

**ASUNTO:** Subsanación Expediente IA17/01230

**Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.**, dentro de los planes de mejora de su infraestructura eléctrica, tiene proyectado realizar una mejora del servicio eléctrico en el T.M. de Abertura, mediante la instalación descrita en el **PROYECTO DE REFORMA DE LA LAAT “LOGROSÁN”, DE 45 KV, ENTRE LA ST `ABERTURA` Y LA STR `LOGROSÁN`, EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.**

La Dirección General de Medio Ambiente nos comunica mediante escrito el requerimiento de documentación, para justificar el cumplimiento del diseño de la línea eléctrica conforme al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra colisión y la electrocución en líneas de alta tensión.

**Se adjunta documentación justificando cada punto solicitado en el escrito de la Dirección General de Medio Ambiente (se adjunta copia).**

**Se adjunta Cd con copia en digital de la documentación entregada y copia del proyecto técnico visado.**

Rogamos que tras su análisis y comprobar que se adoptarán todas las medidas recomendadas en dicho decreto para la protección de la avifauna nos otorguen el informe de impacto ambiental favorable para poder presentar junto al proyecto ante el organismo competente.

**En Mérida, a 6 de septiembre de 2017**

Fdo. Isidro Galeano Sanguino

**SR. JEFE DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LA DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE DE MÉRIDA**

- Justificar si los apoyos se ajustan a las medidas y distancias mínimas recogidas en los apartados a, b, c, d, e y f del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008.

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

- a) En cuanto al cumplimiento del apartado a, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008, en el apartado 4.4 del proyecto técnico dice:

*" El aislamiento de los nuevos apoyos estarán formados por aisladores compuestos para líneas eléctricas de alta tensión según normas UNE 21909 y UNE-EN 62217. Los elementos de cadenas para los aisladores compuestos responderán a lo establecido en la norma UNE-EN 61466.*

*Para el aislamiento hay dos niveles, que se determinan en función de la contaminación de la zona en la que vaya a instalarse la línea, definidos en la tabla 14 de la ITC-LAT 07.*

*Según dicha tabla el nivel de contaminación elegido es el nivel I (ligero), por tratarse de una zona sin industrias y con baja densidad de viviendas con calefacción, no obstante según normas de Iberdrola los entornos especificados para un nivel de contaminación I, serán considerados como nivel II (medio).*

El aislamiento a instalar en los nuevos apoyos estará formado por cadenas con aislador de composite del tipo **U70 AB 45 P**, cuyas características son:

- Carga de rotura (daN): 7000.
- Línea de fuga mínima (mm): 1610.
- Tensión de contorno bajo lluvia a 50 Hz durante 1 minuto (KV): 120.
- Tensión de impulso tipo rayo, valor de cresta (KV): 300.

*Cuando las circunstancias lo requieran y se necesite efectuar Cruzamientos o Paralelismos, éstos se ajustarán a lo preceptuado en el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión."*

**En todos los apoyos de alineación los aisladores son suspendidos.**

b) En cuanto al cumplimiento del apartado b, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008, en el apartado 4.4 del proyecto técnico dice:

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

En el apartado d.1. MEDIDAS ANTELECTROCUCIÓN, ANTICOLISIÓN Y ANTINIDIFICACIÓN del documento Ambiental Simplificado entregado dice:

#### **d.1.1 Antielectrocución**

De acuerdo con el artº. 3 del Decreto 47/2004, en los apoyos de la línea proyectada se cumplirán las siguientes condiciones técnicas:

- No se instalarán aisladores rígidos, sino de cadena.
- No existirán puentes en tensión por encima de la cabecera del apoyo.
- La distancia entre los conductores que llegan a la cadena de aisladores de la cruceta será de 150 cm., que se conseguirá mediante las crucetas a instalar.

Si con posterioridad a la ejecución de la línea se produjera algún caso de muerte por electrocución de especie protegida, el titular solicitará a la Dirección General de Medio Ambiente la indicación de las medidas adicionales que deba adoptar para eliminar este tipo de incidencia.

c) En cuanto al cumplimiento del apartado c y d, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008.

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

Los nuevos apoyos a instalar se han calculado de tal forma que soporten los esfuerzos de 3 conductores de fase LA-180, además de un conductor de tierra AC-50.

Los nuevos apoyos a instalar serán metálicos, con una disposición triangular (simple circuito con cable de tierra), designados por "**51T**", de la 'serie 1' de celosía simple y cimentación monobloque, a excepción de 2 apoyos de derivación (*Apoyos n° 97 y n° 132*) que serán también de la 'serie 1' de celosía simple y cimentación monobloque, pero designados por "**61D**".

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
							a(m) x h(m)
<b>408</b>	Fin de Línea	APOYO EXISTENTE					
<b>9001</b>	Fin de Línea	APOYO EXISTENTE					
<b>1</b>	Áng. ANCLAJE	1	3TA	C-15	AT-15	51T150	1,50x2,85
<b>2</b>	Alineac. AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>3</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>4</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>5</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>6</b>	Alineac. AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>7</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>8</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>9</b>	Alineac. AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>10</b>	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
<b>11</b>	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
<b>12</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>13</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>14</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>15</b>	Ángulo AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
<b>16</b>	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
<b>17</b>	Alin. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>18</b>	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>19</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>20</b>	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>21</b>	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>22</b>	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>23</b>	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
<b>24</b>	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
<b>25</b>	Alineac. AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
<b>26</b>	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>27</b>	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>28</b>	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
<b>29</b>	Ángulo AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
<b>30</b>	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
<b>31</b>	Alin. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>32</b>	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>33</b>	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
<b>34</b>	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
							a(m) x h(m)
35	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
36	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
37	Ángulo AMARRE	1	4,5TA	C-15	AT-15	51T150	1,70x3,00
38	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
39	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
40	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
41	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
42	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
43	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
44	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
45	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
46	Áng. ANCLAJE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
47	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
48	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
49	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
50	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
51	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
52	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
53	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
54	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
55	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
56	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
57	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
58	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
59	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
60	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
61	Áng. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
62	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
63	Ángulo AMARRE	1	4,5TA	C-15	AT-15	51T150	1,70x3,00
64	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
65	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
66	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
67	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-17	AT-17	51T170	1,75x3,30
68	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
69	Alineac. AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60x2,40
70	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
71	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
							a(m) x h(m)
72	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
73	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
74	Alineac. AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70x2,50
75	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
76	Alin. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
77	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
78	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
79	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
80	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
81	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
82	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
83	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
84	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
85	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
86	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
87	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
88	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
89	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
90	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
91	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
92	Alin. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
93	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
94	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
95	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
96	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
97	DERIVACIÓN 'D1'	1	4TA	C-17	AT-17	61D170	1,75x3,30
98	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
99	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
100	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
101	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
102	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
103	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
104	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
105	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
106	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
107	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
108	Alin. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
							a(m) x h(m)
109	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
110	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
111	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
112	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
113	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
114	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
115	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
116	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
117	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
118	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
119	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
120	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
121	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
122	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
123	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
124	Alin. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
125	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
126	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
127	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
128	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
129	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
130	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
131	Alin. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
132	DERIVACIÓN 'D2'	1	4TA	C-17	AT-17	61D170	1,75x3,30
133	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
134	Áng. ANCLAJE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
135	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
136	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
137	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
138	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
139	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
140	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
141	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
142	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
143	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
144	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
145	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45



## IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
							a(m) x h(m)
146	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
147	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
148	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
149	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
150	Alin. ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
151	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
152	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
153	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
154	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
155	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
156	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
157	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
158	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
159	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
160	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
161	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
162	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
163	Áng. ANCLAJE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
164	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
165	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
166	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
167	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-17	AT-17	51T170	1,75x3,30
168	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
169	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
170	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
171	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
172	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
173	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
174	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
175	Alineac. AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
176	Áng. ANCLAJE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95
177	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
178	Ángulo AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
179	Alin. SUSPENSIÓN	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65x2,45
180	Fin Línea, ANCLAJE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65x2,95

\* “a” es la dimensión de cada uno de los lados de la base de la cimentación y “h” la profundidad de la misma, tal y como se muestra en los planos adjuntos.

Estos apoyos metálicos están formados por una cabeza prismática y fuste troncopiramidal, pudiendo alcanzar una alturas libres entre 9,5 y 23 m, con intervalos de 2,25 m. Concretamente **los apoyos proyectados tendrán la mayoría una altura libre de de 18,50 m (4TA) y algunos pocos apoyos de 20,75 m (4,5TA). La separación entre fases en vertical es de 2,02 metros y en horizontal 1,90 y en la cruceta central 2,30 m**

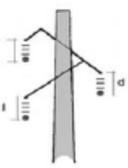
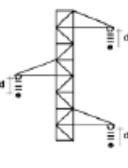
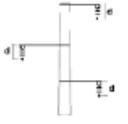
d) En cuanto al cumplimiento del apartado e, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008:

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

Según plano nº 05.02 del proyecto técnico vienen definidos los armados formalizados de la Serie 1 y en el plano nº 08 del proyecto técnico vienen definidos las cadenas de amarre y suspensión. En cuanto a las distancias de fases la separación es de 1,90 y 2,30 metros en cuanto a la longitud de las cadenas de amarres, la de suspensión tiene una longitud de 0,836 y la de amarre de 1,035 metros superiores a lo establecido en el anexo siguiente.

Como se indica en las distancias mínimas de seguridad "d" del anexo del Real Decreto.

**ANEXO**

Tipo de cruzeta	Distancias mínimas de seguridad en las zonas de protección
 <p><b>Canadiense</b></p>	<p><b>cadena en suspensión</b> d = 478 mm</p> <p><b>cadena de amarre</b> d = 600 mm</p>
 <p><b>Tresbolillo atirantado</b></p>	<p><b>cadena en suspensión</b> d = 600 mm</p> <p><b>cadena de amarre</b> d = 1.000 mm</p>
 <p><b>Tresbolillo plano</b></p>	<p><b>cadena en suspensión</b> d = 600 mm</p> <p><b>cadena de amarre</b> d = 1.000 mm</p>
 <p><b>Bóveda</b></p>	<p><b>cadena en suspensión</b> d = 600 mm y cable central aislado 1 m a cada lado del punto de enganche.</p> <p><b>cadena de amarre</b> d = 1.000 mm y puente central aislado.</p>

- e) En el escrito nos piden si se instalarán disuasores antiposadas, que tipo y donde:

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

En el apartado d.1. MEDIDAS ANTELECTROCUCIÓN, ANTICOLISIÓN Y ANTINIDIFICACIÓN del documento Ambiental Simplificado entregado dice:

### **d.1.3. Antinificación**

De entre las medidas preventivas anti-nidificación propuestas, se propone la colocación sobre los apoyos, de sendos dispositivos disuasorios de nidificación, con probada eficacia, que se acordará con la Dirección General de Medio Ambiente de forma previa a la ejecución de las instalaciones proyectadas.

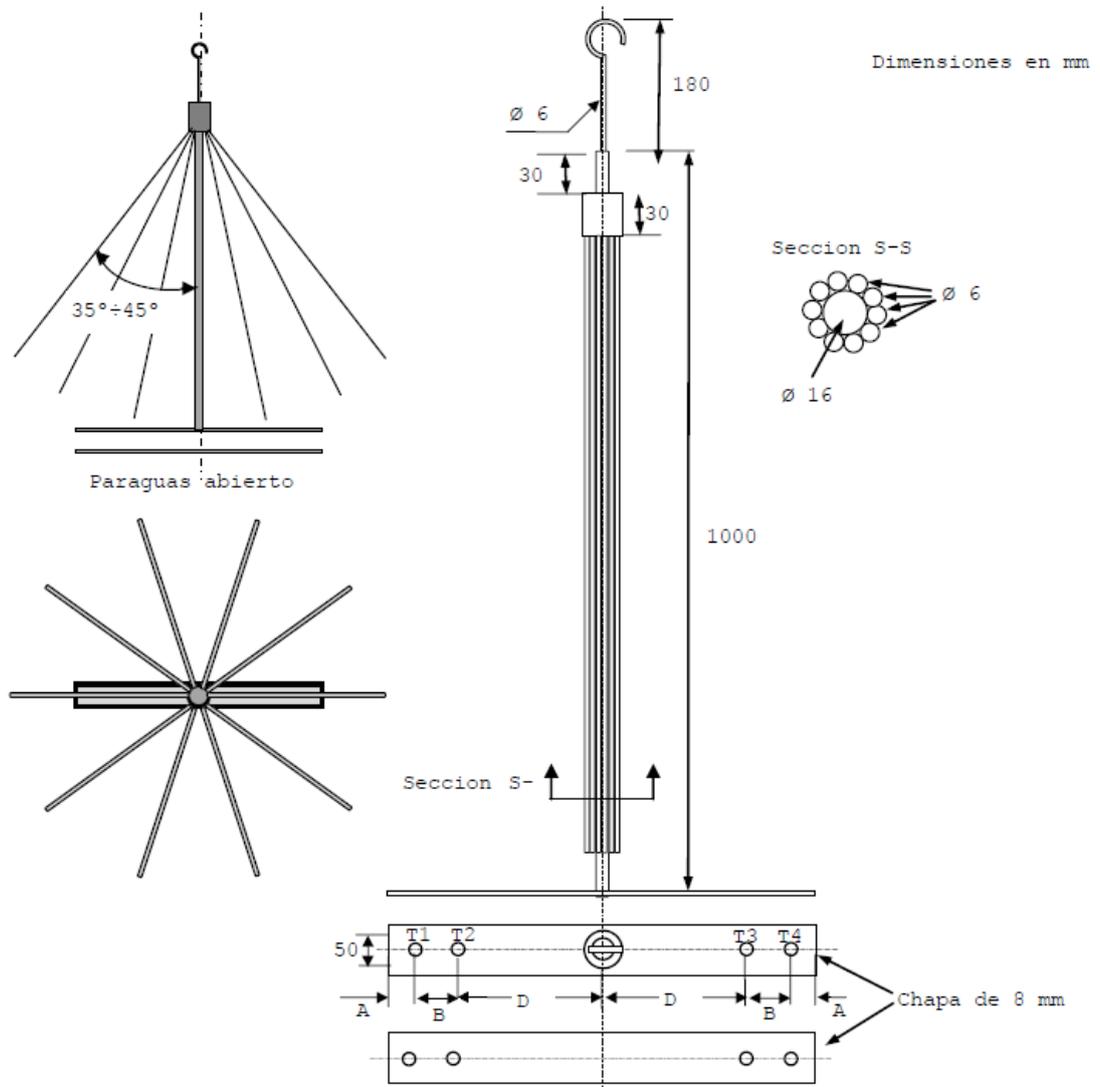
En los presupuestos del proyecto técnico, se contempla la colocación de 5,00 unidades de conjunto antinido para el apoyo N° 181 y colocación en los 180 apoyos restantes Forro metálico antiposada FLAI-A, siendo este número porque también se ha considerado los apoyos existentes a los que conectamos.

El tipo de conjunto antinido, se encuentra recogido en las normas internas de Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U. con código NI 52.59.02, se trata del paraguas metálico PAME que podrá colocarse en los angulares de las crucetas de las torres de celosía.

Estos elementos responderán al diseño de la figura adjunta:



# IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA



f) En el escrito nos piden si existen derivaciones y sus características:

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

En el apartado a.2.1.4. ALIMENTACIÓN A DERIVACIONES del documento ambiental entregado dice:

**a.2.1.4. Alimentación a Derivaciones**

Tal y como se ha comentado anteriormente, en el recorrido del tramo de la línea a reformar se atenderá a las dos derivaciones existentes como son la derivación a “La Rinconada” y derivación a “Explotaciones Las Lomas”.

Dichas derivaciones se alimentarán desde la nueva línea, con conductor del tipo LA-30, de aluminio-acero, según norma UNE-EN 50182, el cual está descrito en apartados anteriores, de la forma que se indica a continuación:

· **Derivación a “La Rinconada”:** el nuevo apoyo **97** se instalará bajo la propia derivación por lo que atenderá a la misma con el conductor existente. Este nuevo apoyo se instalará entre los apoyos 3 y 4 de la derivación particular, permitiendo desmontar la parte que queda entre la nueva línea y la que se va a desmontar.

· **Derivación a “Explotaciones Las Lomas”:** desde el nuevo apoyo **132** proyectado, se proyecta una nueva línea de derivación, que utilizando un apoyo intermedio (Nº 181 en los planos) alimentará directamente el CT "Explotaciones Las Lomas", que se encuentra en un pórtico.

La longitud de dicha línea será de 322 m.

A continuación se indican las características del citado apoyo intermedio, además de la cruceta y aisladores a instalar:

Apoyo		Función	Cruceta	Aislamiento	Cimentación * (a x h)
Nº	Tipo				
181	C-1000/16	Ángulo Amarre	BC2-20	6 Cad. Amarre U70 AB 45	1,15 x 2,13

- g) En el escrito nos piden aclarar la longitud exacta del proyecto sumando las derivaciones.

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

En la memoria del proyecto técnico, dentro del cuadro resumen, entregado dice:

<b>ORIGEN:</b>	Apoyo 408 existente, donde la LAAT "Logrosán" hace un Entronque Aéreo-Subterráneo, a la salida de la ST 'Abertura'.
<b>FINAL:</b>	Barras de la STR `Logrosán`, donde actualmente se encuentra conectada la LAAT a desmontar.
<b>TIPO DE LÍNEA:</b>	Aérea
<b>TENSIÓN DE SERVICIO:</b>	45 KV
<b>MATERIALES:</b>	Nacionales
<b>CONDUCTORES:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· LAAT Reformada: <b>LA-180 (147-AL1/34-ST1A) + AC50</b></li> <li>· Alimentación a derivaciones: <b>47-AL1/8-ST1A (LA-56)</b></li> </ul>
<b>LONGITUD TOTAL (Km):</b>	<p><b>LAAT (Ap.408 – STR 'Logrosán'): 33,99 Km</b></p> <p>Alimentación a Derivaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deriv. a CT La Rinconada: <b>0</b> (apoyo bajo línea)</li> <li>· Deriv. a CT Exp. Las Lomas: <b>0,323</b></li> </ul>
<b>PRESUPUESTO TOTAL:</b>	1.482.753,13 €
<b>FINALIDAD:</b>	Reforma de la LAAT "Logrosán" de 45 KV, debido a que actualmente se encuentra realizada con apoyos de raíles y se pretende aumentar la seguridad y la capacidad de la misma.
<b>EMPLAZAMIENTO:</b>	Parcelas privadas que aparecen en la RBD adjunta.
<b>TÉRMINOS AFECTADOS:</b>	Logrosán, Zorita, Alcollarín y Abertura.
<b>PROVINCIA:</b>	Cáceres



Por tanto la longitud total del proyecto incluida las derivaciones es **L=**  
**33,99+0+0,323= 34,313 Km**

- h) En el escrito nos piden se deben especificar los accesos que se van a construir para llegar a los apoyos y sus afecciones:

**IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:**

Para los accesos de los apoyos se utilizarán caminos públicos o privados (los propios de acceso o servicio de las fincas afectadas) para acceder a ellos, sin necesidad de realizar ningún tipo de movimiento de tierras o afección a la vegetación.

Se ha determinado que en los accesos a ejecutar el ancho para el tránsito de maquinaria es de 5,00 metros, buscando el mínimo movimiento de tierra siempre y cuando la orografía lo permita.

Esta fase consiste en el despeje y desbroce de la superficie afectado por el acceso, retirando de las zonas destinadas a los accesos toda la maleza, broza, escombros y demás elementos

Se adjunta tabla de accesos a ejecutar.

ACC. APOYO	TIPO ACCESO	LONG. ACCESO	CULTIVO/ VEG. AFECTADO	ORIGEN ACC	PARC. ACC	POL. ACC	T.M
A1-A8	A ejecutar	953,00	Vía de comunicación	Crta EX-102 (pol 6 parc 9015)	9022	6	Abertura
A9	A ejecutar	160,00	Labor secano	Crta EX-102 (pol 6 parc 9015)	72	6	Abertura
A11-A14	A ejecutar	244,00	Labor secano	Cno serv. finca (pol 5 parc 14)	14	5	Abertura
A16	A ejecutar	52,00	Labor secano	Cno serv. finca (pol 5 parc 61)	14	5	Abertura
A17	A ejecutar	15,00	Labor secano	Cno. Público (pol 5 parc 9008)	68	5	Alcollarín
A18	A ejecutar	62,00	Labor secano	Cno. Público (pol 5 parc 9008)	73	5	Alcollarín
A20	A ejecutar	88,00	Labor secano	Cno. Público (pol 5 parc 9006)	77	5	Alcollarín
A23	A ejecutar	103,00	Labor secano	Cno. Público (pol 5 parc 9005)	23	5	Alcollarín
A24	A ejecutar	79,00	Labor secano	Cno. Público (pol 5 parc 9009)	122	5	Alcollarín
A25	A ejecutar	61,00	Pastos	Cno. Público (pol 5 parc 9009)	126	5	Alcollarín
A27	A ejecutar	128,00	Pastos	Cno. Público (pol 5 parc 9009)	169	5	Alcollarín
A31	A ejecutar	138,00	Pastos	Cno. Público (pol 4 parc 9008)	155	4	Alcollarín
A36-A37	A ejecutar	104,00	Pastos	Crta EX-102 (pol 9 parc 9002)	6	4	Alcollarín
A38-A40	A ejecutar	235,00	Pastos	Crta EX-102 (pol 9 parc 9002)	5	4	Alcollarín
A42	A ejecutar	39,00	Pastos	Crta EX-102 (pol 9 parc 9002)	4	4	Alcollarín
A43-A48	A ejecutar	943,00	Labor secano	Crta EX-102 (pol 5 parc 9003)	4	5	Zorita
A49-A52	A ejecutar	333,00	Labor secano	Crta EX-102 (pol 5 parc 9003)	1	5	Zorita

ACC. APOYO	TIPO ACCESO	LONG. ACCESO	CULTIVO/ VEG. AFECTADO	ORIGEN ACC	PARC. ACC	POL. ACC	T.M
A58	A ejecutar	44,00	Olivos Secanos	Cno. Público (pol 4 parc 9004)	105	3	Zorita
A59	A ejecutar	67,00	Pastos	Cno. Público (pol 4 parc 9004)	108	3	Zorita
A60	A ejecutar	37,00	Pastos	Cno. Público (pol 3 parc 9010)	111	3	Zorita
A62	A ejecutar	71,00	Labor secano	Cno. Público (pol 3 parc 9010)	323	3	Zorita
A65- A66	A ejecutar	242,00	Olivos Secano	Cno serv. finca (pol 2 parc 329)	329	2	Zorita
A67	A ejecutar	75,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 2 parc 230)	230	2	Zorita
A68	A ejecutar	102,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 2 parc 308)	308	2	Zorita
A69	A ejecutar	42,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 2 parc 308)	311	2	Zorita
A70	A ejecutar	148,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 2 parc 308)	256	2	Zorita
A71	A ejecutar	108,00	Pastos	Cno. Público (pol 2 parc 9008)	254	2	Zorita
A72	A ejecutar	35,00	Pastos	Cno. Público (pol 2 parc 9008)	245	2	Zorita
A73	A ejecutar	12,00	Pastos	Cno. Público (pol 2 parc 9008)	191	2	Zorita
A74	A ejecutar	139,00	Pastos	Cno. Público (pol 2 parc 9008)	190	2	Zorita
A75	A ejecutar	40,00	Pastos	Cno. Público (pol 2 parc 9006)	197	2	Zorita
A76	A ejecutar	121,00	Pastos	Cno. Público (pol 2 parc 9006)	188	2	Zorita
A79- A80	A ejecutar	390,00	Pastos	Crta EX-102 (pol 9 parc 9001)	60	1	Zorita
A81- A87	A ejecutar	676,00	Pastos	Crta EX-102 (pol 9 parc 9001)	62	1	Zorita
A88	A ejecutar	193,00	Labor secano	Crta EX-102 (pol 9 parc 9001)	64	1	Zorita
A92- A93	A ejecutar	676,00	Pastos	Crta EX-102 (pol 9 parc 9001)	16	9	Zorita

ACC. APOYO	TIPO ACCESO	LONG. ACCESO	CULTIVO/ VEG. AFECTADO	ORIGEN ACC	PARC. ACC	POL. ACC	T.M
A94-A99	A ejecutar	810,00	Encinar	Crta EX-102 (pol 1 parc 9003)	17	9	Zorita
A100-A103	A ejecutar	254,00	Encinar	Crta EX-102 (pol 1 parc 9003)	18	9	Zorita
A104-A106	A ejecutar	391,00	Labor secano	Crta EX-102 (pol 1 parc 9003)	67	1	Zorita
A107-A113	A ejecutar	1.105,00	Labor secano	Crta EX-102 (pol 1 parc 9003)	68	1	Zorita
A116-A120	A ejecutar	714,00	Labor con encinas secano	Crta EX-102 (pol 1 parc 9003)	2	10	Zorita
A121	A ejecutar	46,00	Labor con encinas secano	Cno serv. finca (pol 27 parc 2)	3	10	Zorita
A122-A125	A ejecutar	521,00	Labor con encinas secano	Cno serv. finca (pol 27 parc 2)	2	27	Logrosán
A126	A ejecutar	143,00	Labor secano	Cno serv. finca (pol 27 parc 4)	13	27	Logrosán
A127-A128	A ejecutar	185,00	Labor con encinas secano	Cno serv. finca (pol 27 parc 4)	4	27	Logrosán
A129	A ejecutar	92,00	Labor con encinas secano	Cno serv. finca (pol 27 parc 12)	11	27	Logrosán
A130-A131	A ejecutar	123,00	Labor con encinas secano	Cno serv. finca (pol 27 parc 12)	12	27	Logrosán
A133-A137	A ejecutar	657,00	Encinar	Cno serv. finca (pol 27 parc 14)	14	27	Logrosán
A141	A ejecutar	212,00	Encinar	Cno. Público (pol 28 parc 9004)	19	28	Logrosán
A143	A ejecutar	68,00	Labor con encinas secano	Cno. Público (pol 28 parc 9004)	17	28	Logrosán
A145	A ejecutar	51,00	Encinar	Cno. Público (pol 28 parc 9004)	15	28	Logrosán
A146	A ejecutar	60,00	Encinar	Cno. Público (pol 28 parc 9004)	14	28	Logrosán
A149	A ejecutar	61,00	Labor secano	Cno serv. finca (pol 28 parc 27)	27	28	Logrosán
A153	A ejecutar	353,00	Labor Secano	Crta. Madrigalejo (pol 28 parc 9009)	30	28	Logrosán
A154-A155	A ejecutar	270,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 29 parc 54)	54	29	Logrosán

ACC. APOYO	TIPO ACCESO	LONG. ACCESO	CULTIVO/ VEG. AFECTADO	ORIGEN ACC	PARC. ACC	POL. ACC	T.M
A158	A ejecutar	50,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 29 parc 58)	58	29	Logrosán
A160-A163	A ejecutar	387,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 41 parc 69)	69	41	Logrosán
A167	A ejecutar	122,00	Pastos	Cno. Público (pol 41 parc 9011)	219	41	Logrosán
A168-A169	A ejecuta	208,00	Matorral	Cno. Público (pol 41 parc 9011)	220	41	Logrosán
A170	A ejecutar	31,00	Matorral	Cno. Público (pol 41 parc 9011)	36	40	Logrosán
A173	A ejecutar	15,00	Pastos	Cno. Público (pol 41 parc 9011)	36	40	Logrosán
A174-A175	A ejecutar	243,00	Pastos	Cno. Público (pol 39 parc 9008)	36	40	Logrosán
A176	A ejecutar	61,00	Pastos	Cno serv. finca (pol 39 parc 1)	1	39	Logrosán

Se usarán siempre las mismas vías de entrada y salida a los apoyos intentando que el recorrido del apoyo al camino sea lo más corto posible. La tierra vegetal resultante de la ejecución de los accesos se almacenará formando caballones de 1,50 metros de altura máxima, manteniendo su potencial edáfico hasta su utilización en las tareas de restauración.

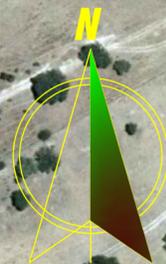
Se prevé el riego de los accesos para evitar la emisión de polvo a la atmósfera, consecuencia de los movimientos de tierra y la circulación de vehículos.



***i) DOCUMENTACIÓN GRÁFICA: PLANOS***

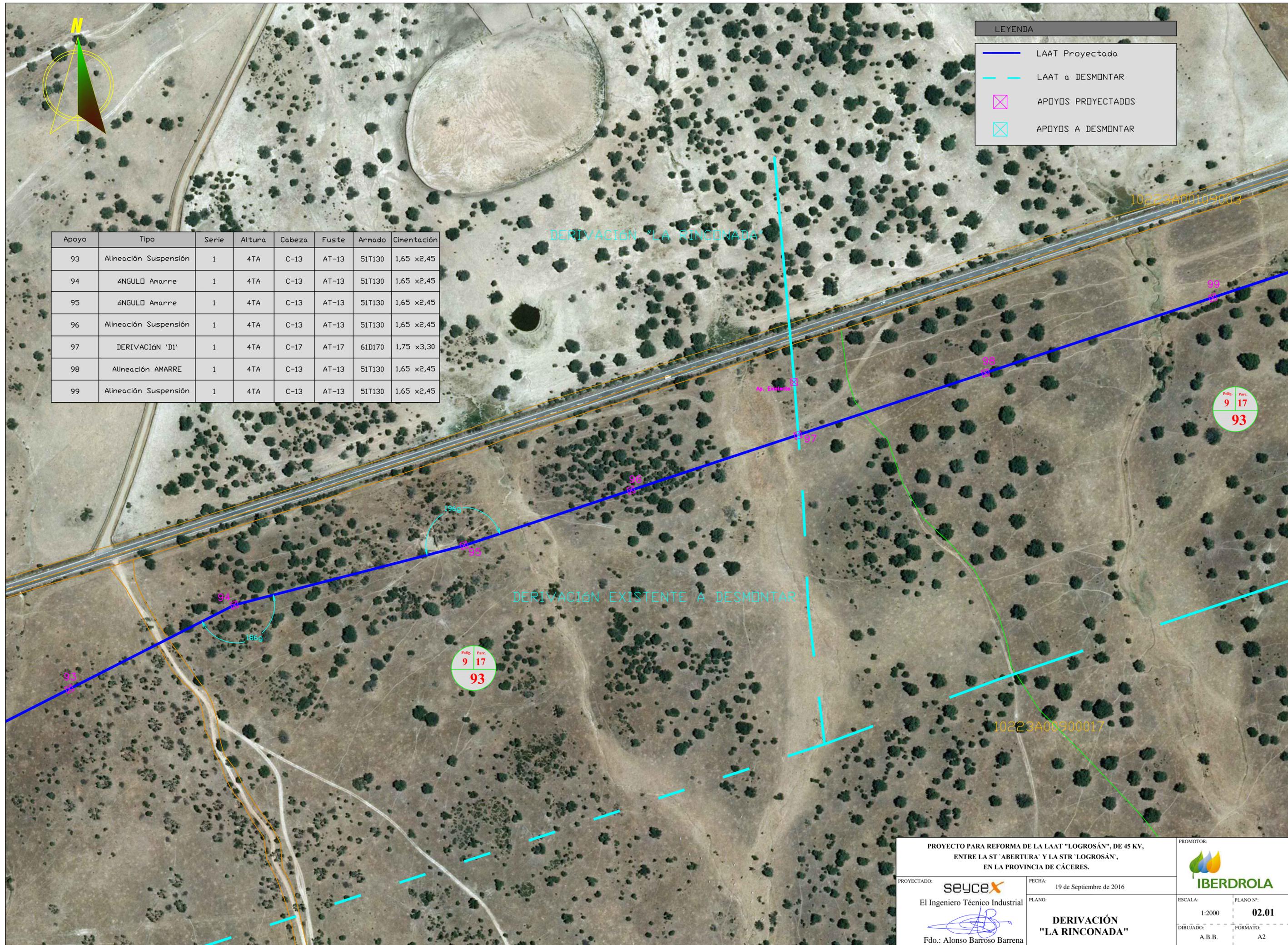
Los Planos incluidos en el Proyecto que nos ocupa, al que pertenece el presente Anejo N°2: Documento Ambiental Simplificado son los siguientes:

- 01.01. Localización.
- 01.02. Situación.
- 02.01. - 02.02. Plano de emplazamiento de derivaciones
- 03.01.-03.02. Emplazamiento Accesos

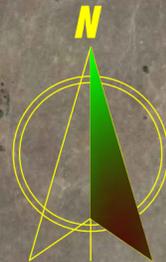


LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
93	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
94	ÁNGULO Anarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
95	ÁNGULO Anarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
96	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
97	DERIVACIÓN 'D1'	1	4TA	C-17	AT-17	61D170	1,75 x3,30
98	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
99	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

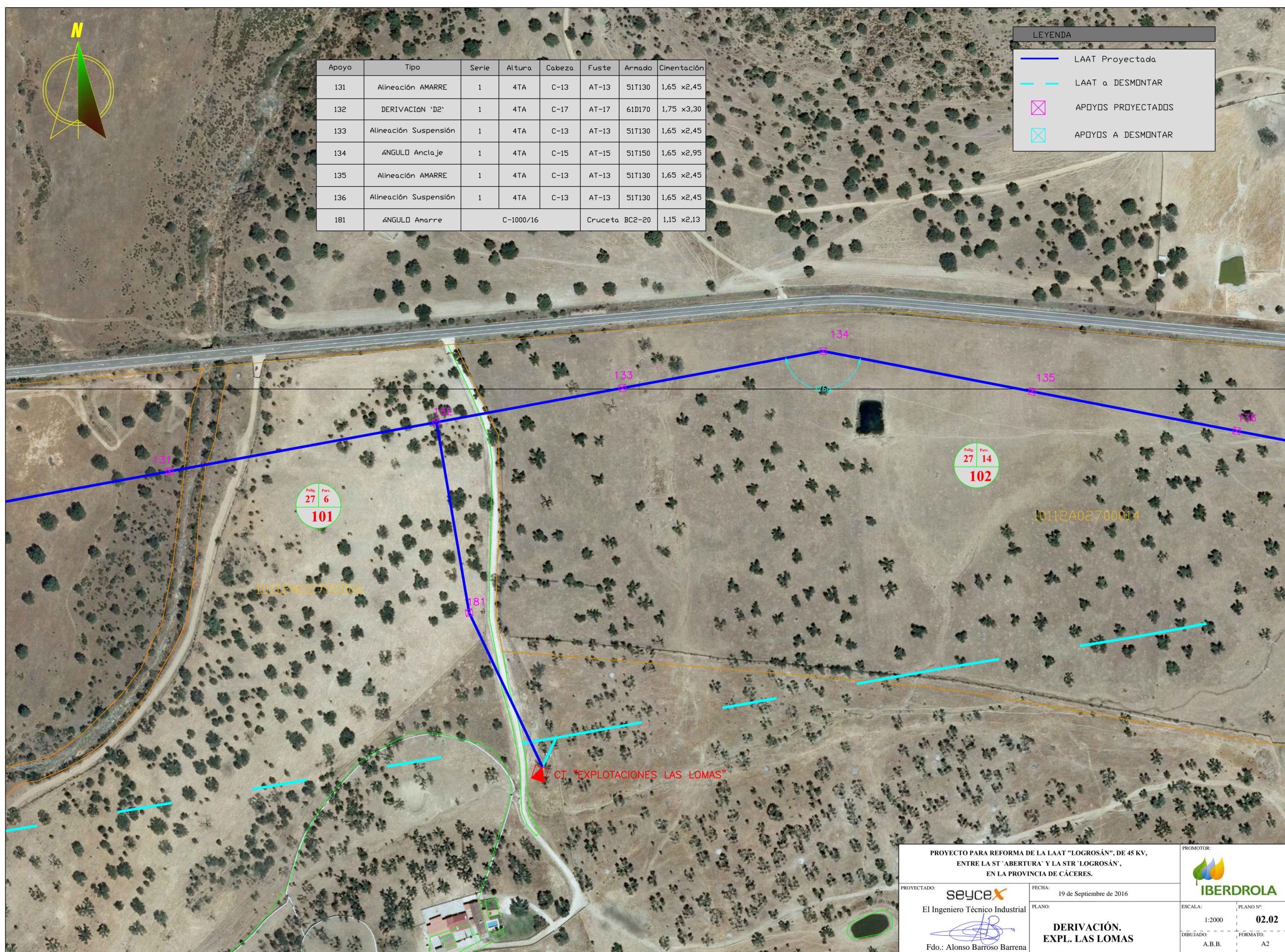


PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial  Fdo.: Alonso Barroso Barrena	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>02.01</b>
PLANO: <b>DERIVACIÓN "LA RINCONADA"</b>		DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2



Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
131	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
132	DERIVACIÓN 'D2'	1	4TA	C-17	AT-17	61D170	1,75 x3,30
133	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
134	ÁNGULO Anclaje	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65 x2,95
135	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
136	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
181	ÁNGULO Amarre	C-1000/16		Cruceta BC2-20			1,15 x2,13

LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR



PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA STR "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial  Fdo.: Alonso Barroso Barrena	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>02.02</b>
DIBUJADO: A.B.B.		FORMATO: A2	

**LEYENDA**

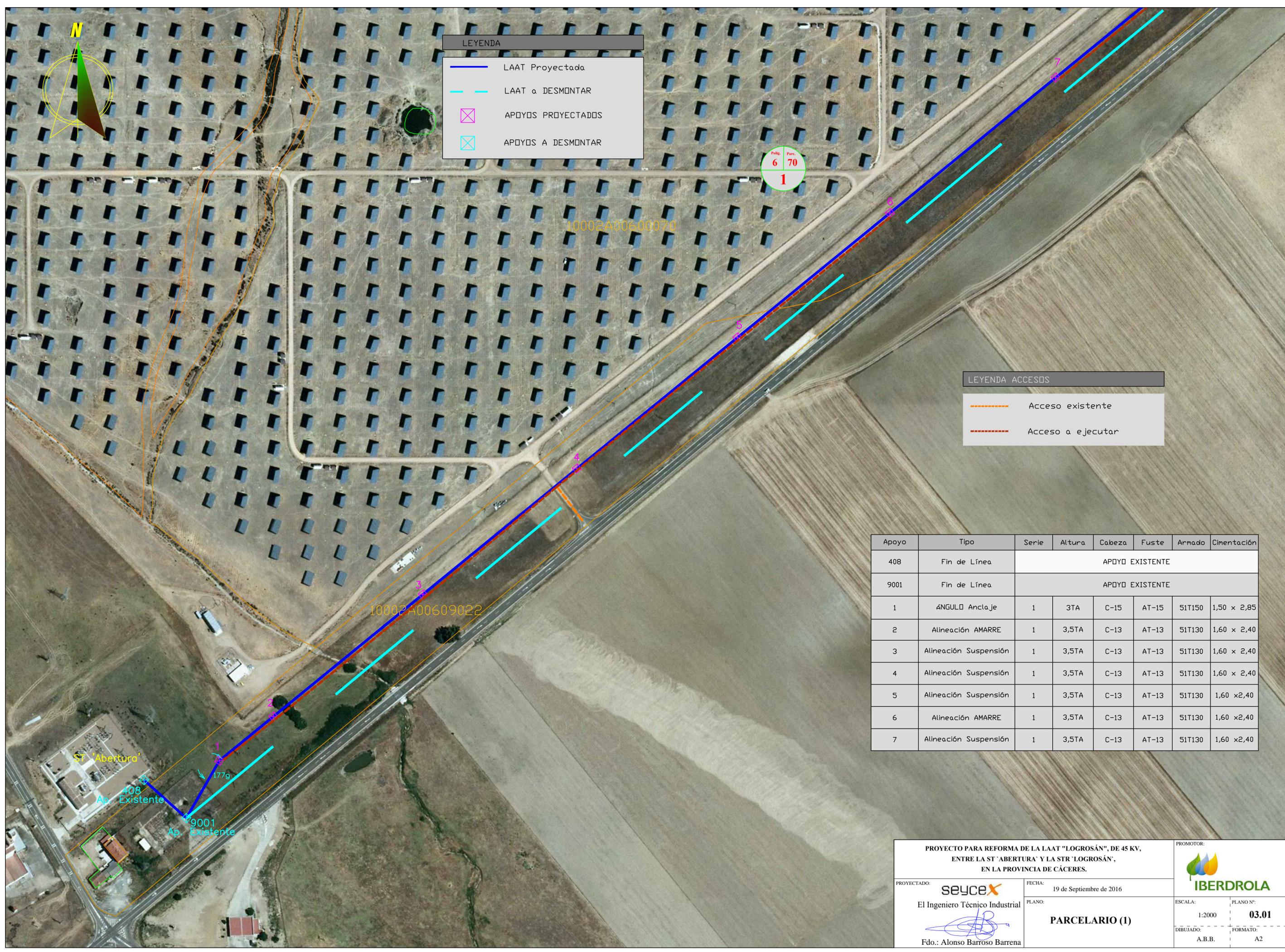
- LAAT Proyectada
- - - LAAT a DESMONTAR
- ⊠ APOYOS PROYECTADOS
- ⊠ APOYOS A DESMONTAR

**LEYENDA ACCESOS**

- - - Acceso existente
- - - Acceso a ejecutar

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
408	Fin de Línea	APOYO EXISTENTE					
9001	Fin de Línea	APOYO EXISTENTE					
1	ÁNGULO Anclaje	1	3TA	C-15	AT-15	51T150	1,50 x 2,85
2	Alineación AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x 2,40
3	Alineación Suspensión	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x 2,40
4	Alineación Suspensión	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x 2,40
5	Alineación Suspensión	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x 2,40
6	Alineación AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x 2,40
7	Alineación Suspensión	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x 2,40

<b>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV,          ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN",          EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</b>		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.01</b>
 Fdo.: Alonso Barroso Barrena	PLANO: <b>PARCELARIO (1)</b>	DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2

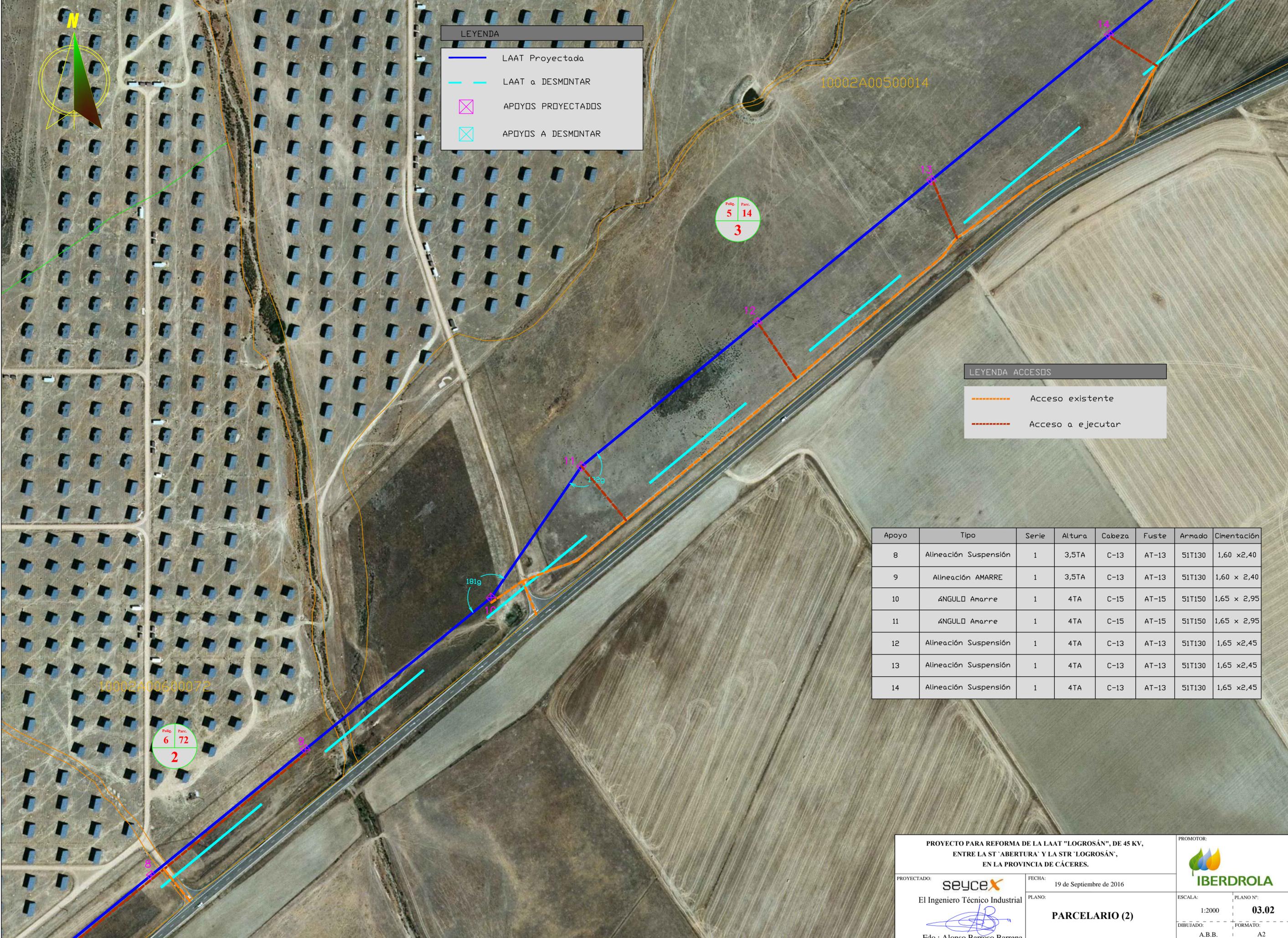


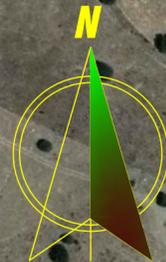
LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
8	Alineación Suspensión	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x2,40
9	Alineación AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x 2,40
10	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65 x 2,95
11	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65 x 2,95
12	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
13	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
14	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

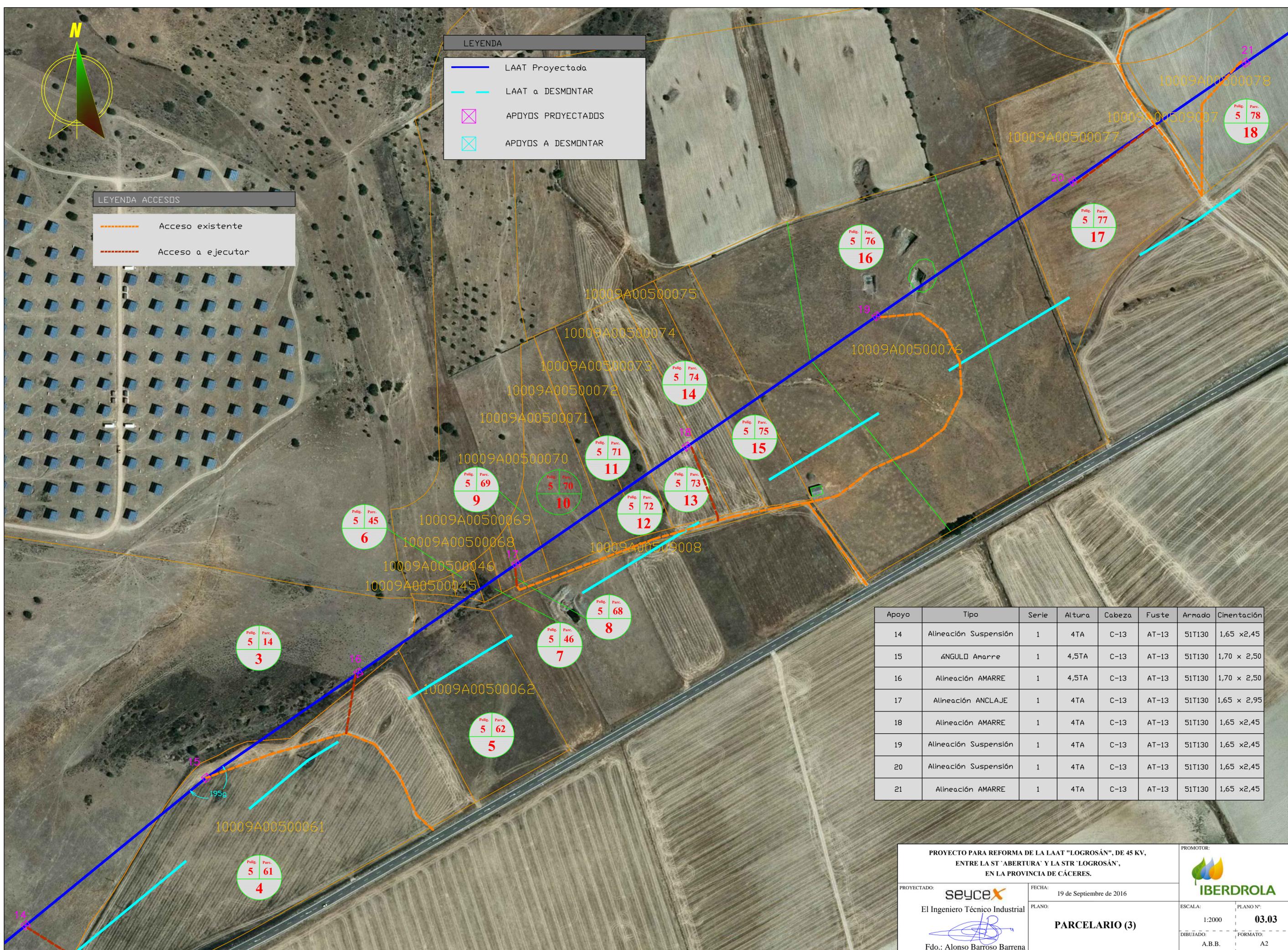
<b>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</b>		PROMOTOR: 	
PROYECTADO: <b>seyceX</b> El Ingeniero Técnico Industrial 	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.02</b>
Fdo.: Alonso Barroso Barrena	<b>PARCELARIO (2)</b>	DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2





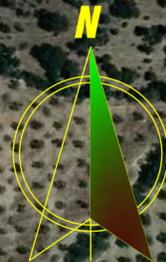
LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar



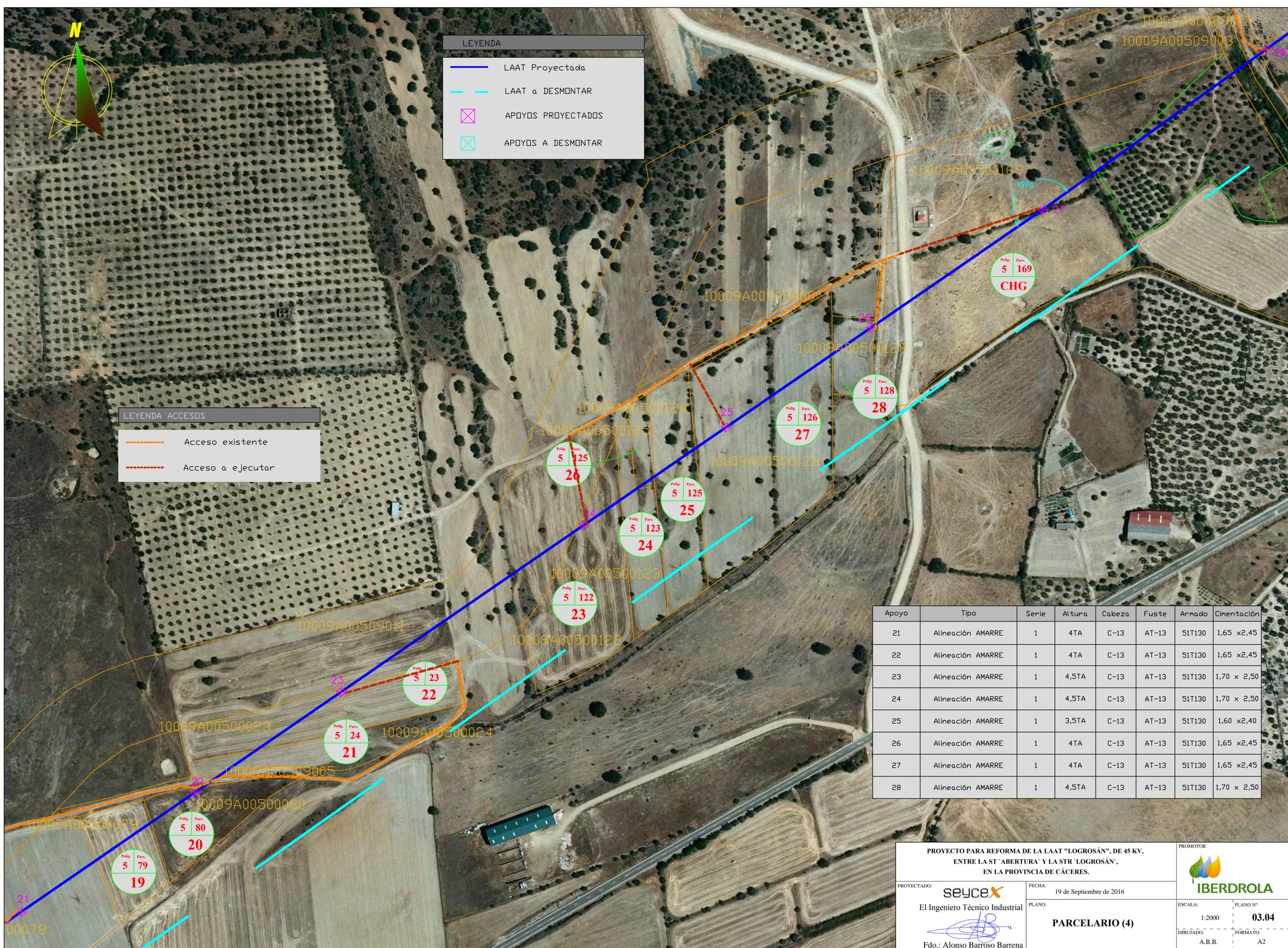
Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
14	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
15	ÁNGULO Amarre	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
16	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
17	Alineación ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x 2,95
18	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
19	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
20	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
21	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

<b>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</b>		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.03</b>
 Fdo.: Alonso Barroso Barrena	PLANO: <b>PARCELARIO (3)</b>	DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2



LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar



Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
21	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
22	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
23	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
24	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
25	Alineación AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x2,40
26	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
27	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
28	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50

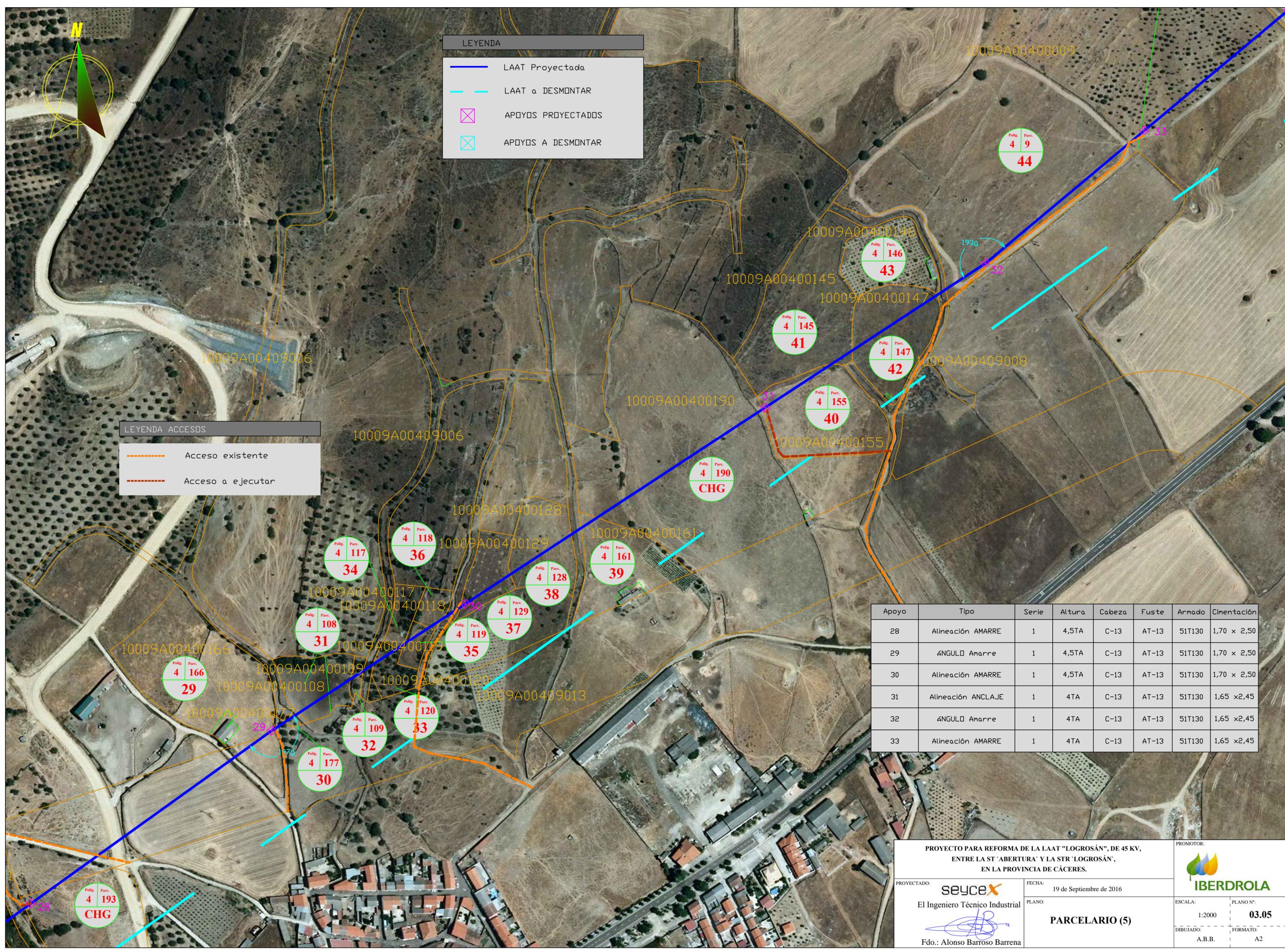
<b>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</b>		PROMOTOR: 	
PROYECTADO: <b>seyceX</b> El Ingeniero Técnico Industrial 	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.04</b>
Fdo.: Alonso Barroso Barrena	PLANO: <b>PARCELARIO (4)</b>	DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2

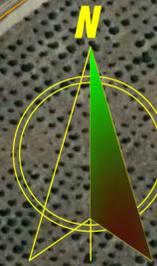
LEYENDA	
	LAAT Proyectoada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
28	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
29	ÁNGULO Amarre	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
30	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
31	Alineación ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
32	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
33	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

<b>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</b>		PROMOTOR: 	
PROYECTADO: <b>seyceX</b> El Ingeniero Técnico Industrial  Fdo.: Alonso Barroso Barrena	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	
PLANO: <b>PARCELARIO (5)</b>	PLANO Nº: <b>03.05</b>	DIBUJADO: A.B.B.	
		FORMATO: A2	





LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

10009A00400005

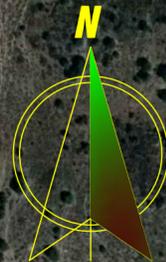
10009A00400006

Polig. Parc.  
4 5  
46

Polig. Parc.  
4 6  
45

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
34	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
35	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
36	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
37	ÁNGULO Amarre	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x 2,50
38	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
39	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
40	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

<p>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</p>		<p>PROMOTOR: </p>	
<p>PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial</p>	<p>FECHA: 19 de Septiembre de 2016</p>	<p>ESCALA: 1:2000</p>	<p>PLANO Nº: 03.06</p>
<p> Fdo.: Alonso Barroso Barrena</p>	<p>PLANO: <b>PARCELARIO (6)</b></p>	<p>DIBUJADO: A.B.B.</p>	<p>FORMATO: A2</p>



LEYENDA	
	LAAT Proyectoada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

10223A00500004

Polig. 5 4  
AYTO.

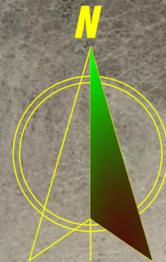
10009A00400004

Polig. 4 4  
47

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
41	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
42	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
43	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
44	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
45	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
46	ÁNGULO Anclaje	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65 x2,95

<p>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</p>		<p>PROMOTOR: </p>	
<p>PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial</p>	<p>FECHA: 19 de Septiembre de 2016</p>	<p>ESCALA: 1:2000</p>	<p>PLANO Nº: 03.07</p>
<p> Fdo.: Alonso Barroso Barrena</p>	<p>PLANO: <b>PARCELARIO (7)</b></p>	<p>DIBUJADO: A.B.B.</p>	<p>FORMATO: A2</p>

10223A00500001



LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar



10223A00500001

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
47	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
48	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
49	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
50	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
51	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

<p>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</p>		<p>PROMOTOR: </p>	
<p>PROYECTADO: <b>seyceX</b> El Ingeniero Técnico Industrial</p>	<p>FECHA: 19 de Septiembre de 2016</p>	<p>ESCALA: 1:2000</p>	
 Fdo.: Alonso Barroso Barrena	<p>PLANO: <b>PARCELARIO (8)</b></p>	<p>PLANO Nº: <b>03.08</b></p>	<p>FORMATO: A2</p>

N

LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APDYOS PROYECTADOS
	APDYOS A DESMONTAR

Polig. Parc.  
5 1  
AYTO.

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

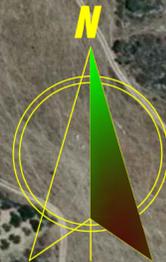
Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
52	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
53	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x2,50
54	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
55	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

<p>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</p>		<p>PROMOTOR:  <b>IBERDROLA</b></p>	
<p>PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial</p>	<p>FECHA: 19 de Septiembre de 2016</p>	<p>ESCALA: 1:2000</p>	<p>PLANO Nº: <b>03.09</b></p>
<p> Fdo.: Alonso Barroso Barrena</p>	<p>PLANO: <b>PARCELARIO (9)</b></p>	<p>DIBUJADO: A.B.B.</p>	<p>FORMATO: A2</p>

10223A00500001

10223A00300050

10223A00509002

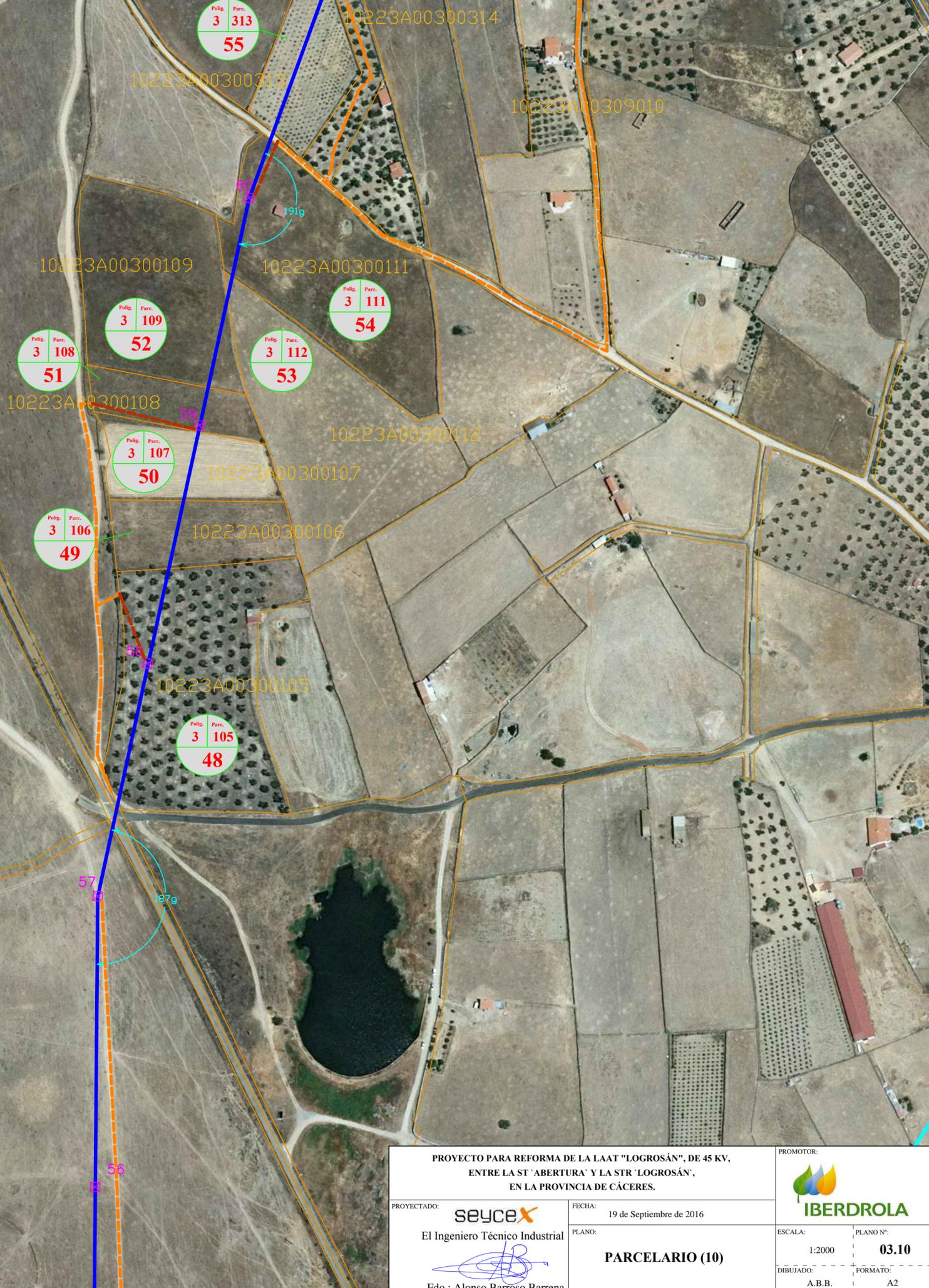


LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

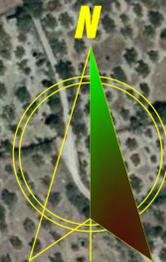
LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
56	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
57	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
58	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
59	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
60	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

10223A00500001



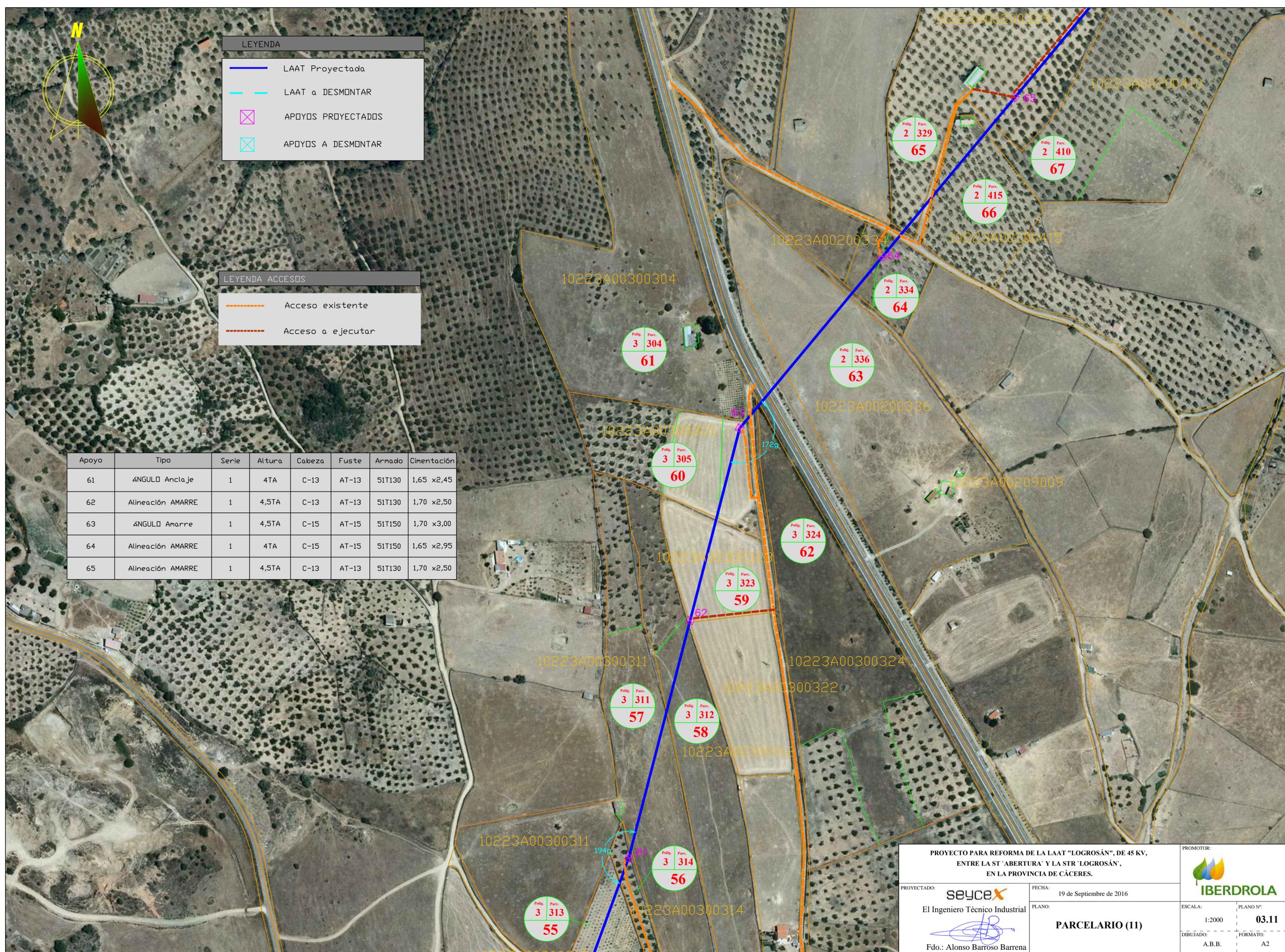
PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA STR "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial  Fdo.: Alonso Barroso Barrena	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.10</b>
<b>PARCELARIO (10)</b>		DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2



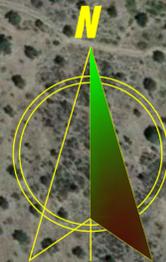
LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
61	ÁNGULO Anclaje	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
62	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x2,50
63	ÁNGULO Amarre	1	4,5TA	C-15	AT-15	51T150	1,70 x3,00
64	Alineación AMARRE	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65 x2,95
65	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x2,50

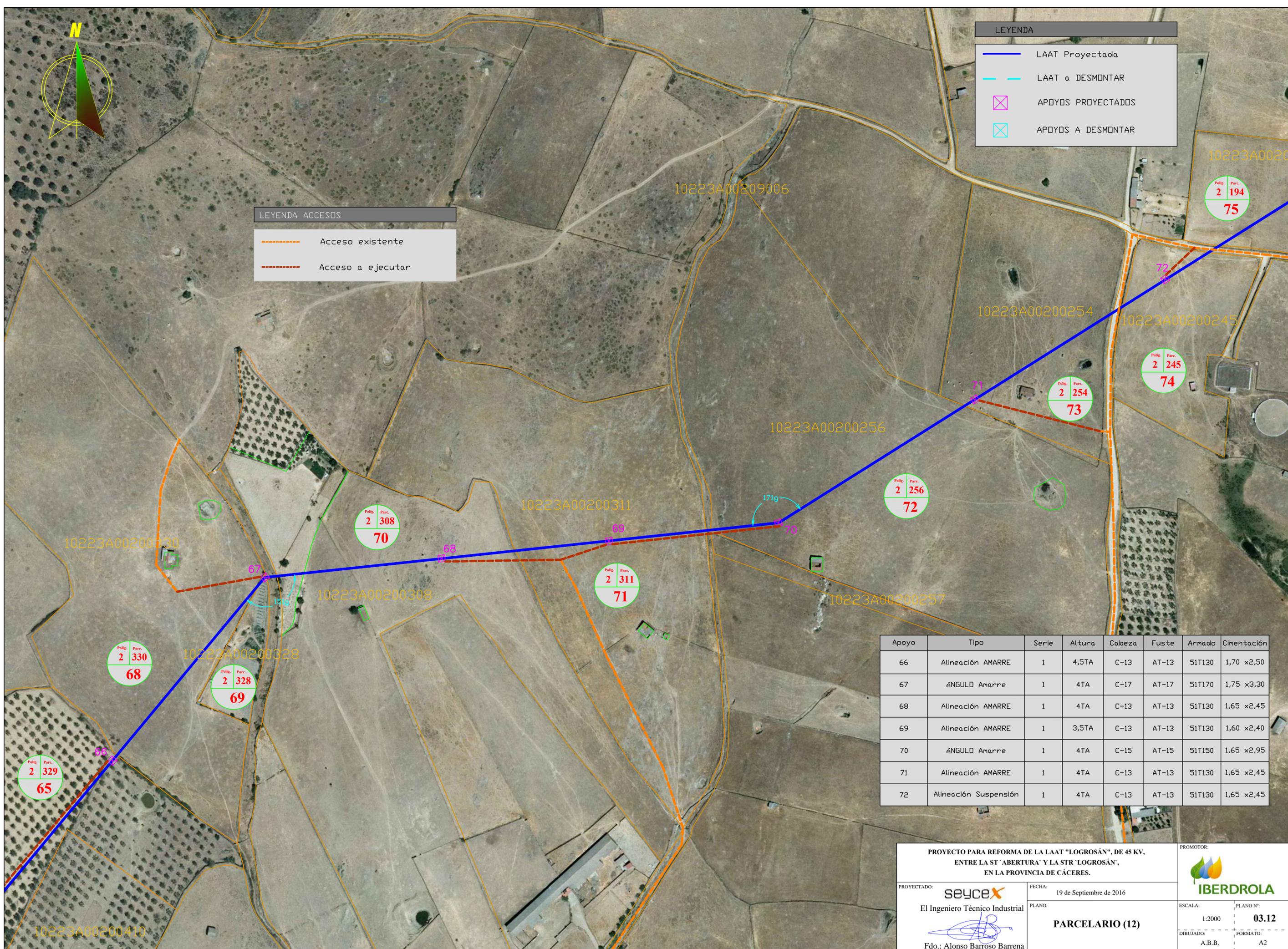


PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial 	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.11</b>
Fdo.: Alonso Barroso Barrena		PLANO Nº: <b>PARCELARIO (11)</b>	
		DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2



LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar



Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
66	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x2,50
67	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-17	AT-17	51T170	1,75 x3,30
68	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
69	Alineación AMARRE	1	3,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,60 x2,40
70	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-15	AT-15	51T150	1,65 x2,95
71	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
72	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV,  
ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN",  
EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.

PROMOTOR:



PROYECTADO:  
**seyceX**  
El Ingeniero Técnico Industrial  
  
Fdo.: Alonso Barroso Barrena

FECHA: 19 de Septiembre de 2016  
PLANO: **PARCELARIO (12)**

ESCALA: 1:2000  
DIBUJADO: A.B.B.  
PLANO Nº: **03.12**  
FORMATO: A2

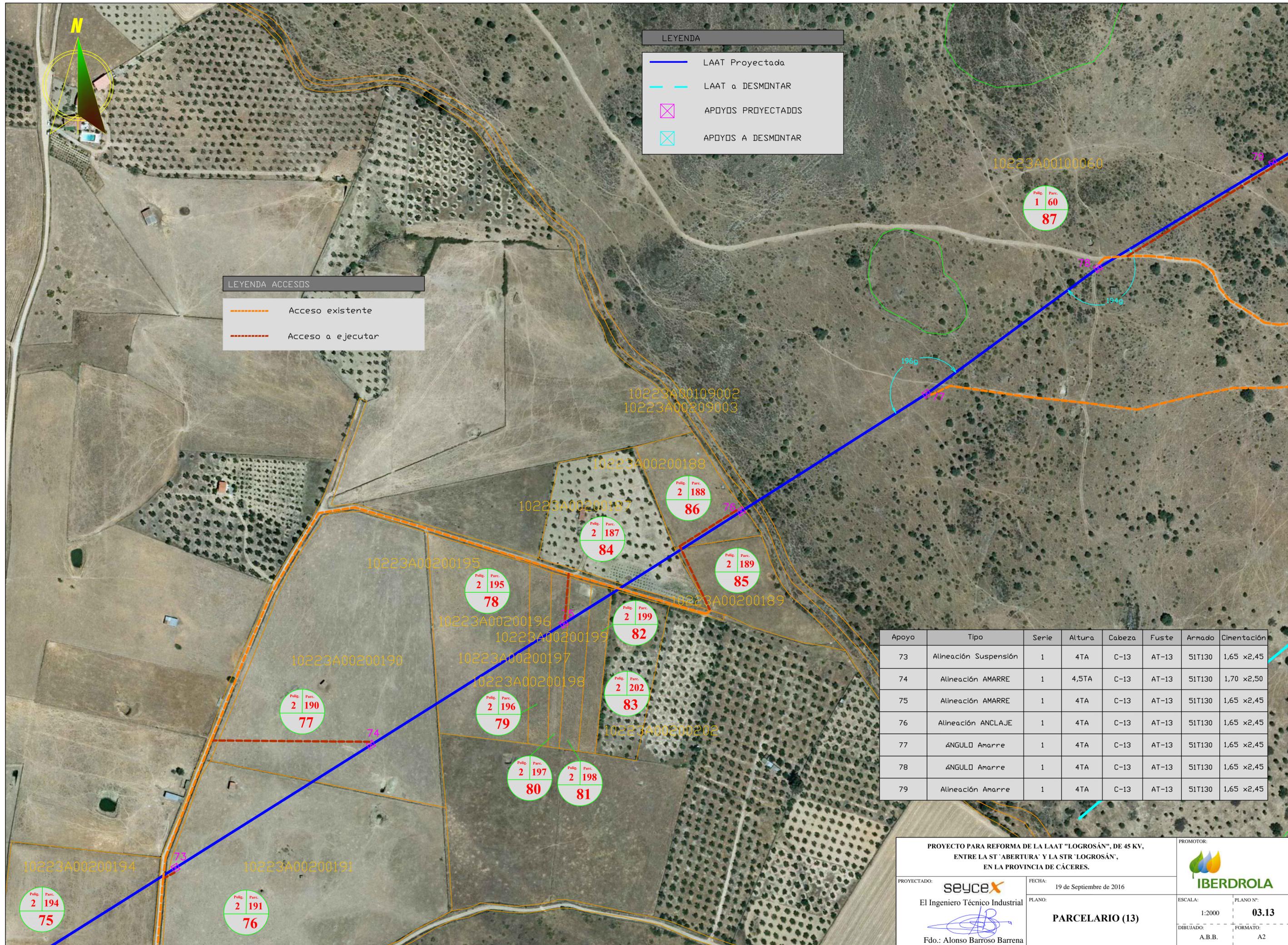
N

**LEYENDA**

- LAAT Proyectada
- - - LAAT a DESMONTAR
- ⊗ APOYOS PROYECTADOS
- ⊗ APOYOS A DESMONTAR

**LEYENDA ACCESOS**

- - - Acceso existente
- - - Acceso a ejecutar



Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
73	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
74	Alineación AMARRE	1	4,5TA	C-13	AT-13	51T130	1,70 x2,50
75	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
76	Alineación ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
77	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
78	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
79	Alineación Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.**

PROMOTOR: **IBERDROLA**

PROYECTADO: **seyceX**  
El Ingeniero Técnico Industrial

FECHA: 19 de Septiembre de 2016

PLANO: **PARCELARIO (13)**

ESCALA: 1:2000

PLANO Nº: **03.13**

DIBUJADO: A.B.B.

FORMATO: A2

Fdo.: Alonso Barroso Barrena

N



LEYENDA

- LAAT Proyectada
- - - LAAT a DESMONTAR
- ⊠ APOYOS PROYECTADOS
- ⊠ APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS

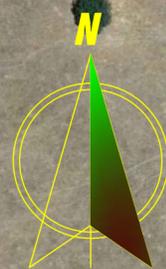
- - - Acceso existente
- - - Acceso a ejecutar

Polig.	1	Parc.	62
89			

Polig.	1	Parc.	61
88			

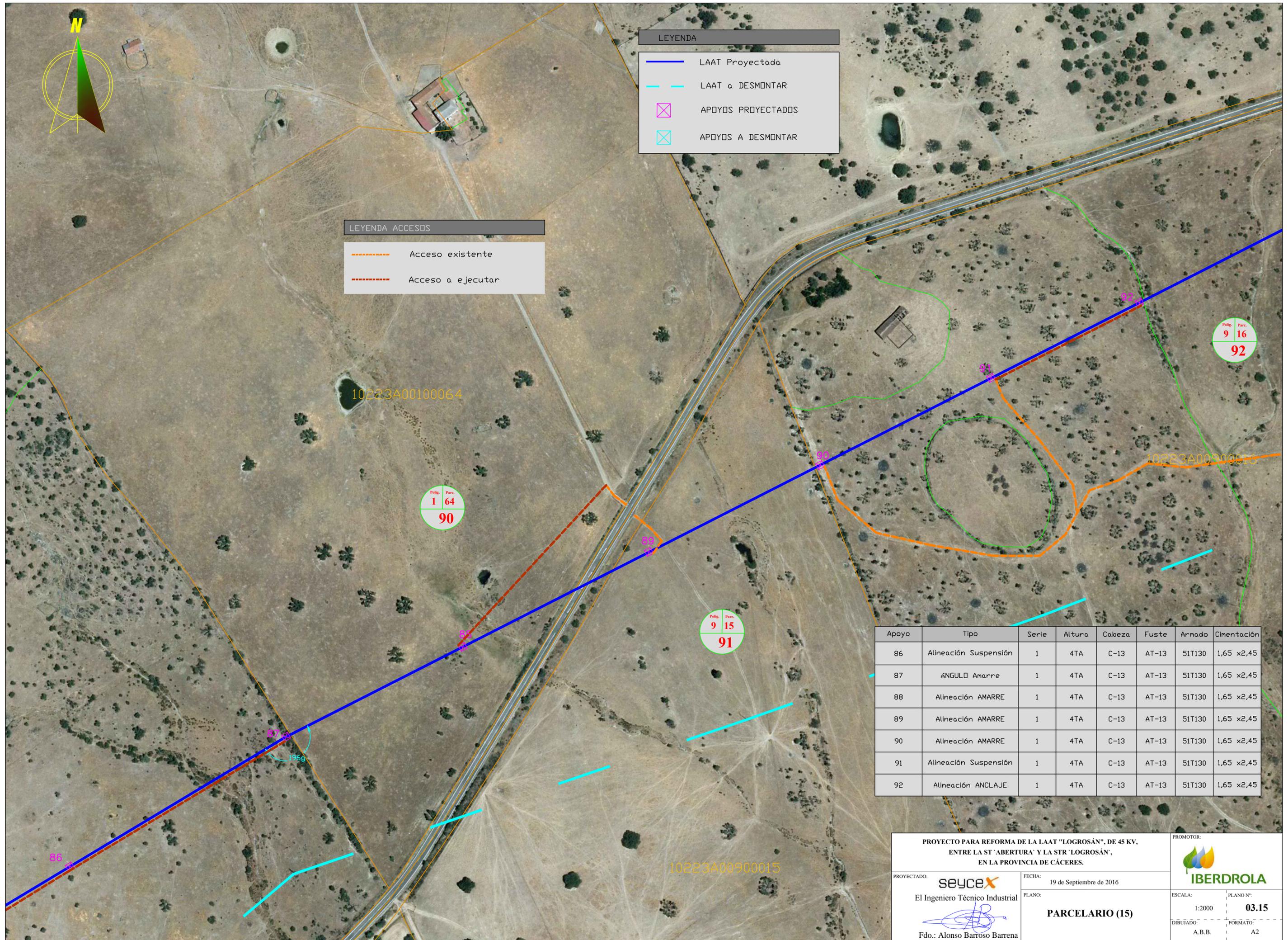
Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
80	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
81	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
82	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
83	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
84	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
85	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.		PROMOTOR: 		
PROYECTADO: <b>seyceX</b> El Ingeniero Técnico Industrial  Fdo.: Alonso Barroso Barrena	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	PLANO: <b>PARCELARIO (14)</b>	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.14</b>
		DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2	



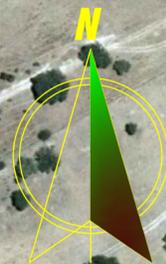
LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar



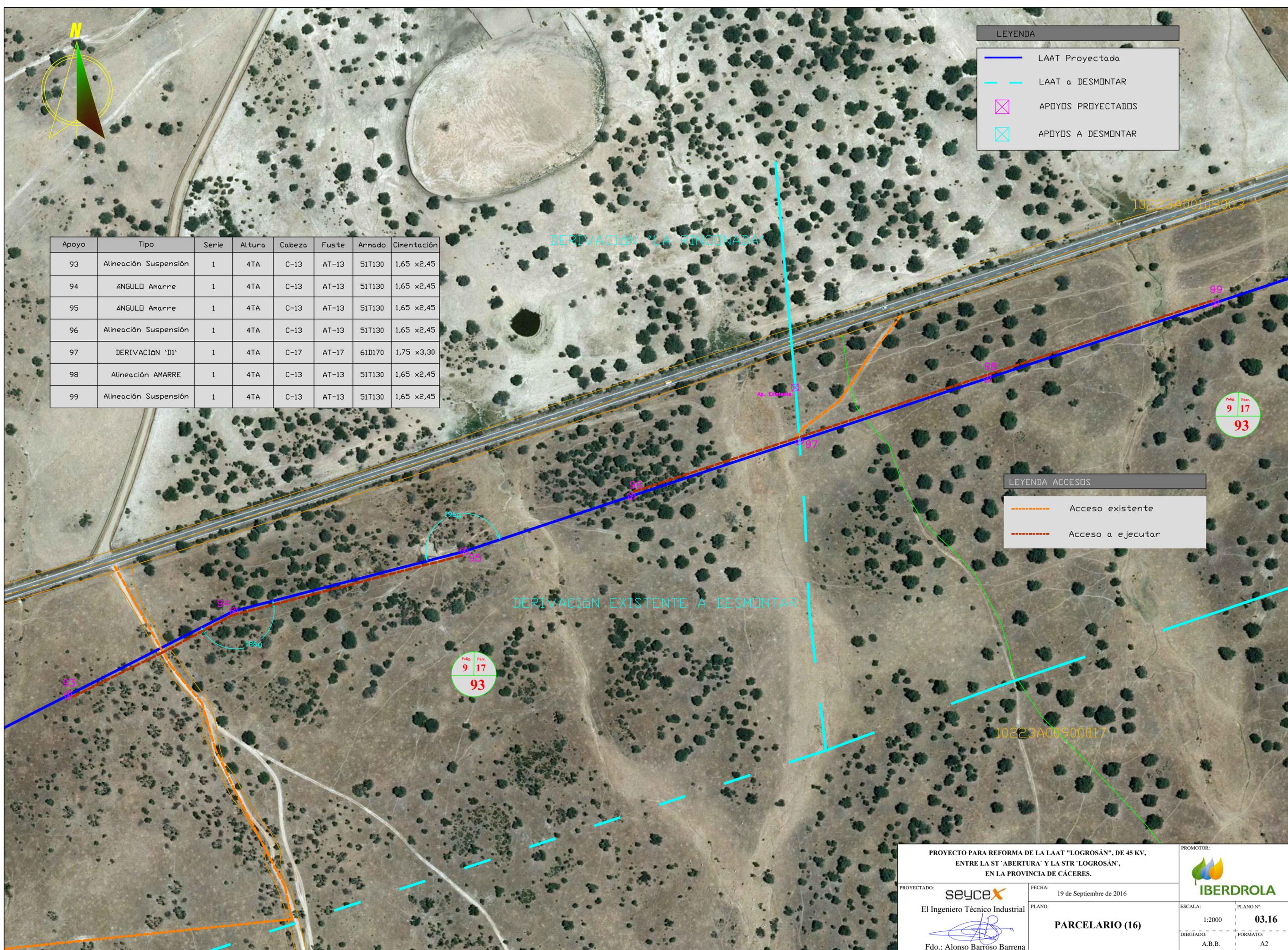
Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
86	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
87	ÁNGULO Amarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
88	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
89	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
90	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
91	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
92	Alineación ANCLAJE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45

<b>PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.</b>		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial  Fdo.: Alonso Barroso Barrena	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.15</b> DIBUJADO: A.B.B.
<b>PARCELARIO (15)</b>		FORMATO: A2	



LEYENDA	
	LAAT Proyectada
	LAAT a DESMONTAR
	APOYOS PROYECTADOS
	APOYOS A DESMONTAR

Apoyo	Tipo	Serie	Altura	Cabeza	Fuste	Armado	Cimentación
93	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
94	ÁNGULO Anarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
95	ÁNGULO Anarre	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
96	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
97	DERIVACIÓN 'DI'	1	4TA	C-17	AT-17	61D170	1,75 x3,30
98	Alineación AMARRE	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45
99	Alineación Suspensión	1	4TA	C-13	AT-13	51T130	1,65 x2,45



LEYENDA ACCESOS	
	Acceso existente
	Acceso a ejecutar

Parcela 93  
Parcela 17

Parcela 93  
Parcela 17

PROYECTO PARA REFORMA DE LA LAAT "LOGROSÁN", DE 45 KV, ENTRE LA ST "ABERTURA" Y LA STR "LOGROSÁN", EN LA PROVINCIA DE CÁCERES.		PROMOTOR: 	
PROYECTADO:  El Ingeniero Técnico Industrial  Fdo.: Alonso Barroso Barrena	FECHA: 19 de Septiembre de 2016	ESCALA: 1:2000	PLANO Nº: <b>03.16</b>
<b>PARCELARIO (16)</b>		DIBUJADO: A.B.B.	FORMATO: A2