbre Aérea: son las afecciones generadas por la proyección de elementos aéreos y su zona de influencia sobre el terreno (servidumbre de vuelo del aerogenerador).
3. Afecciones de Servidumbre de Paso: Son las afecciones temporales generadas durante la fase constructiva de la subestación y que serán restaurados.
4. Ocupaciones Temporales de Obra: Son las afecciones generadas en el proceso constructivo de la subestación. Estas afecciones no se contemplarán individualmente en la RBDA, si no que se englobarán todos los elementos de la fase constructiva en una categoría general denominada "Afección Temporal de Obra".

5. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MUEL 132/30 kV

En la siguiente tabla se muestra la superficie afectada por la nueva subestación SET Muel 132/30 kV, sobre cada parcela.

5.1 Subestación eléctrica Muel 132/30 kV

Tabla 5. Tabla RBDA Subestación eléctrica Muel 132/30 kV

COD. PROYECTO	NOMBRE PROYECTO	NUM. ORDEN	PROVINCIA	Nº MUNICIPIO	POL.	PAR.	REF. CATASTRAL	SUPERFICIE CATASTRAL (m ²)	USO	LINEA_SUB (m ²)	SER_AREA_LINEA (m ²)	Nº APOYO	CIMENT_APOYO (m ²)	SET COLECTORA (m ²)	VIAL_SP
Código Capital	MUEL	1	ZARAGOZA	MUEL	3	82	xxxxxxxxxxxxxxxx	1.421.757,00	Tierras de Cultivo o labor					1997,77	628,29

CAPITULO III: PLANTA FOTOVOLTAICA Y BESS

1. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

A continuación, se detalla la relación de bienes y derechos afectados para la construcción de la Planta Solar Fotovoltaica Muel y del Sistema de Almacenamiento asociado.

Tabla 6. Tabla RBDA Planta Fotovoltaica y BESS

TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS PARCELA				Afección de la Planta Fotovoltaica y de la BESS		Naturaleza del Terreno
	Referencia Catastral	Polígono	Parcela	Superficie de Parcela (m ²)	Superficie interior del vallado de la Planta (m ²)	Viales (m ²)	
182	xxxxxxxxxxxxxxxx	003	00082	1421757	57076	1025	C-Labor o Labradío seco y E-Pastos
182	xxxxxxxxxxxxxxxx	003	00083	589013	137588	-	C-Labor o Labradío seco y E-Pastos