

## **REPORTE TÉCNICO**

### **INSPECCION AMBIENTAL PLAN DE EXPANSIÓN CHILE LT 2X500 KW CARDONES-POLPAICO REGION DE VALPARAISO**

#### **CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL**

	<b>Nombre</b>
Aprobado	Ricardo Díaz Silva
Revisado	Katherine Álvarez Caviedes
Elaborado	Daniela Lazo Gonzalez Yazmín Villa Peñailillo Hernán Peña Rosales

**JULIO  
2019**

## Tabla de Contenidos

<b>1. RESUMEN .....</b>	<b>1</b>
<b>2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS DURANTE LA ACTIVIDAD. ....</b>	<b>2</b>
<b>3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN EN LA REGION METROPOLITANA .....</b>	<b>2</b>
3.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	2
3.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE FISCALIZACIÓN .....	2
<b>4. RECORRIDO DE INSPECCIÓN.....</b>	<b>3</b>
4.1. ESQUEMA DE RECORRIDO EN LA V REGIÓN DE VALPARAÍSO .....	3
4.2. DETALLE DEL RECORRIDO DE LA INSPECCIÓN REGIÓN DE VALPARAÍSO .....	7
<b>5. DOCUMENTACIÓN .....</b>	<b>8</b>
5.1. ASPECTOS RELATIVOS AL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	8
5.2. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y/O ENTREGADA DURANTE LA INSPECCIÓN .....	9
5.3. OTROS DOCUMENTOS ANALIZADOS DURANTE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	13
<b>6. HECHOS CONSTATADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>7. OTROS HECHOS. ....</b>	<b>43</b>
<b>8. COMENTARIOS FINALES. ....</b>	<b>44</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>46</b>

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la actividad de fiscalización ambiental realizada en el marco del subprograma de fiscalización ambiental de resoluciones de calificación ambiental, encomendada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a través de Ord. N° 687/2019, y ejecutada por la sección de Fiscalización Ambiental del Departamento de Evaluación Ambiental de la Corporación Nacional Forestal. Los sectores fiscalizados corresponden a las 4 regiones asociadas a la unidad fiscalizable **“Plan de Expansión Chile LT 2x500 KW Cardones-Polpaico”** ubicados en las Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Región Metropolitana, de acuerdo a lo señalado en la Resolución de Calificación Ambiental. En la Región de Valparaíso se visitaron 4 sectores asociados a la unidad fiscalizable **“Plan de Expansión Chile LT 2x500 KW Cardones-Polpaico”** ubicados en las provincias de Marga Marga, Valparaíso y Petorca, de acuerdo a lo señalado en la ficha de planificación de inspección ambiental. La actividad fue desarrollada desde el día lunes 22 hasta el día jueves 25 de abril de 2019.

El proyecto **“Plan de Expansión Chile LT 2X500 Kv Cardones-Polpaico”**, cuyo Titular es INTERCHILE S.A. aprobado favorablemente por RCA N° 1608/2015 por la Dirección Ejecutiva del SEA, el cual consiste en una línea de transmisión eléctrica de alto voltaje (500 kV) en doble circuito y las subestaciones que permiten modificar el nivel de tensión necesarias para su interconexión al Sistema Interconectado Central (SIC), entre la subestación Cardones en las cercanías de Copiapó y la subestación Polpaico en Santiago (aproximadamente 753 km de línea de 500 kV).

El Proyecto se ha concebido como una sola línea eléctrica, subdividida en tres partes o lotes. **El lote 1 denominado Cardones-Maitencillo**, va desde una nueva subestación a ser construida en las cercanías de la actual subestación Cardones hasta una nueva subestación a ser construida en las cercanías de la actual subestación Maitencillo, cerca de Vallenar. **El lote 2 denominado Maitencillo-Pan de Azúcar**, va desde la nueva subestación Maitencillo, hasta una nueva subestación Pan de Azúcar a construir en el radio aproximado de 16 km de la subestación Pan de Azúcar existente ubicada en Coquimbo. **El lote 3 denominado Pan de Azúcar-Polpaico**, va desde la nueva subestación Pan de Azúcar, hasta la subestación Polpaico existente, ubicada al norte de la ciudad de Santiago.

Dado que la UF **“Plan de Expansión Chile LT 2X500 Kv Cardones-Polpaico”**, es de carácter Interregional e involucra a las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana, la campaña de terreno se organizó de tal forma que existiera un grupo de terreno en cada una de las respectivas regiones. Cada grupo estuvo conformado por un profesional del Departamento de Evaluación Ambiental de Oficina Central de CONAF, profesionales de las pertinentes Oficinas Provinciales y Regionales de CONAF, así como también por personal de la empresa INTERCHILE S.A. Y de manera simultánea, se fiscalizaron en las cuatro regiones el cumplimiento de lo estipulado en la RCA N° 1608/2015.

**En consecuencia el presente Reporte Técnico, abordará de manera independiente el análisis y procesamiento de la información obtenida en la Fiscalización Ambiental realizada en la V región de Valparaíso.**

## 2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FISCALIZADOS DURANTE LA ACTIVIDAD.

N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión / Institución	Nombre de la actividad, proyecto o fuente regulada	Comentarios
1	RCA	1608	10/12/2015	Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva	Plan de Expansión Chile LT 2x500 KW Cardones-Polpaico	

## 3. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN EN LA REGION METROPOLITANA

### 3.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización

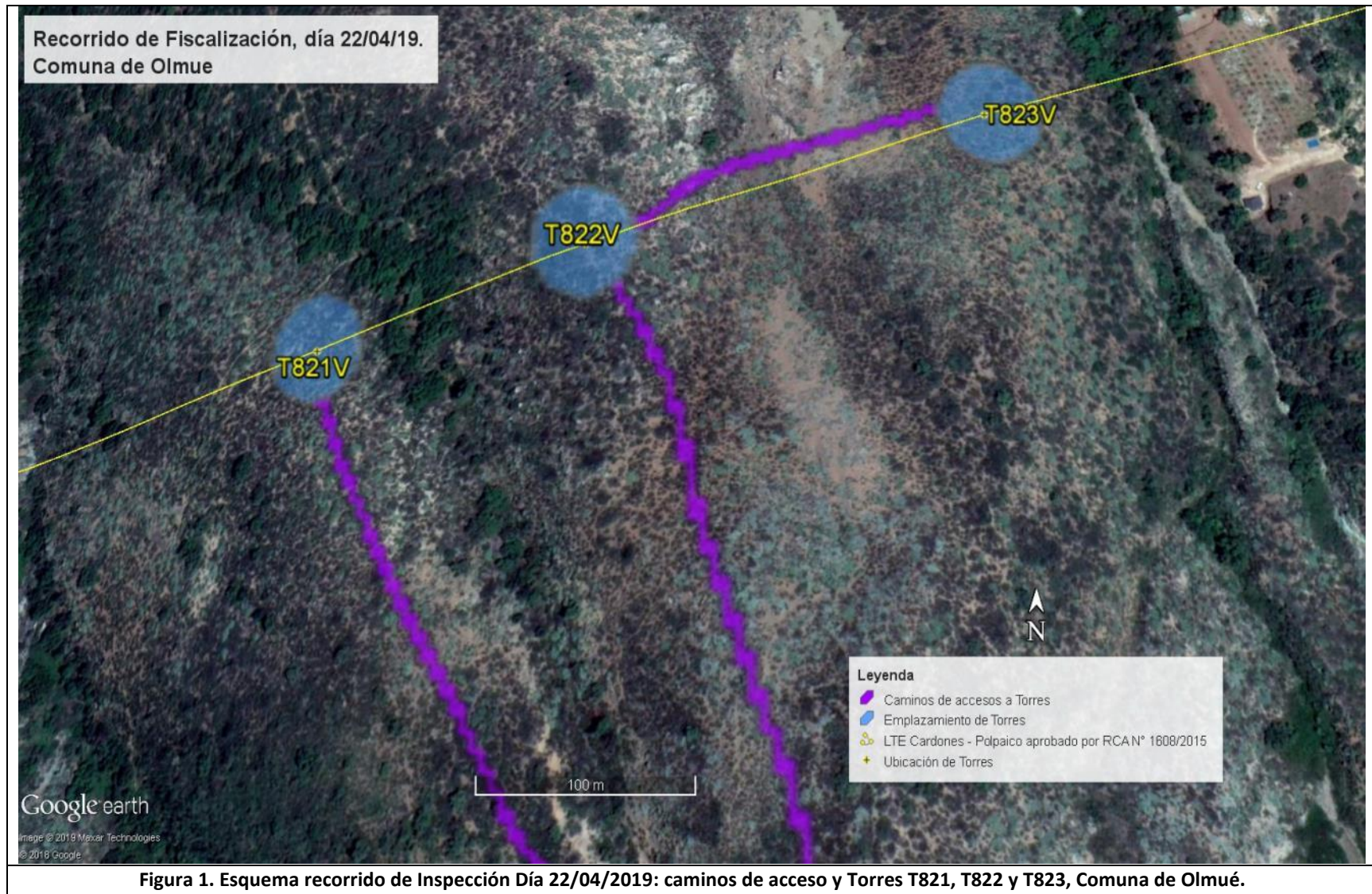
Actividad Programada:	X	Actividad No Programada:	Denuncia:	
			Oficio:	
			Otro:	

### 3.2. Materia Específica Objeto de Fiscalización

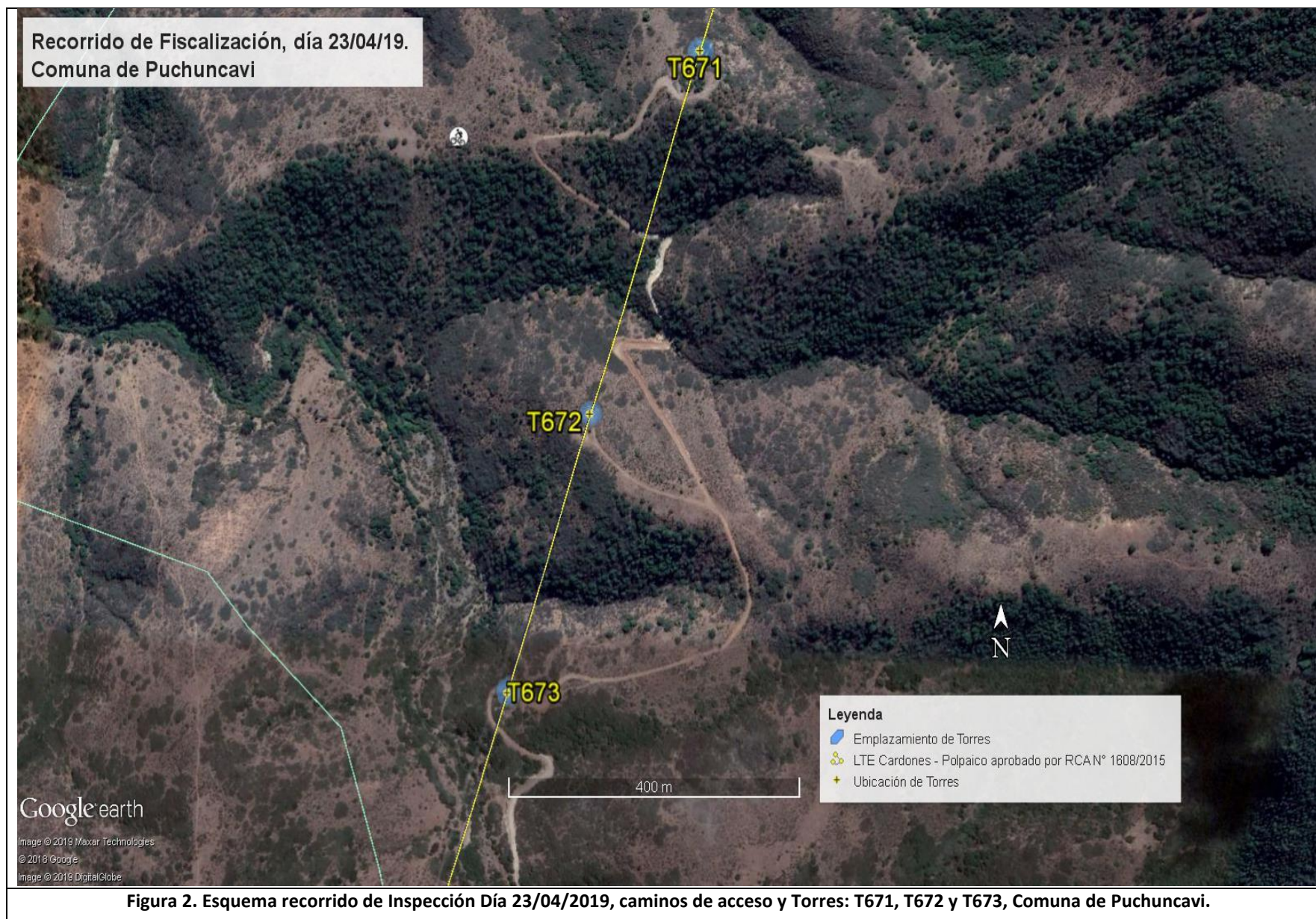
Región	FECHA	N° ESTACIÓN	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO
V	22/04/2019	1 y 2	Sector de emplazamiento de Torres y caminos de acceso correspondientes al proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RCA 1608/2015</li> <li>Verificación de Permisos Ambientales Sectoriales (PAS 148 y 151).</li> </ul>
	23/04/2019	1 - 4		
	24/04/2019	1 - 9		
	25/04/2019	1 - 8		

#### 4. RECORRIDO DE INSPECCIÓN

##### 4.1. Esquema de recorrido en la V región de Valparaíso

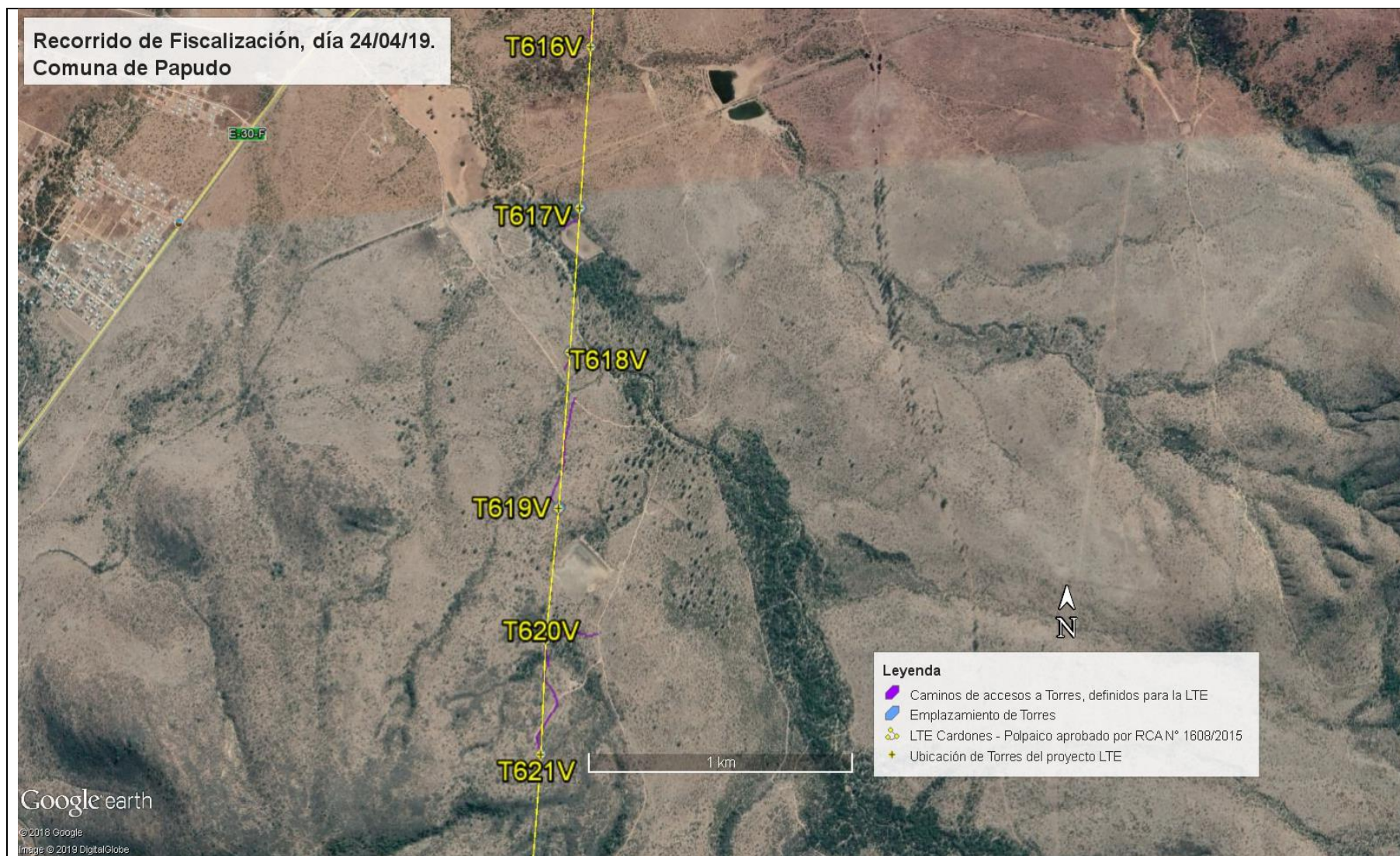






**Figura 2. Esquema recorrido de Inspección Día 23/04/2019, caminos de acceso y Torres: T671, T672 y T673, Comuna de Puchuncavi.**





**Figura 3. Esquema recorrido de Inspección Día 24/04/2019, caminos de acceso y Torres: T616V – T621V, Comuna de Papudo.**



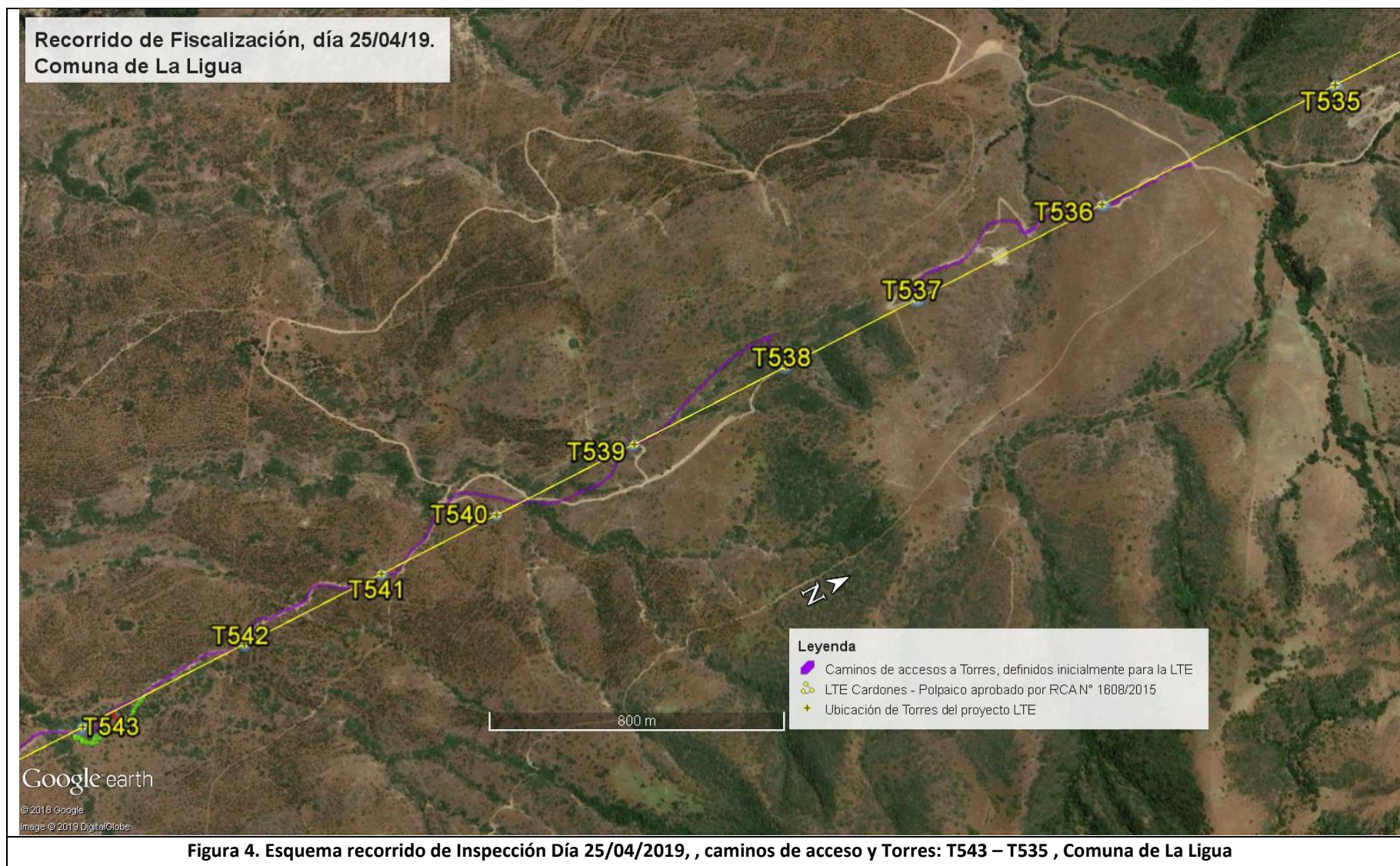


Figura 4. Esquema recorrido de Inspección Día 25/04/2019, , caminos de acceso y Torres: T543 – T535 , Comuna de La Ligua



## 4.2. Detalle del Recorrido de la Inspección Región de Valparaíso

A continuación, se indica el recorrido de inspección realizado en las 4 jornadas de inspección ambiental:

**Tabla N°1:** Recorrido de la Inspección Región de Valparaíso

Fecha	N° de estación	Nombre del sector, comuna	Descripción estación
22-04-2019	1	Cumbre de la Cuesta La Dormida – Comuna de Til Til	Reunión de Inicio
22-04-2019	2	Cuesta La Dormida – Comuna de Olmue	Torre T822 V
23-04-2019	1	Comuna de Puchuncavi	Camino de acceso a Torre T673
23-04-2019	2	Comuna de Puchuncavi	Torre T673
23-04-2019	3	Comuna de Puchuncavi	Torre T672
23-04-2019	4	Comuna de Puchuncavi	Torre T671
24-04-2019	1	Comuna de Papudo	Torre T617 VN
24-04-2019	2	Comuna de Papudo	Torre T618 VN
24-04-2019	3	Comuna de Papudo	Torre T618 AVN
24-04-2019	4	Comuna de Papudo	Torre T618 BVN
24-04-2019	5	Comuna de Papudo	Torre T618 CVN
24-04-2019	6	Comuna de Papudo	Torre T619 VN
24-04-2019	7	Comuna de Papudo	Torre T620 VN
24-04-2019	8	Comuna de Papudo	Torre T621 V
24-04-2019	9	Comuna de Papudo	Torre T616 VN
25-04-2019	1	Comuna de La Ligua	Torre T535
25-04-2019	2	Comuna de La Ligua	Camino de acceso a Torre T535
25-04-2019	3	Comuna de La Ligua	Torre T536
25-04-2019	4	Comuna de La Ligua	Plaza de Tendido entre las Torres T536 y T537

Fecha	N° de estación	Nombre del sector, comuna	Descripción estación
25-04-2019	5	Comuna de La Ligua	Torre T537
25-04-2019	6	Comuna de La Ligua	Torre T538
25-04-2019	7	Comuna de La Ligua	Torre T539 a T543
25-04-2019	8	Comuna de La Ligua	Torre T544
25-04-2019	9	Comuna de La Ligua	Caminos de acceso a Torres T538 a T544

## 5. DOCUMENTACIÓN

### 5.1. Aspectos relativos al Seguimiento Ambiental

N°	Nombre del informe(es) revisado (s)	Aspecto ambiental relevante	Código SSA
			----



## 5.2. Documentación Solicitada y/o Entregada Durante la Inspección

día	Documento solicitado	Observaciones	Estado	Análisis de la Documentación
22/04/19	Copia de Protocolo de Liberación Ambiental T822V Copia Resolución Permiso Sectorial Plan de Trabajo T822V	El titular quedó comprometido en un plazo de 10 días hábiles de presentar lo solicitado a la SMA ubicada en Teatinos 280, Piso 9, Santiago.	Recibido a través de Oficio Ord. N° 1631 de 30/05/19 de SMA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el <b>protocolo de liberación ambiental (PLA) de T822V</b> realizado el 17/02/19, no se observa presencia de <i>Adesmia Resinosa</i>, se entregó el Microrruteo de Flora en la Torre T822V, la cual indica la presencia y registro de 10 ejemplares de la especie <i>Echinopsis chiloensis</i>. El Rescate y relocalización de las suculentas se realizará antes de iniciar trabajos. Solo se afectó el área de emplazamiento de la torre, no se construyó camino de acceso a la torre T822V.</li> <li>Se entregó la resolución del PAS 151. Plan de Trabajo N° 68/50/16, que autoriza una Superficie afecta a corta de Formación Xerofítica en el área de emplazamiento de la Torre 822V = 0,25 ha.</li> </ul>
23/04/19	Resolución Permiso Sectorial CONAF de Torres fiscalizadas y caminos Copia de Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos	El titular quedó comprometido en un plazo de 10 días hábiles de presentar lo solicitado a la SMA ubicada en Teatinos 280, Piso 9, Santiago.	Recibido a través de Oficio Ord. N° 1631 de 30/05/19 de SMA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el <b>protocolo de liberación ambiental de T671</b> realizado el 19/03/18 indica la presencia de Tevo (<i>Retanilla trinervis</i>), Romerillo (<i>Baccharis linearis</i>) y Litre (<i>Lithraea caustica</i>). El Rescate y relocalización de Suculentas: Aplica, las puyas identificadas no interfieren en la obra civil, una vez disponible el helicóptero se ejecutará el rescate para habilitar el área para el montaje. En el microrruteo se constató la presencia de 21 ejemplares de la especie <i>Puya chilensis</i>.</li> <li>En el <b>protocolo de liberación ambiental de T672</b> realizado el 19/03/18 no se observó presencia de suculentas. El microrruteo indica ausencia de especies con problema de conservación en torre y caminos.</li> <li>En el <b>protocolo de liberación ambiental de T673</b> realizado el 19/03/18 se observa la presencia de Tevo (<i>Retanilla trinervis</i>), Romerillo (<i>Baccharis linearis</i>) y Litre (<i>Lithraea caustica</i>), no se observó presencia de suculentas por lo cual no aplica rescate. El microrruteo indica ausencia de especies en torre y caminos.</li> <li>En las 3 torres no se presenta PLA en camino de acceso, ya que indica que no se construirán caminos de acceso a las Torres.</li> <li>En los <b>PLA de las 3 torres se indica que no aplican los PAS 148, 150 y 151</b>, lo cual declara el titular en cartas conductoras de la información solicitada en la presente fiscalización.</li> <li><b>Titular no presentó los PAS solicitados.</b></li> </ul>
24/04/19	Copia de las Resoluciones	El titular quedó comprometido en un plazo de 10		<ul style="list-style-type: none"> <li>En el PLA de la plataforma T621V realizado el 12/06/18 indica la presencia de Tevo (<i>Retanilla trinervis</i>), Romerillo (<i>Baccharis linearis</i>) y Litre (<i>Lithraea caustica</i>) y en el PLA del camino de acceso a T621V solo Tevo y Espino, en ambos indica que ausencia de especies con problema de conservación</li> </ul>

	Sectorial CONAF de Torres y caminos Copia de Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos	días hábiles de presentar lo solicitado a la SMA ubicada en Teatinos 280, Piso 9, Santiago.	Recibido a través de Oficio Ord. N° 1631 de 30/05/19 de SMA.	<p>en Microrruteo realizado el 08/06/17. Los PLA indican para las plataformas y caminos que aplica el PAS 148, en estado: en trámite y en Observaciones : En terreno se comprobó la no aplicabilidad del PAS148.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el PLA de la plataforma T620VN realizado el 12/06/18 indica la presencia de Tevo (<i>Retanilla trinervis</i>), Romerillo (<i>Baccharis linearis</i>) y Litre (<i>Lithraea caustica</i>), se realizó rescate de 3 ejemplares de <i>Puya chilensis</i>. En el PLA del camino de acceso a T621V solo se observaron Tevo y Espino, indica que ausencia de especies con problema de conservación. El Microrruteo fue realizado el 08/06/17. Los PLA indican para las plataformas y caminos que aplica el PAS 148, en estado: en trámite y en Observaciones: En terreno se comprobó la no aplicabilidad del PAS148.</li> <li>En el PLA de las plataformas y caminos de acceso a las torres T619VN, 618VN, 618CVN, 618BVN, 618AVN, 617VN y 616VN, realizados los Microrruteo informan que hay ausencia de especies con problema de conservación. Los PLA indican para las plataformas y caminos que aplica el PAS 148, en estado: en trámite y en Observaciones: No se cortaran individuos.</li> <li>Además en los PLA de las 9 torres solicitadas, indican que no aplican los PAS 150 y 151.</li> <li>Para las 9 torres y caminos de acceso el Titular no presenta los PAS solicitados.</li> </ul>
25/04/19	Copia de las Resoluciones Sectorial CONAF de Torres y caminos Copia de Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos	El titular quedó comprometido en un plazo de 5 días hábiles de presentar lo solicitado a la SMA ubicada en Teatinos 280, Santiago.	Recibido a través de Oficio Ord. N° 1631 de 30/05/19 de SMA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se entregó la resolución del PAS 151. Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016, que autoriza una Superficie afecta a corta de Formación Xerofítica en el área del camino de acceso a la torre T537= 0,36743069 ha, T538= 0,01752350, T544 = 0,01076112 ha. y las plataformas de las torres T535= 0,099999 ha, T537 = 0,1 ha y T539= 0,08000003 ha.</li> <li>Se entregó la resolución del PAS 148. Plan de Manejo N° 05/P/V/2017, que autoriza una Superficie afecta a corta de Bosque Nativo en el área de emplazamiento de la torre T542 = 0,091 ha, T543=0,15 ha y en caminos de acceso a torre T544.</li> <li>En el PLA de la plataforma y camino de la torre T535V, realizado los Microrruteo informan que hay ausencia de especies con problema de conservación. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148, en estado: pendiente y en Observaciones indica que No se registra la presencia de bosque nativo. El PAS no aplica y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 (para el camino de acceso a la T53 no está aprobada sup. Afecta a PAS 151).</li> <li>En el PLA de la plataforma y camino de la torre T536, realizado los Microrruteo de Flora informan que hay ausencia de especies con problema de conservación. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y el PAS 149, en estado: pendiente y en Observaciones indica que No se registra la presencia de bosque nativo ni Plantaciones respectivamente. El PAS no aplica y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 (para el camino no está</li> </ul>



				<p><b>aprobada sup. Afecta a camino de acceso a la T536).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el PLA de la plataforma y camino de la torre T537, realizado el Microrruteo de Flora el 05/07/16 informan que hay presencia de especies con problema de conservación, en la plataforma se informa la presencia de 33 ejemplares de <i>Puya chilensis</i>. Se indica que el rescate y relocalización de suculentas se realizará el 22/12/16. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y el PAS 149, en estado: pendiente y en Observaciones indica que No se registra la presencia de bosque nativo ni Plantaciones respectivamente. El PAS no aplica y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 <b>(para esta torre se encuentra aprobada sup. Afecta a PAS 151, solo para el camino de acceso).</b></li> <li>• En el PLA de la plataforma y camino de la torre T538, realizado el Microrruteo de Flora registra que hay presencia de especies con <b>problema de conservación</b>, en la plataforma se informa la presencia de 17 ejemplares de <i>Puya chilensis</i> y en camino de acceso 16 ejemplares de <i>Puya chilensis</i>, informa que se realizará el rescate y relocalización de suculentas sin indicar la fecha. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y se encuentra aprobado para ello Plan de Manejo N° 05/P/V/2017° y el PAS 149 aplica y está en estado: En Tramite y en Observaciones indica que Interchile autoriza trabajos según SIGEPRO con fecha 16/08/2017 y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 <b>(para esta torre se encuentra aprobada sup. Afecta a PAS 151, solo para el camino de acceso).</b></li> <li>• En el PLA de la plataforma y camino de la torre T539, realizado el Microrruteo de Flora el 05/07/16 informan que hay presencia de especies con <b>problema de conservación</b>, en la plataforma se informa la presencia de 19 ejemplares de <i>Puya chilensis</i>. Se indica que el rescate y relocalización de suculentas se realizará el 22/12/16. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y el PAS 149, en estado: pendiente y en Observaciones indica que No se registra la presencia de bosque nativo ni Plantaciones respectivamente. El PAS no aplica y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 (para esta torre se encuentra aprobada sup. Afecta a PAS 151, solo para la plataforma).</li> <li>• En el PLA de la plataforma y camino de la torre T540, realizado los Microrruteo de Flora 05/07/16 informan que hay ausencia de especies con problema de conservación. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y el PAS 149, en estado: pendiente y en Observaciones indica que en terreno se validó la no aplicación del PAS y para Plantaciones no se registra la corta de <i>Acacia saligna</i>. El PAS no aplica y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 <b>(para el camino y emplazamiento de la torre T540 no está aprobada sup. Afecta a PAS 151).</b></li> </ul>
--	--	--	--	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el PLA de la plataforma y camino de la torre T541, realizado el Microrruteo de Flora el 05/07/16 informan que no hay presencia de especies con problema de conservación. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y el PAS 149, en estado: pendiente y en Observaciones indica que No se registra la presencia de bosque nativo ni Plantaciones respectivamente. El PAS no aplica y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 <b>(para el camino y emplazamiento de la torre T541 no está aprobada sup. Afecta a PAS 151).</b></li> <li>• En el PLA de la plataforma y camino de la torre T542, realizado el Microrruteo de Flora registra que en la plataforma de la torre no hay presencia de especies con problema de conservación, en el camino de acceso si hay presencia de especies con <b>problema de conservación</b> y se informa la presencia de 15 ejemplares de <i>Puya chilensis</i> y 1 <i>Echinopsis chiloensis</i>, no se informa que se realizará el rescate y relocalización de las suculentas. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y se encuentra aprobado para ello Plan de Manejo N° 05/P/V/2017° y el PAS 149 aplica y está en estado: En Tramite y en Observaciones indica que Interchile autoriza trabajos según SIGEPRO con fecha 16/08/2017 y el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 <b>(solo se encuentra aprobado el PAS 148 para el emplazamiento de la torre T542, para el camino y emplazamiento de esta torre no está el PAS 151).</b></li> <li>• En el PLA de la plataforma de T543 y el camino de la torre T544-T543, realizado el Microrruteo de Flora registra que en la plataforma de la torre no hay presencia de especies con problema de conservación, en el camino de acceso si hay presencia de especies con <b>problema de conservación</b> y se informa la presencia de 8 ejemplares de <i>Puya chilensis</i> y 4 <i>Echinopsis chiloensis</i>, se informa que se realizará el rescate y relocalización el 05 de septiembre de 2016. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y se encuentra aprobado para ello Plan de Manejo N° 05/P/V/2017° y el PAS 149, PAS 150 no aplica. Respecto del PAS 151 se indica que se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 <b>(solo se encuentra aprobado el PAS 148 para el emplazamiento de la torre T543, no está aprobada PAS 151 para esta torre).</b></li> <li>• En el PLA de la plataforma y camino de la torre T544, realizado el Microrruteo de Flora registra que en la plataforma de la torre no hay presencia de especies con problema de conservación, en el camino de acceso si hay presencia de especies con problema de conservación y se informa la presencia de 8 ejemplares de <i>Puya chilensis</i> y 4 <i>Echinopsis chiloensis</i>, se informa que se realizará el rescate y relocalización el 05 de septiembre de 2016. Los PLA indican para las plataformas y caminos que si aplica el PAS 148 y se encuentra aprobado para ello Plan de Manejo N° 05/P/V/2017°. El PAS 149 y PAS 150 no aplica; para el PAS 151 se encuentra aprobado el Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016 <b>(solo se encuentra aprobado el PAS 148 y PAS 151 para el camino de acceso a la torre T542, para el camino y NO para el emplazamiento de esta torre).</b></li> </ul>
--	--	--	--	---



### 5.3. Otros Documentos Analizados Durante la Actividad de Fiscalización

N°	Documento analizado	Observaciones
(OD-1)	PAS 151. Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016	Se verifico sectorialmente que el “Plan de Trabajo para Cortar, Descepar o Intervenir Formaciones Xerofíticas”, fue aprobado por Resolución N° 03/P/V/2016 el 29/03/16 por Jefe Provincial de CONAF Petorca.
(OD-2)	PAS 148. Plan de Manejo N° 05/P/V/2017	Se verifico sectorialmente que el “Plan de Manejo de Bosque Nativo para Ejecutar Obras Civiles”, fue aprobado por Resolución N° 03/P/V/2016 el 12/07/17 por Jefe Provincial de CONAF Petorca.
(OD-3)	Protocolo de Liberación Ambiental torre T822V	Se entrega un análisis del PLA en cuadro 5.4
(OD-4)	Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos T671, T672 y T673	Se entrega un análisis del PLA en cuadro 5.4
(OD-5)	Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos T621V a la T617VN	Se entrega un análisis del PLA en cuadro 5.4
(OD-6)	Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos T535 a la T544	Se entrega un análisis del PLA en cuadro 5.4

## 6. HECHOS CONSTATADOS

### 6.1 HECHOS CONSTATADOS EN LA REGION DE VALPARAISO.

Este Reporte incluye los hechos relevantes constatados durante las actividades de fiscalización. En las Actas de Inspección Ambiental (Anexo 1) se incluye la totalidad de los hechos fiscalizados.


**Fecha: 22 de abril de 2019**

Número de hecho constatado: 1		Estación(es) N° 1 y 2 : (Torre 822)	
a) Exigencia (s): RCA N°1608/2015, Considerando 19. Que para que el proyecto...pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.			
Fase del proyecto a la cual corresponde		Construcción	
Descripción		Artículo 151, D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente: El permiso para la corta, destrucción o despejado de formaciones xerofíticas que sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1., será el establecido en el artículo 60 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 93, de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley.  Artículo 60, Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal: La corta, destrucción o despejado de formaciones xerofíticas requerirán de un plan de trabajo previamente aprobado por la Corporación, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en el Título III de dicha ley.	
b) Exigencia (s): RCA N° 1608//2015, Considerando 9.1.8			
Fase del proyecto a la cual corresponde		Construcción	
Descripción		Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT.  El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas.  En la región de Valparaíso, la superficie a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga.	
Documentación analizada:			
<ul style="list-style-type: none"><li>Plan de Trabajo N° 68/50/16: Superficie afecta corta de Torre 822V = 0,25 ha</li><li>Respuesta 1.1 y Anexo 1.1A de Adenda excepcional (agosto 2015), respecto de la ubicación definitiva de las obras del proyecto.</li><li>Respuesta 1.6 y Anexo 1.6 de la Adenda, respecto de obras y formaciones a intervenir.</li><li>Anexo 10.10 de la Adenda, respecto de la intervención de Bosque Nativo y Formaciones Xerofíticas de la provincia de Marga Marga, Valparaíso.</li><li>Respuesta 1.12, literal c) de la Adenda, respecto de caminos temporales y permanentes: Se privilegiará el uso de la red pública de caminos. Se utilizarán huellas existentes y materializadas a fin de disminuir el impacto sobre el medioambiente. Se plantea la ampliación de huellas existentes en caso de ser necesario. Dada la gran cantidad de soluciones distintas dependiendo de las características de cada zona, se planteó que el ancho de intervención es de 7 metros para todas las huellas como valor máximo, valor que fue evaluado así en cada una de las áreas de intervención consideradas para flora y vegetación. ...el ancho de las huellas de 4 metros más el sobrecancho de 3 metros considerados en el estudio se consideran suficientes para el desarrollo, materialización, operación cierre del proyecto.</li><li>Capítulo 15, Anexo 2 del Estudio de Impacto Ambiental, Formaciones vegetacionales en el área de influencia del proyecto.</li></ul>			
Hecho(s) Constatado(s):			
<ul style="list-style-type: none"><li>Estación 1: Reunión de Inicio (Coordenadas: 312396 E; 6340086 N) Cumbre de la Cuesta La Dormida – Comuna de Til Til Durante la reunión de inicio Don Rodrigo Villegas, Encargado Ambiental de EDEMSA, indicó que para el tramo fiscalizado se eliminaron del trazado original las Torres T821V y T823V. Por lo cual la inspección se realizó solo a la Torre T822V.</li><li>Estación 2: Torre T822 (coordenadas E: 309680 E; N: 6338940). Se constató que la torre T822 se encuentra construida, su obra</li></ul>			

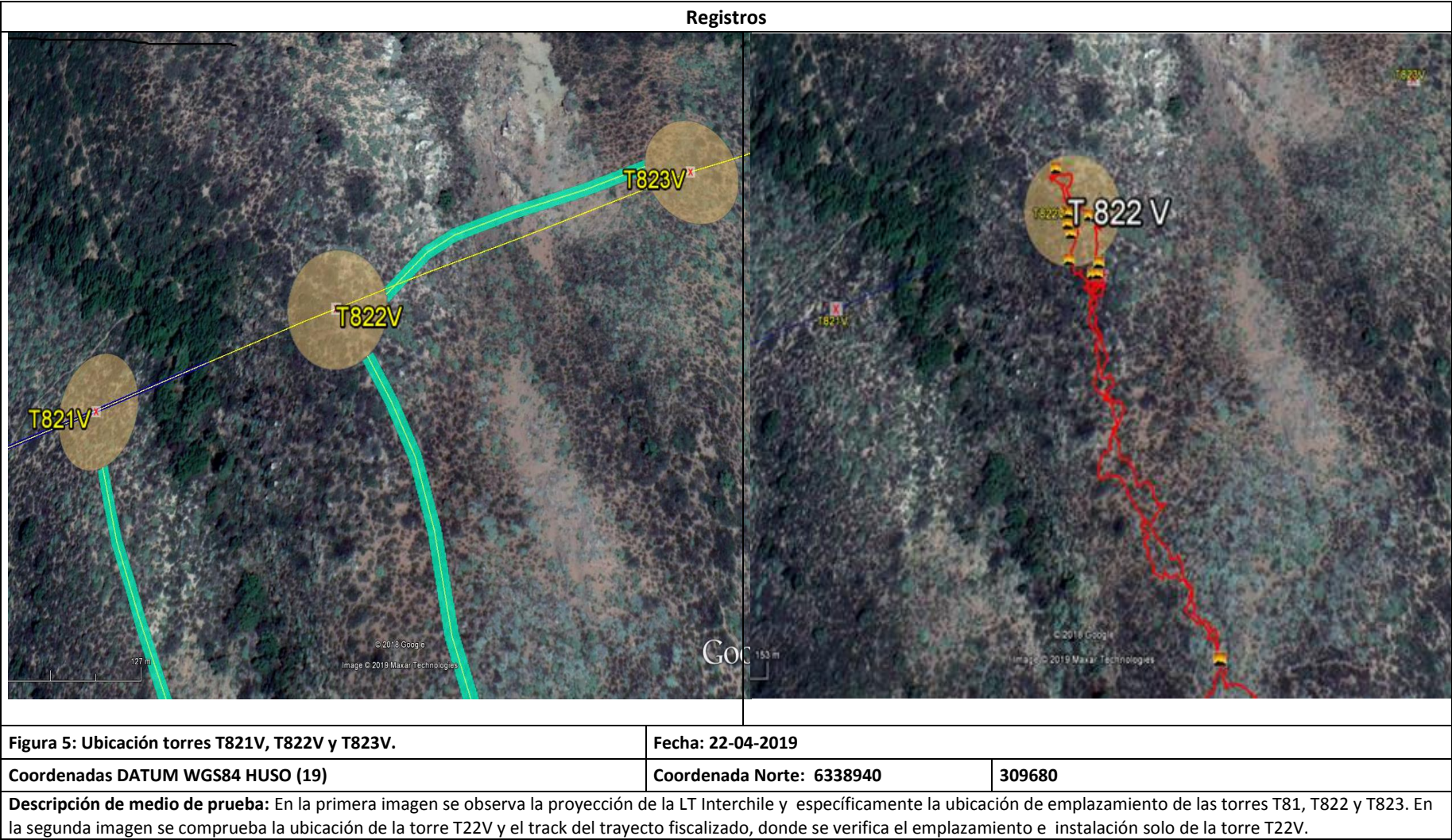
- civil terminada, los cables instalados sobre la torre, falta aún por instalar los aisladores, señalética, puentes y antiescaladores.
- Se recorrió con GPS el área donde fue intervenida la vegetación.
  - Se registró mediante fotografías georreferenciadas y registro escrito las especies intervenidas, con base en los retoños, vestigios y especies aledañas.
  - Se consultó por las especies relocizadas del área intervenida, el Sr. Villegas indicó que para esta torre solo se relocizó la especie *Trichocereus chiloensis*, la cual fue relocizada al sitio P4 (Sector El Mauco), cerca de las torres T725 y T726.

**Observaciones:**  
 En análisis de gabinete de la documentación mencionada se pudo determinar lo siguiente:

- La Torre T822 V, ubicada en las coordenadas E: 309680 E; N: 6338940, se encontraba construida sobre una formación xerofítica, dicha plataforma fue instalada en un área de corta verificada con GPS = 0.0823 ha (ver Fotografía 1 y Figura 5).
- De acuerdo al Plan de Trabajo N° 68/50/16 aprobados por Oficina CONAF Valparaíso, se autorizó la intervención de 0,25 ha para el emplazamiento de la Torre y el camino de acceso.
- No se construyó camino de acceso para la instalación de la torre T 822 V, lo cual fue realizada aéreamente.
- Efectivamente, no se construyeron las torres T821V y T823V que estaban consideradas en el trazado aprobado para la LT (Ver Figura 5).

Registros		
		
Fotografía 1	Fecha: 22-04-2019	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)	Coordenada Norte: 6338940	Coordenada Este: 309680
<b>Descripción de medio de prueba:</b> Lugar de emplazamiento de torre T822 V, se observan vestigios de vegetación existente y aledaño la formación Xerofítica que predomina en el área.		





Fecha: 23 de abril de 2019

Número de hecho constatado: 2		Estación(es) N°: 1, 2, 3 y 4 : (Torre T671, T672 y 673)	
a) Exigencia(s): RCA N°1608, Considerando 19. Que para que el proyecto...pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.			
Fase del proyecto a la cual corresponde		Construcción	
Descripción	<u>Artículo 148 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para corta de bosque nativo:</u> El permiso para corta de bosque nativo, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1, será el establecido en el artículo 5º de la Ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.		
	<u>Artículo 150 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat:</u> El permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o la alteración de su hábitat, será el establecido en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.		
	<u>Artículo 151, D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas:</u> El Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas que sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1., será el establecido en el artículo 60 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 93, de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley.		
	<u>Artículo 60, Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> La corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas requerirán de un plan de trabajo previamente aprobado por la Corporación, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en el Título III de esta ley		
	<u>Artículo 21, Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> Cuando la corta de bosque nativo se realice con motivo del cambio de uso de suelos rurales establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, de la construcción de obras o del desarrollo de las actividades indicadas en el inciso cuarto del artículo 7° de esta ley, el interesado deberá presentar un plan de manejo que contenga los objetivos de la corta, la definición del trazado de la obra, la descripción del área a intervenir, la descripción de la vegetación a eliminar, los programas de corta, la cartografía correspondiente y los programas de reforestación, los cuales deberán realizarse con especies del mismo tipo forestal intervenido.		
	<u>Inciso cuarto del artículo 7°. Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> Cuando la construcción de caminos, el ejercicio de concesiones o servidumbres mineras, de gas, de servicios eléctricos, de ductos u otras reguladas por ley, según corresponda, implique corta de bosque nativo, el plan de manejo correspondiente deberá ser presentado por el respectivo concesionario o titular de la servidumbre, según los casos, quien será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en él.		
b) Exigencias: RCA N°1608/2015, Considerando 9.1.5., 9.1.7. y 9.1.8.			
Fase del proyecto a la cual corresponde		Construcción	
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT.		
	El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo,		

	<p>bosque nativo y bosque nativo de preservación.</p> <p>En la <b>región de Valparaíso el proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo</b> asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por Quillay, Litre y Espino. En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por Quillay, Litre y Espino. En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6.616 ha, dominada por Quillay, Litre, Peumo y Espino. En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo a una extensión de 23,482 ha, dominada por Quillay, Litre, Espino y Peumo.</p> <p>Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. En la región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración de <i>Pouteria splendens</i> (Lúcumo) en la Región de Coquimbo y <i>Beilschmedia miersii</i> (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso.</p> <p>Asimismo, en relación al <b>Belloto del Norte</b>, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de <b>no alterar el hábitat de esta especie</b>, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).</p> <p>En la región de Valparaíso, la superficie <b>de Formación es Xerofíticas</b> a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga.</p>
<p><b>Documentación analizada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos T671, T672 y T673</li> <li>• Respuesta 1.1 y Anexo 1.1A de Adenda excepcional (agosto 2015), respecto de la ubicación definitiva de las obras del proyecto.</li> <li>• Respuesta 1.6 y Anexo 1.6 de la Adenda, respecto de obras y formaciones a intervenir.</li> <li>• Anexo 10.10 de la Adenda, respecto de la intervención de Bosque Nativo y Formaciones Xerofíticas de las provincia de Marga Marga, Valparaíso.</li> <li>• Respuesta 1.12, literal c) de la Adenda, respecto de caminos temporales y permanentes: Se privilegiará el uso de la red pública de caminos. Se utilizarán huellas existentes y materializadas a fin de disminuir el impacto sobre el medioambiente. Se plantea la ampliación de huellas existentes en caso de ser necesario. Dada la gran cantidad de soluciones distintas dependiendo de las características de cada zona, se planteó que el ancho de intervención es de 7 metros para todas las huellas como valor máximo, valor que fue evaluado así en cada una de las áreas de intervención consideradas para flora y vegetación. ...el ancho de las huellas de 4 metros más el sobrecancho de 3 metros considerados en el estudio se consideran suficientes para el desarrollo, materialización, operación cierre del proyecto.</li> <li>• Capítulo 15, Anexo 2 del Estudio de Impacto Ambiental, Formaciones vegetacionales en el área de influencia del proyecto.</li> </ul> <p><b>Hecho(s) Constatado(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la reunión de inicio se acotó que la fiscalización se realizaría a las Torres de T671, T672, T673 y los caminos de acceso y verificación de las especies en categoría de conservación.</li> </ul> <p><b>Estación 1:</b> Camino de acceso a torre T673</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató la inexistencia de las barreras de acceso en el inicio del camino, que consistía en 2 bloques de cemento y la zanja, se observa cubierta de tierra.</li> <li>- Se observa en el punto de inicio del camino, coordenada: 279449 E; 6382410 N, la existencia de 2 Bellotos del Norte, en estado adulto, en ambos costados del camino, <b>evidenciando daño en la corteza y el follaje del Belloto</b> ubicado en la coordenada: 279434 E; 6382410 N.</li> <li>- Durante el trayecto del camino se constataron 7 anchos del camino y 3 quebradas de las cuales la primera tenía tubo y las 2 restantes tenían zanjas.</li> </ul> <p><b>Estación 2:</b> torre T673, coordenadas: 277421 E- 6382653 N.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató que la torre estaba construida y tendida, su obra civil terminada.</li> <li>- Se recorrió con GPS el área a donde fue intervenida la vegetación, en emplazamiento actual y zona adicional.</li> <li>- Se registró mediante fotografía georreferenciada y registro escrito las especies intervenidas, con base en los retoños, vestigios y especies vegetales aledañas.</li> </ul>	



**Estación 3:** torre T 672, coordenadas: 277533 E - 6382999 N.

- Se constató que la torre estaba construida y tendida con su obra civil terminada.
- Se recorrió con GPS el área donde se intervino vegetación, en el emplazamiento actual de la torre y la zona adicional del emplazamiento anterior que no se ejecutó.
- Mediante registro fotográfico georreferenciado y registro escrito se constatan las especies vegetales intervenidas, considerando además la existencia de retoños, vestigios y especies vegetales aledañas al área intervenida.

**Estación 4:** torre T 671, coordenadas: 277672 E - 6383426 N.

- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida.
- Se recorrió con GP es el área intervenida la vegetación, considerando el emplazamiento actual de la torre y la zona adicional del emplazamiento anterior que no se ejecutó.
- Se registró mediante fotografías georreferenciada y registro escrito las especies intervenidas, considerando la existencia de retoños, vestigios y especies vegetales aledañas al área intervenida.
- En la coordenada: 277678 E; 6383399 N, se constató la existencia de ejemplares de *Puya chilensis* con evidente daño mecánico, en un área de bosque nativo.

**Observaciones:**

En análisis de gabinete de la documentación mencionada se pudo determinar lo siguiente:

- No existe Plan de manejo ni Plan de Trabajo para la corta de bosque y de Formación Xerofítica para la construcción de los caminos de acceso a las torres T 671, T672 y T673.
- Los caminos de acceso a las torres T 671, T672 y T673 no estaban considerados en el trazado de caminos de accesos a las torres, aprobado en la evaluación de la EIA.
- Las 7 mediciones de los anchos de caminos fueron las siguientes:

Coordenada E	Coordenada N	Tramo	Ancho (m)
277429	6382482	Inicio a T673	8.0
277478	6382569	camino a T673	7.0
277495	6382663	camino a T672	5.7
277743	6382808	camino a T672	6.0
277630	6383082	camino a T671	11.7
277629	6383209	camino a T671	14.5
277531	6383248	camino a T671	6.0

- En base a las imágenes de Google Earth y las mediciones realizadas directamente en terreno, como extensión y ancho de caminos se determinó la corta de 0,822 ha de Bosque Nativo de Preservación, caracterizado por la presencia de especie Belloto del Norte y la corta de 0,310 ha correspondiente a Formaciones Xerofíticas (ver Fotografías 2 y 3; Figura 6 y 7).

## Registros



Fotografía 2: Belloto del Norte	Fecha: 23-04-2019	
Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)	Coordenada Norte: 6382406.34	Coordenada Este: 277438.65
Descripción de medio de prueba: Inicio camino a la torre T673, se observa ejemplar de Belloto del Norte con daño en su corteza		

## Registros



**Fotografía 3 : Bosque Nativo de Preservación**

**Fecha: 23-04-2019**

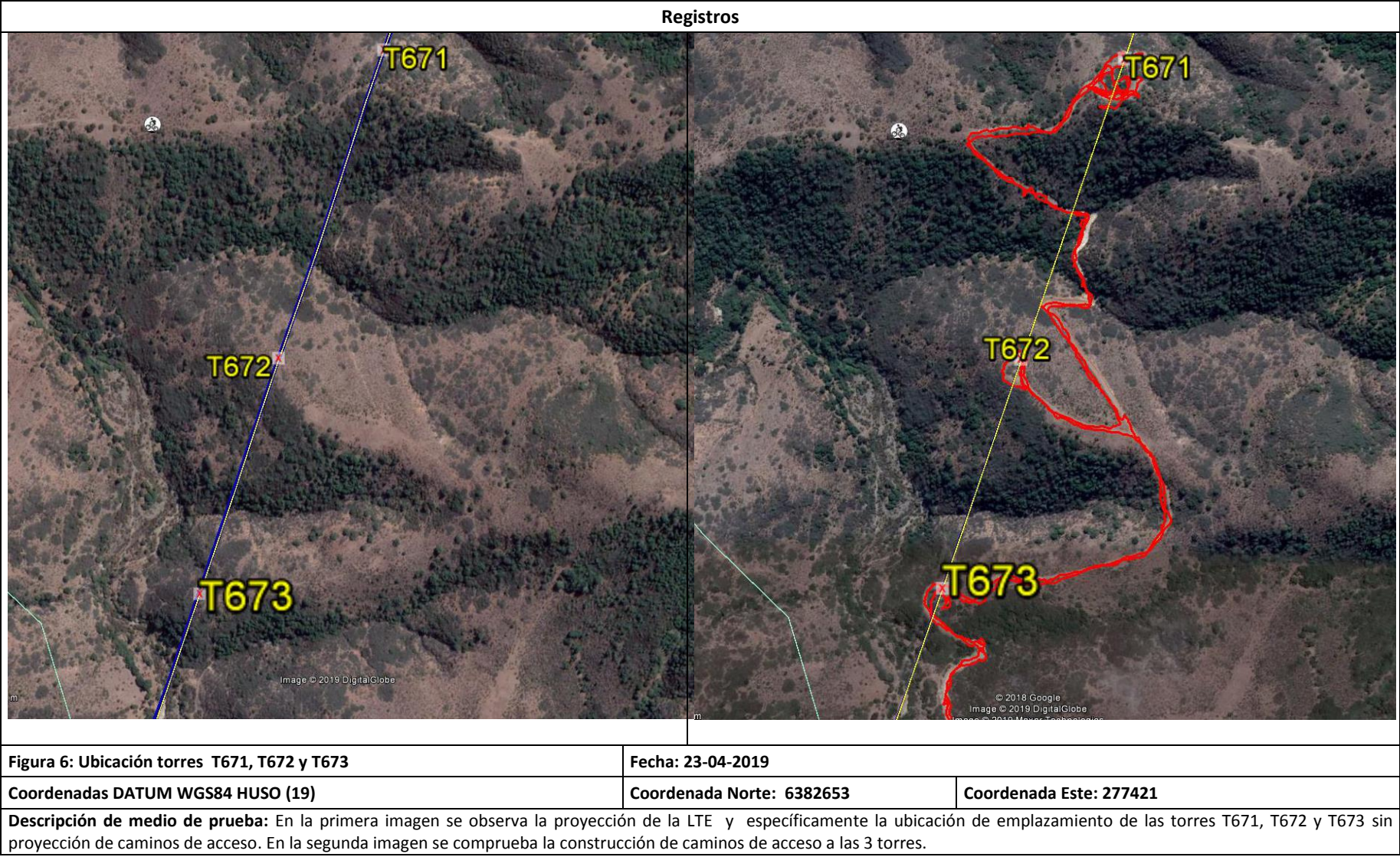
**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

**Coordenada Norte: E; 6382410**

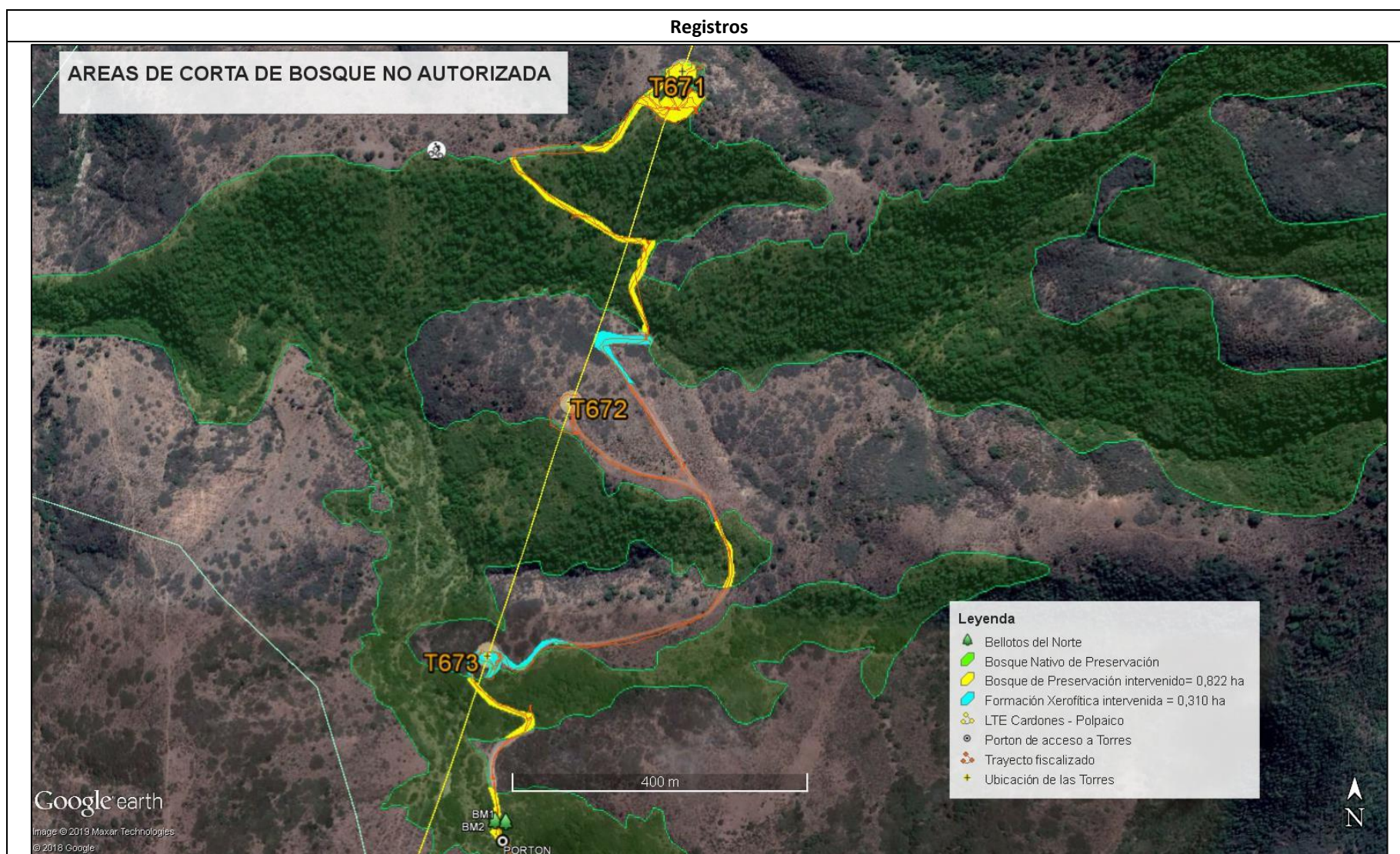
**Coordenada Este: 279449**

**Descripción de medio de prueba:** Inicio camino a la torre T673, se observa ejemplar de Belloto del Norte que forma parte del bosque Nativo de Preservación.









<b>Figura 7: Áreas de corta de Bosque no autorizadas</b>		<b>Fecha: 23-04-2019</b>	
<b>Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)</b>		<b>Coordenada Norte: 6382653</b>	<b>Coordenada Este: 277421</b>
<b>Descripción de medio de prueba:</b> se observan las áreas de intervención de bosque nativo de preservación y de Formación Xerofítica en la construcción de los caminos de acceso a las torres T671, T672 y T673.			

Fecha: 24 de mayo de 2019

Número de hecho constatado: 3	Estación(es) N°: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 : (Torres T616 – T620)
a) Exigencia (s): RCA N°1608, Considerando 19. Que para que el proyecto...pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<p>Construcción</p> <p><u>Artículo 148 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para corta de bosque nativo:</u> El permiso para corta de bosque nativo, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1, será el establecido en el artículo 5º de la Ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.</p> <p><u>Artículo 150 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat:</u> El permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o la alteración de su hábitat, será el establecido en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.</p> <p><u>Artículo 151, D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para la corta, destrucción o descepeado de formaciones xerofíticas:</u> El Permiso para la corta, destrucción o descepeado de formaciones xerofíticas que sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1., será el establecido en el artículo 60 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 93, de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley.</p> <p><u>Artículo 60, Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> La corta, destrucción o descepeado de formaciones xerofíticas requerirán de un plan de trabajo previamente aprobado por la Corporación, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en el Título III de esta ley</p> <p><u>Artículo 21, Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> Cuando la corta de bosque nativo se realice con motivo del cambio de uso de suelos rurales establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, de la construcción de obras o del desarrollo de las actividades indicadas en el inciso cuarto del artículo 7º de esta ley, el interesado deberá presentar un plan de manejo que contenga los objetivos de la corta, la definición del trazado de la obra, la descripción del área a intervenir, la descripción de la vegetación a eliminar, los programas de corta, la cartografía correspondiente y los programas de reforestación, los cuales deberán realizarse con especies del mismo tipo forestal intervenido.</p> <p><u>Inciso cuarto del artículo 7º. Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> Cuando la construcción de caminos, el ejercicio de concesiones o servidumbres mineras, de gas, de servicios eléctricos, de ductos u otras reguladas por ley, según corresponda, implique corta de bosque nativo, el plan de manejo correspondiente deberá ser presentado por el respectivo concesionario o titular de la servidumbre, según los casos, quien será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en él.</p>
Descripción	
b) RCA N°1608/2015, Considerando 9.1.5., 9.1.7. y 9.1.8.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	<p>Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT.</p> <p>El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo,</p>

	<p>bosque nativo y bosque nativo de preservación.</p> <p>En la <b>región de Valparaíso el proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo</b> asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por Quillay, Litre y Espino. En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por Quillay, Litre y Espino. En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6.616 ha, dominada por Quillay, Litre, Peumo y Espino. En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo a una extensión de 23,482 ha, dominada por Quillay, Litre, Espino y Peumo.</p> <p>Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. En la región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración de <i>Pouteria splendens</i> (Lúcumo) en la Región de Coquimbo y <i>Beilschmedia miersii</i> (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso.</p> <p>Asimismo, en relación al <b>Belloto del Norte</b>, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de <b>no alterar el hábitat de esta especie</b>, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).</p> <p>En la región de Valparaíso, la superficie <b>de Formación es Xerofíticas</b> a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga.</p>
	<p><b>Documentación analizada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos T616 a la T621</li> <li>• Respuesta 1.1 y Anexo 1.1A de Adenda excepcional (agosto 2015), respecto de la ubicación definitiva de las obras del proyecto.</li> <li>• Respuesta 1.6 y Anexo 1.6 de la Adenda, respecto de obras y formaciones a intervenir.</li> <li>• Anexo 10.10 de la Adenda, respecto de la intervención de Bosque Nativo y Formaciones Xerofíticas de las provincia de Marga Marga, Valparaíso.</li> <li>• Respuesta 1.12, literal c) de la Adenda, respecto de caminos temporales y permanentes: Se privilegiará el uso de la red pública de caminos. Se utilizarán huellas existentes y materializadas a fin de disminuir el impacto sobre el medioambiente. Se plantea la ampliación de huellas existentes en caso de ser necesario. Dada la gran cantidad de soluciones distintas dependiendo de las características de cada zona, se planteó que el ancho de intervención es de 7 metros para todas las huellas como valor máximo, valor que fue evaluado así en cada una de las áreas de intervención consideradas para flora y vegetación. ...el ancho de las huellas de 4 metros más el sobrecancho de 3 metros considerados en el estudio se consideran suficientes para el desarrollo, materialización, operación cierre del proyecto.</li> <li>• Capítulo 15, Anexo 2 del Estudio de Impacto Ambiental, Formaciones vegetacionales en el área de influencia del proyecto.</li> </ul>
	<p><b>Hecho(s) Constatado(s):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante la reunión de inicio se acotó que la fiscalización se acotaría a las Torres T616 VN a la T620 VN. No se pudo acceder a la T 615. Durante la fiscalización se resolvió llegar hasta torre T 621 V.</li> </ul> <p><b>Estación 1:</b> torre T 617 VN coordenadas: 279308 -6404816. Se constató que la torre se encuentra construida y tendida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recorrió con GPS el área donde fue intervenida la vegetación, mediante fotografías georreferenciada y registro escrito, las especies fueron registradas en base a retoños y vestigios.</li> <li>- Para el registro de la vegetación aledaña se realizó una parcela de muestreo (circular coma de 500 m2), registrando diámetro de copa, densidad y diámetro a la altura de tocón. La vegetación correspondía al subtipo espinal.</li> </ul> <p><b>Estación 2:</b> torre T 618 VN coordenadas: 279403 -6404506. Se constató que la torre estaba construida y tendida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recorrió con GPS el área a donde fue intervenida la vegetación, se registró mediante fotografía georreferenciada y registro escrito las especies intervenidas, en base a los retoños y vestigios, Correspondía a subtipo similar al anterior (Estación 1).</li> </ul> <p><b>Estación 3:</b> torre T 618 AVN. Coordenadas: 279515 - 6404222.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató que la torre estaba construida y tendida. Se recorrió con GPS el área donde se intervino vegetación y mediante fotografía georreferenciada y registros escritos se levantó información de las especies afectadas, con base, en los retoños, vestigios y parcelas de muestreo. En la parcela de muestreo (circular de 500 m2) se registró diámetro de copas, densidad y diámetro a la altura del tocón. Subtipo forestal Espinal.</li> <li>-</li> </ul>



**Estación 4:** torre T 618 BVN. Coordenadas: 279383 -6403961.

- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida. Se recorrió con GP el área intervenida y se registró mediante fotografía georreferenciada y registro escrito la vegetación aledaña intervenida, ya que no se observó rebrotes bajo la torre.
- La vegetación aledaña corresponde al subtipo forestal similar a la estación 3.

**Estación 5:** torre T 618 CVN coordenadas: 279223 -6403620.

- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida.
- Se recorrió con GPS el área donde se intervino la vegetación y mediante fotografía georreferenciada y registro escrito las especies intervenidas, en base a los retoños y vestigios, la vegetación correspondía al subtipo forestal similar a la estación 3.

**Estación 6:** torre T 619 VN Coordenadas: 27985 -6403324.

- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida. Se recorrió con GPS el área intervenida y se registró mediante fotografía georreferenciada y registro escrito la vegetación intervenida coma en base a los rebrotes y vestigios de vegetación.
- La vegetación corresponde principalmente al subtipo Espinal con presencia aislada de Quillay.

**Estación 7:** torre T 620 VN coordenadas: 278912 -6403018.

- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida. Se recorrió con GPS el área intervenida y se registró mediante fotografía georreferenciada y de forma escrita la vegetación intervenida, en base a los retoños y vestigios.
- La vegetación correspondía al tipo forestal esclerófilo con presencia de *Puya chilensis*.
- Se realizó una parcela de muestreo (circular de 500 m2) dónde se registró diámetro de copas, densidad y diámetro a la altura de tocón.

**Estación 8:** torre T 621 V coordenadas: 278807 -6402728.

- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida.
- Se recorrió con GP es el área intervenida y se registró mediante fotografía georreferenciada y registro escrito la vegetación intervenida en base a los retoños y vestigios de la vegetación.
- La vegetación correspondía principalmente al tipo forestal Esclerófilo.
- Además, se realizó registro de la extensión y ancho del camino en 3 puntos georreferenciados, entre las torres T 620 VN y T 621 V.

**Estación 9:** torre T 616 VN coordenadas: 279159 -6405331.

- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida. Se recorrió con GP es el área intervenida y se registró mediante fotografía georreferenciada y registro escrito la vegetación intervenida en base a los retoños y vestigios de la vegetación.
- La vegetación correspondía principalmente al tipo forestal Esclerófilo.
- Se realizó registro de la extensión y ancho del camino en 3 puntos georreferenciados del mismo.

#### **Observaciones:**

En análisis de gabinete de la documentación mencionada se pudo determinar lo siguiente:

- Entre las 5 Torres denominadas T616 a la T620 en el proyecto con RCA 1608/2015 favorable, de acuerdo a lo constatado en la inspección de terreno, actualmente se verificó la existencia 8 torres (616VN, 617VN, 618AV, 618AVN, 618BVN, 618CVN, 619VN y 620VN), las cuales presentan un desplazamiento considerable de 200 hasta 600 respecto a la ubicación aprobada para el proyecto (ver Figura 8).
- En lo que respecta a la corta de bosque en los caminos de acceso y los nuevos emplazamiento, se determinó:
  1. El nuevo lugar de emplazamiento de la torre T616VN, que fue ubicado con un desplazamiento de +/- 217 metros y la construcción de un camino de acceso a la Torre T616VN no considerado en la RCA N° 1608/2015, afectó el Bosque nativo Esclerófilo Subtipo Espinal sin previa aprobación del PAS 148, Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para ejecutar Obras civiles. En base a las imágenes de Google Earth y las mediciones realizadas directamente en terreno: tracs del área de emplazamiento de la torre, la extensión y ancho del camino de acceso y las parcelas de muestreo de cobertura arbórea del bosque de Espino aledaño a las torres, se determinó la corta de 0,243 ha de Bosque Nativo de (ver Figura 9 y Tabla N° 2 resumen Parcelas).
  2. El área de ubicación actual de las torres T617VN y T618VN respecto de la ubicación inicial presenta un desplazamiento de +/- 300 y 600 metros respectivamente, entre ambas torres se construyó camino de acceso no contemplado previamente en las Obras de construcción de caminos de acceso proyectadas a estas torres. En base a las imágenes de Google Earth y las mediciones realizadas directamente en terreno: tracs del área de emplazamiento de las torres, la extensión y ancho del camino de acceso y las parcelas de muestreo de cobertura arbórea del bosque de Espino aledaño a las torres (ver Tabla N° 2 resumen Parcelas) se determinó la corta de 0,245 ha de Bosque Nativo sin previa aprobación del PAS sectorial, Plan de manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para ejecutar Obras Civiles (ver Figura N° 10).
  3. El área de ubicación actual de las torres T618AVN, T618BVN y T618CVN respecto de la ubicación inicial presentan un desplazamiento de +/- 606 a 680 metros, en las torres T617VN y T618CVN se construyó un camino de acceso no contemplado previamente en las Obras de construcción de caminos de acceso proyectadas a estas torres. En base a las imágenes de Google Earth y las mediciones realizadas directamente en terreno: tracks del área de emplazamiento de las

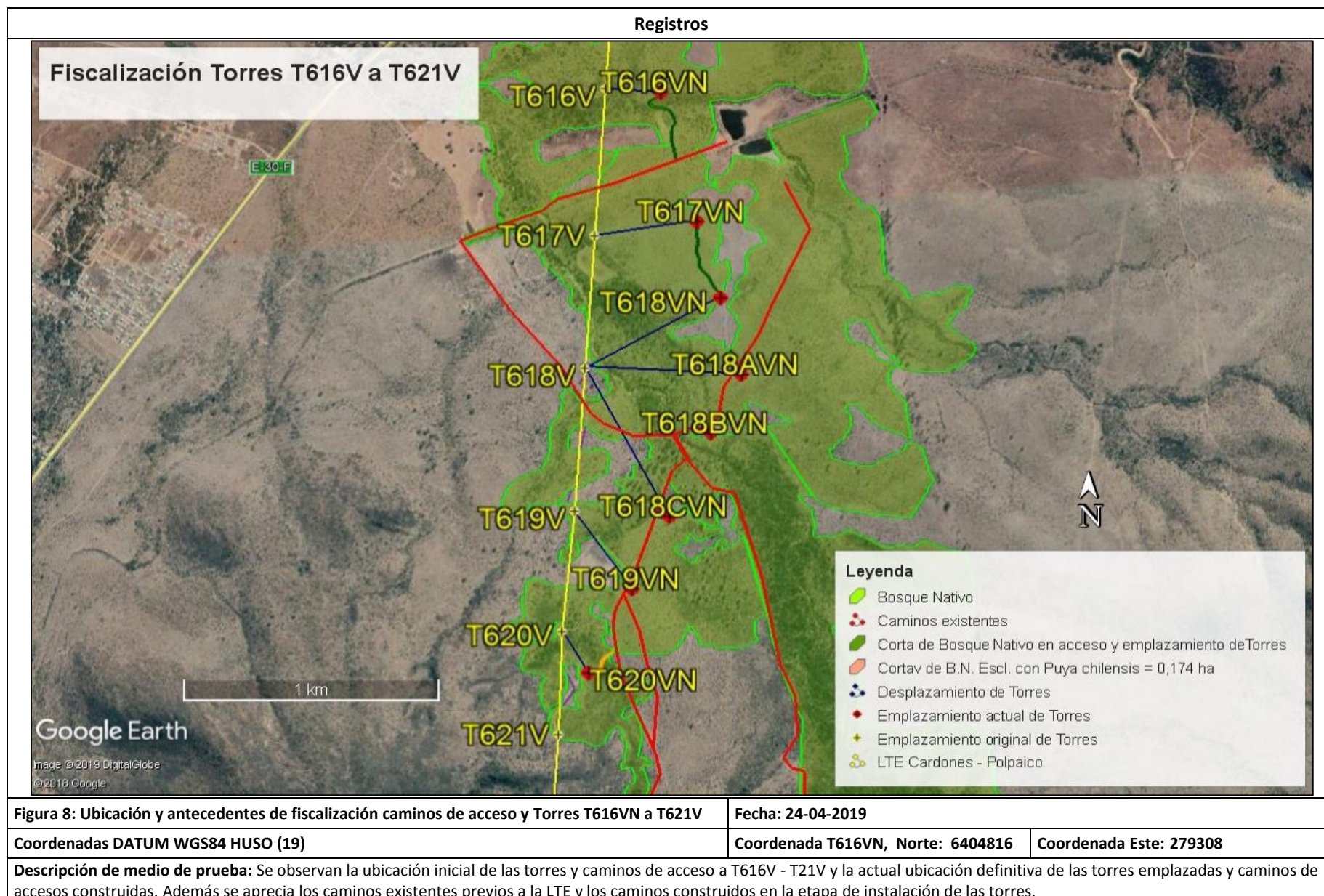


torres, la extensión y ancho del camino de acceso y las parcelas de muestreo de cobertura arbórea del bosque de Espino aledaño a las torres (ver Tabla N° 2 resumen Parcelas), se determinó la corta de Bosque Nativo de: 0,134 ha para la construcción del camino de acceso y emplazamiento de la torre T618AVN y 0,076 ha en el camino de acceso y la torre T618CVN, sin previa aprobación del PAS sectorial, Plan de manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para ejecutar Obras Civiles (ver Figura N° 11).

4. El nuevo lugar de emplazamiento de la torre T619VN, fue ubicado con un desplazamiento de +/- 382 m y la construcción de un camino de acceso a la Torre T619VN no considerado en la RCA N° 1608/2015, afectó el Bosque nativo Esclerófilo Subtipo Espinal sin previa aprobación del PAS 148, Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para ejecutar Obras civiles. En base a las imágenes Google Earth y las mediciones realizadas directamente en terreno: tracks del área de emplazamiento de la torre, la extensión y ancho del camino de acceso y las parcelas de muestreo de cobertura arbórea del bosque de Espino aledaño a la torre (ver Tabla N° 2 resumen Parcelas), se determinó la corta de 0,056 ha de Bosque Nativo (ver Figura 12).
5. El área de ubicación actual de la torre T620VN respecto de la ubicación inicial presenta un desplazamiento de +/- 198 metros y la construcción de un camino de acceso no contemplado previamente en las Obras de construcción de caminos de acceso proyectadas a estas torres de la LTE. En base a las imágenes de Google Earth y las mediciones realizadas directamente en terreno: tracs del área de emplazamiento de las torres, la extensión y ancho del camino de acceso y las parcelas de muestreo de cobertura arbórea del bosque de Espino aledaño a la torre (ver Anexo de Parcelas), se determinó la intervención de 0,174 ha de Bosque Nativo Esclerófilo con presencia de *Puya chilensis* sin previa aprobación del PAS sectorial, Plan de manejo de Corta y Reforestación de Bosque Nativo para ejecutar Obras Civiles. La especie *Puya chilensis* se encuentra en la Nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del País (D. S. N° 68/2009) y clasificada en categoría de conservación de "Preocupación Menor" por Decreto Supremo N° 42/2011 del MMA. (ver Figura N° 13).
6. A continuación, se muestran un resumen de los principales datos obtenidos con la información recogida en terreno en las parcelas de muestreo de cobertura arbórea. Para mayor detalle ver la memoria de los cálculos realizados en Anexo de Parcelas.

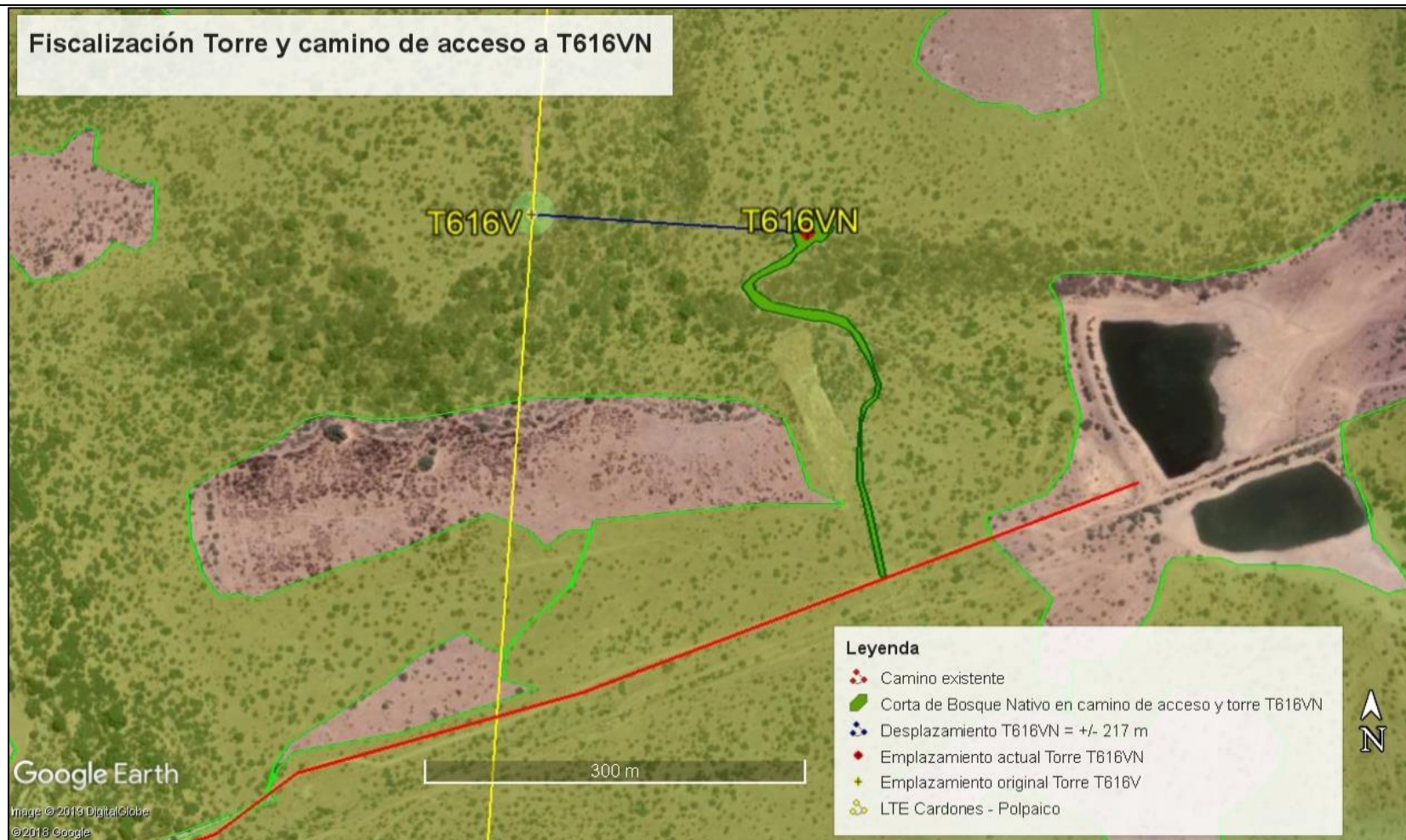
Tabla N° 2: Resumen parcelas de muestreo para cobertura arbórea.

Parcela	Especie	N° de indiv/ha	N° de vástagos promedio	DAT promedio (cm)	Diámetro de Copa Promedio (m)	% de Cobertura Copa (circular)	% de Cobertura Copa (elipse)
1	<i>Acacia caven</i>	320	2,4	7,2	2,88	24,27	24,2
2	<i>Acacia caven</i>	340	3,5	6,2	2,73	23,48	22,34
3	<i>Quillaja saponaria</i>	20	1	85	6,7	22,29	21,51
	<i>Acacia caven</i>	180	4,2	5,2	3,21		
	<i>Schinus polygamus</i>	20	1	>4	-		
	<i>Puya chilensis</i>	420					





## Registros



**Figura 9: Ubicación y antecedentes de fiscalización Torre y camino de acceso, T616VN**

**Fecha: 24-04-2019**

**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

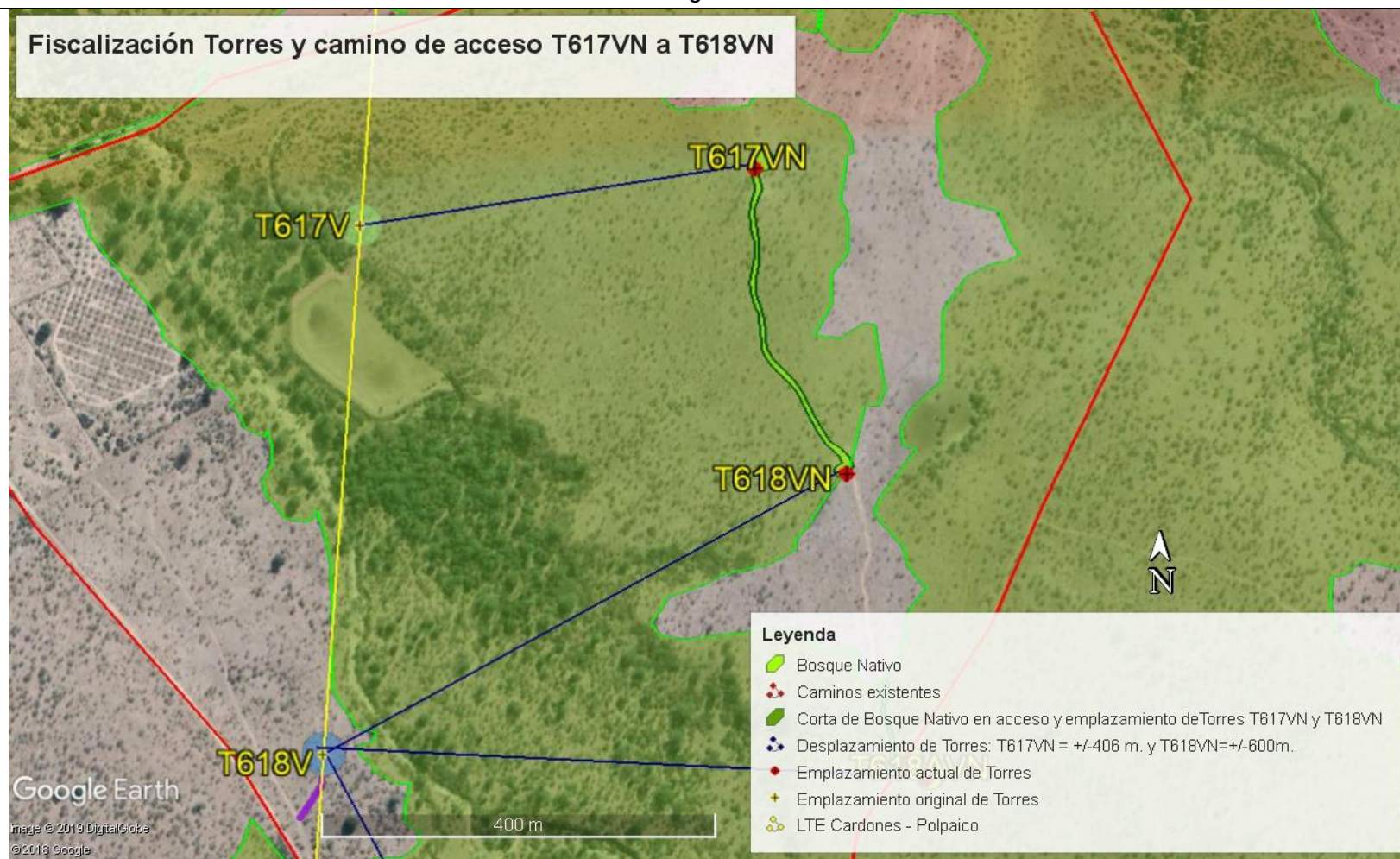
**Coordenada Norte: 6261277**

**Coordenada Este: 350115**

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el desplazamiento de ubicación definitiva de la Torre T616VN respecto de la T616V y el área intervenida de Bosque Nativo en camino de acceso y emplazamiento de torre T616VN (+/- 0,243 ha).

# Registros

## Fiscalización Torres y camino de acceso T617VN a T618VN



**Figura 10: Ubicación y antecedentes fiscalización caminos y Torres T617VN, T617VN y T618VN**

**Fecha: 24-04-2019**

**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

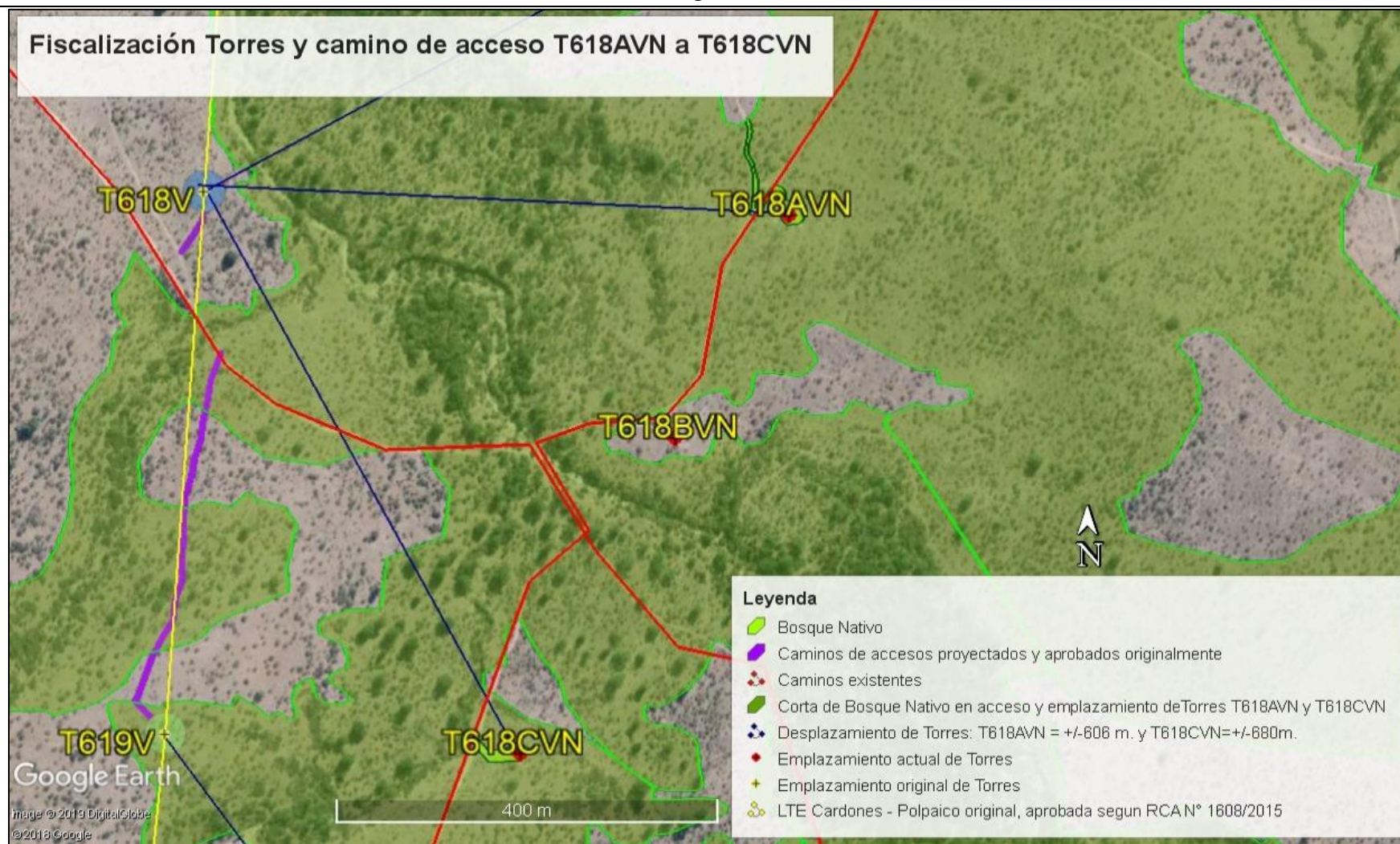
**Coordenada Norte: 6261277**

**Coordenada Este: 350115**

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el desplazamiento de ubicación de la Torre T617VN y T618VN respecto de la T617V y T618V inicialmente proyectadas. Además se aprecia el área intervenida de Bosque Nativo en camino de acceso y emplazamiento de torre T617VN y T618VN (+/- 0,245 ha).



## Registros



**Figura 11: Ubicación y antecedentes de fiscalización Torres y caminos, T618V, T618AVN y T618BVN**

**Fecha: 24-04-2019**

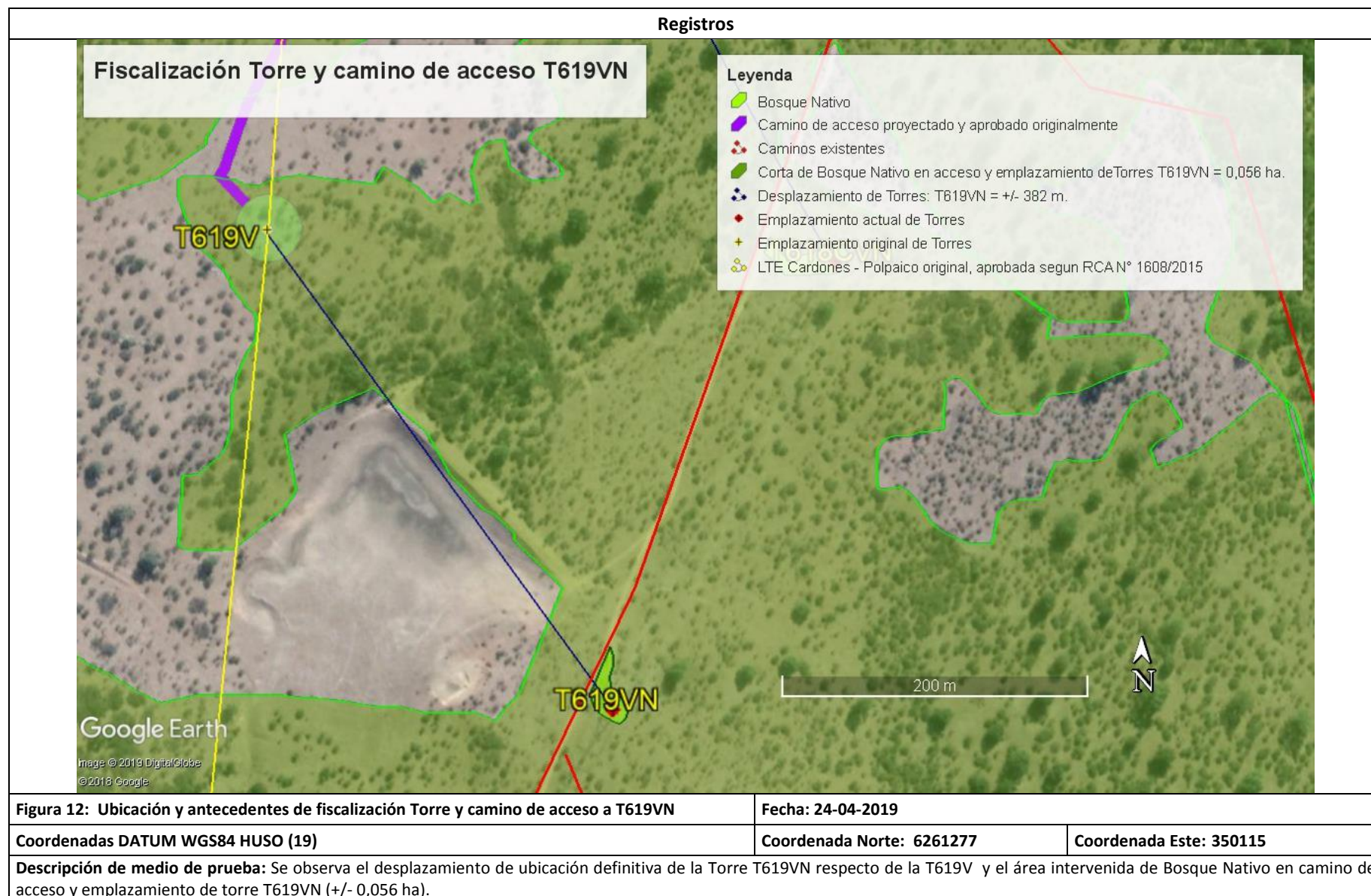
**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

**Coordenada Norte: 6261277**

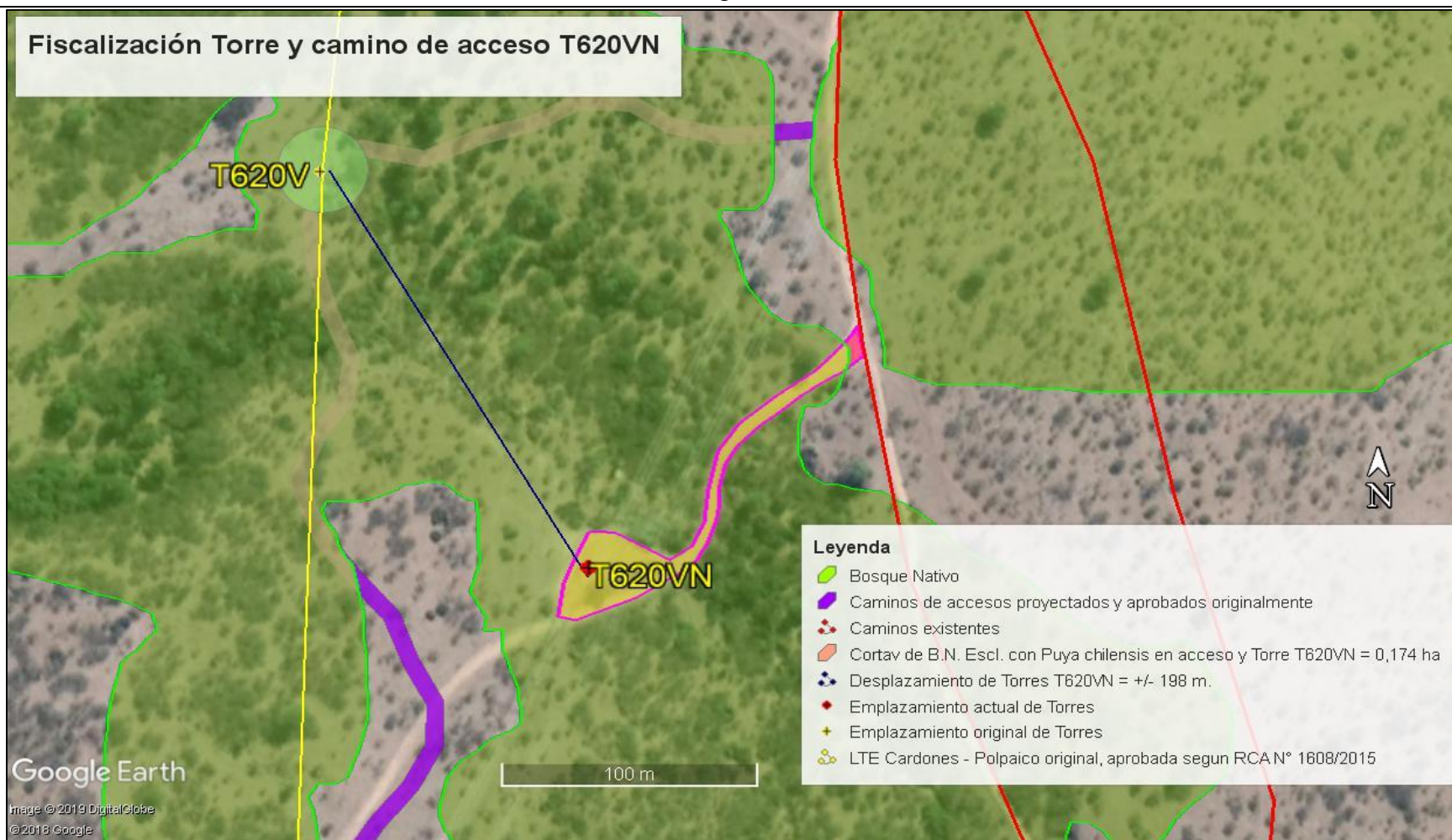
**Coordenada Este: 350115**

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el desplazamiento de la ubicación definitiva de las Torres T618AVN, T618BVN y T618VVN respecto de la T618V. Además se aprecia el área intervenida de Bosque Nativo en camino de acceso y emplazamiento de las torres T618AVN y T618CVN (+/- 0,245 ha).





## Registros



**Figura 12: Ubicación y antecedentes de fiscalización Torre y camino de acceso a T620VN.**

**Fecha: 24-04-2019**

**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

**Coordenada Norte: 6261277**

**Coordenada Este: 350115**

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el desplazamiento de ubicación definitiva de la Torre T620VN respecto de la T620V y el área intervenida de Bosque Nativo con presencia de *Puya chilensis* en camino de acceso y emplazamiento de torre T619VN (+/- 0,174 ha).

Fecha: 25 de abril de 2019

Número de hecho constatado: 4		Estación(es) N°: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 : (Torres T535 – T544)	
a) Exigencia(s): RCA N°1608, Considerando 19. Que para que el proyecto...pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.			
Permiso del Artículo 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas			
Fase del proyecto a la cual corresponde		Construcción	
Descripción	<u>Artículo 148 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para corta de bosque nativo:</u> El permiso para corta de bosque nativo, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1, será el establecido en el artículo 5º de la Ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.		
	<u>Artículo 150 del D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat:</u> El permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o la alteración de su hábitat, será el establecido en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.		
	<u>Artículo 151, D.S. N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas:</u> El Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas que sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1., será el establecido en el artículo 60 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 93, de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley.		
	<u>Artículo 60, Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> La corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas requerirán de un plan de trabajo previamente aprobado por la Corporación, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en el Título III de esta ley		
	<u>Artículo 21, Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> Cuando la corta de bosque nativo se realice con motivo del cambio de uso de suelos rurales establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, de la construcción de obras o del desarrollo de las actividades indicadas en el inciso cuarto del artículo 7º de esta ley, el interesado deberá presentar un plan de manejo que contenga los objetivos de la corta, la definición del trazado de la obra, la descripción del área a intervenir, la descripción de la vegetación a eliminar, los programas de corta, la cartografía correspondiente y los programas de reforestación, los cuales deberán realizarse con especies del mismo tipo forestal intervenido.		
	<u>Inciso cuarto del artículo 7º. Ley N°20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal:</u> Cuando la construcción de caminos, el ejercicio de concesiones o servidumbres mineras, de gas, de servicios eléctricos, de ductos u otras reguladas por ley, según corresponda, implique corta de bosque nativo, el plan de manejo correspondiente deberá ser presentado por el respectivo concesionario o titular de la servidumbre, según los casos, quien será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en él.		
b) RCA N°1608/2015, Considerando 9.1.5., 9.1.7. y 9.1.8.			
Permiso del Artículo 151 del Reglamento del SEIA. Permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas			
Fase del proyecto a la cual corresponde		Construcción	
Parte, obra o acción a la que aplica	Despeje de vegetación y construcción y habilitación de huellas y caminos de acceso a la LAT.		
	El Proyecto a lo largo de su trazado afecta una diversidad de especies que se desarrollan		



	<p>en diferentes formaciones vegetales tales como: formaciones xerofíticas, matorral nativo, bosque nativo y bosque nativo de preservación.</p> <p>En la <b>región de Valparaíso el proyecto afectará 44,53 ha de bosque nativo</b> asociado principalmente a bosque esclerófilo. Al respecto, en la provincia de Petorca, la intervención de bosque nativo será de 9,607 ha, dominada por Quillay, Litre y Espino. En la provincia de Quillota la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 4,823 ha, dominada por Quillay, Litre y Espino. En la provincia de Valparaíso la intervención de bosque nativo afectará a una extensión de 6.616 ha, dominada por Quillay, Litre, Peumo y Espino. En la provincia de Marga Marga la intervención de bosque nativo a una extensión de 23,482 ha, dominada por Quillay, Litre, Espino y Peumo.</p> <p>Las obras y/o actividades que implicarán intervención de especies en categoría de conservación se distribuirán en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.</p> <p>En la región de Coquimbo y Valparaíso, cabe señalar que en su inicio el proyecto afectaría bosque de preservación debido a la alteración de <i>Pouteria splendens</i> (Lúcumo) en la Región de Coquimbo y <i>Beilschmedia miersii</i> (Belloto del Norte) en la Región de Valparaíso.</p> <p><b>Para el caso del Lúcumo</b>, durante el proceso se realizó un análisis del método constructivo y de disposición de las obras, en el cual <b>se garantizó que no se alterará ni individuos de esta especie</b> (ver Anexo 4.8 de la segunda Adenda Complementaria). Asimismo, en relación al <b>Belloto del Norte</b>, durante el proceso de evaluación se modificó la localización de ciertas estructuras con el objeto de <b>no alterar el hábitat de esta especie</b>, quedando todas las estructuras fuera del área que delimita el bosque de preservación (Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).</p> <p>En la región de Valparaíso, la superficie <b>de Formación es Xerofíticas</b> a intervenir es de 12,07 ha en la provincia de Petorca, 3,71 ha en la provincia de Valparaíso y 9,74 ha en la provincia de Marga Marga.</p>
	<p><b>Documentación analizada:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PAS 151. Plan de Trabajo N° 03/P/V/2016, que autoriza una Superficie afecta a corta de Formación Xerofítica en el área del camino de acceso a la torre T537 (0,36743069 ha), T538 (0,01752350 ha), T544 (0,01076112 ha). y las plataformas de las torres T535 (0,099999 ha), T537 (0,1 ha) y T539 (0,08000003 ha)</li> <li>PAS 148. Plan de Manejo N° 05/P/V/2017, que autoriza una Superficie afecta a corta de Bosque Nativo en el área de emplazamiento de la torre T542 (0,091 ha), T543 (0,15 ha) y en caminos de acceso a torre T544.</li> <li>Protocolo de Liberación Ambiental de Torres y caminos T616 a la T621</li> <li>Respuesta 1.1 y Anexo 1.1A de Adenda excepcional (agosto 2015), respecto de la ubicación definitiva de las obras del proyecto.</li> <li>Respuesta 1.6 y Anexo 1.6 de la Adenda, respecto de obras y formaciones a intervenir.</li> <li>Anexo 10.10 de la Adenda, respecto de la intervención de Bosque Nativo y Formaciones Xerofíticas de las provincia de Marga Marga, Valparaíso.</li> <li>Respuesta 1.12, literal c) de la Adenda, respecto de caminos temporales y permanentes: Se privilegiará el uso de la red pública de caminos. Se utilizarán huellas existentes y materializadas a fin de disminuir el impacto sobre el medioambiente. Se plantea la ampliación de huellas existentes en caso de ser necesario. Dada la gran cantidad de soluciones distintas dependiendo de las características de cada zona, se planteó que el ancho de intervención es de 7 metros para todas las huellas como valor máximo, valor que fue evaluado así en cada una de las áreas de intervención consideradas para flora y vegetación. ...el ancho de las huellas de 4 metros más el sobrecancho de 3 metros considerados en el estudio se consideran suficientes para el desarrollo, materialización, operación cierre del proyecto.</li> <li>Capítulo 15, Anexo 2 del Estudio de Impacto Ambiental, Formaciones vegetacionales en el área de influencia del proyecto.</li> </ul>
	<p><b>Hecho(s) Constatado(s):</b></p> <p>Según lo planificado el tramo a fiscalizar correspondía a las Torres T 538 a T 546, áreas de relocalización de cactáceas y suculentas además de sectores de repoblación arbórea. Durante reunión de inicio se definió acotar área de fiscalización a torres T 535 a T 544. De acuerdo con lo indicado por don Felipe Ponce coordinador ambiental WSP, en la provincia de Petorca no se implementó sitio de relocalización o repoblación.</p> <p>Se deja constancia de que don Felipe Ponce, coordinador ambiental de doble WSP, indicó que aun cuando no se ha realizado la repoblación arbórea, se han realizado las actividades de recolección de semillas y pruebas de germinación en INIA y CESAF.</p>

<p><b>Estación 1:</b> torre T 535, coordenadas: 267496 -6437742.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida. Se recorrió con GPS el área donde fue intervenida la vegetación y fue registrada mediante fotografías georreferenciada y registro escrito las especies presentes, en base a vestigios y vegetación aledaña.</li> </ul> <p><b>Estación 2:</b> camino de acceso a torre T 535.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizaron 4 mediciones del ancho del camino georreferenciadas y se registró su extensión. Además, se realizó una parcela rectangular (200 m2) de vértice (267553 - 6437865) para registrar las especies presentes, registrando, además su densidad.</li> <li>- Se constató la presencia de ejemplares de Lúculo a una distancia entre uno y 3 metros del camino construido, observando algunas copas sobre el camino entre las coordenadas 267660 - 6437807 y 267696 -6437732. Adicionalmente, se observó la presencia de <i>Puya chilensis</i> en varios sectores del camino y un ejemplar de Arrayán de los Molles.</li> </ul> <p><b>Estación 3:</b> torre T 536 coordenadas 267531 - 6437114.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida se registró con GPS el emplazamiento y el área donde fue intervenida la vegetación, que fue registrada mediante fotografía georreferenciada y registro escrito, en base a vestigios rebrotes y vegetación aledaña.</li> </ul> <p><b>Estación 4:</b> corresponde a la Plaza de Tendido entre las Torres T 536 y T 537</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Según lo indicado por don Felipe Ponce, coordinador ambiental de WSP. Se recorrió con GPS el perímetro de la plaza de tendido, área donde se intervino la vegetación, constatando la existencia de <i>Puya chilensis</i> en el área aledaña a la plaza de tendido y vestigios de la misma especie en el área intervenida.</li> </ul> <p><b>Estación 5:</b> torre T 537 coordenadas 267529 -6436501.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida se registró con GPS el área donde fue intervenida la vegetación y fue registrada mediante fotografía georreferenciada y registro escrito las especies intervenidas, en base a vestigios, rebrotes y vegetación aledaña.</li> </ul> <p><b>Estación 6:</b> torre T 538 coordenadas: 267538 -6436120.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida. Se recorrió con GPS el área donde fue intervenida la vegetación y fue registrada mediante fotografía georreferenciada y registro escrito de las especies intervenidas, en base a vestigios, rebrotes y vegetación aledaña.</li> </ul> <p><b>Estación 7:</b> Torres T 539 a T 543.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató la ubicación y área de vegetación intervenida. Se registró para cada una de las Torres el punto central y se registró la vegetación mediante fotografía georreferenciada y registro escrito las especies intervenidas, en base a vestigios y rebrotes. Se constató que todas las Torres encontraban construidas y tendidas.</li> </ul> <p><b>Estación 8:</b> torre T 544 coordenadas: 267603 -6433515.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató que la torre se encuentra construida y tendida. Se recorrió con GPS el área donde fue intervenida la vegetación y fue registrada mediante fotografía georreferenciada y registro escrito las especies intervenidas, en base a vestigios, rebrotes y vegetación aledaña. La vegetación aledaña correspondía principalmente a plantación de <i>Acacia saligna</i>.</li> </ul> <p><b>Estación 9:</b> caminos de acceso a Torres T 538 a T 544.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizaron 8 mediciones del ancho del camino georreferenciadas, registrando, además su extensión.</li> </ul>	<p><b>Observaciones:</b></p> <p>En análisis de gabinete de la documentación mencionada se pudo determinar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecto a la ubicación de las Torres inspeccionadas T535 – T544, se encuentran emplazadas de acuerdo a la ubicación propuesta y aprobada en la evaluación de la EIA (ver Figura 13).</li> <li>- En lo que respecta a la ubicación de los caminos proyectados, se determinó: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El camino de acceso a la Torre T535 afectó Bosque nativo de Preservación y Formación Xerofítica de Alto Valor Ecológico (FXAVE), sin previa aprobación de Plan de Manejo ni Plan de Trabajo. En base a las imágenes de Google Earth y las mediciones realizadas directamente en terreno, como extensión y ancho de caminos se determinó la corta de 0,08 ha de Bosque Nativo de Preservación (BNP), 0,33 ha de Formación Xerofítica y la corta de 0,13 ha correspondiente a Formaciones Xerofíticas de Alto Valor Ecológico aledaña al BNP (ver Figura N° 14).</li> </ol> </li> </ul>
--	---

Las 4 mediciones de ancho de camino de acceso a Torre T535, fueron las siguientes:

Coordenada E	Coordenada N	Tramo	Ancho (m)
267556	6437835	Acceso a T535	7,9
267566	6437830	Acceso a T535	6,2
267630	6437871	Acceso a T535	7,1
267676	6437794	Acceso a T535	6,3

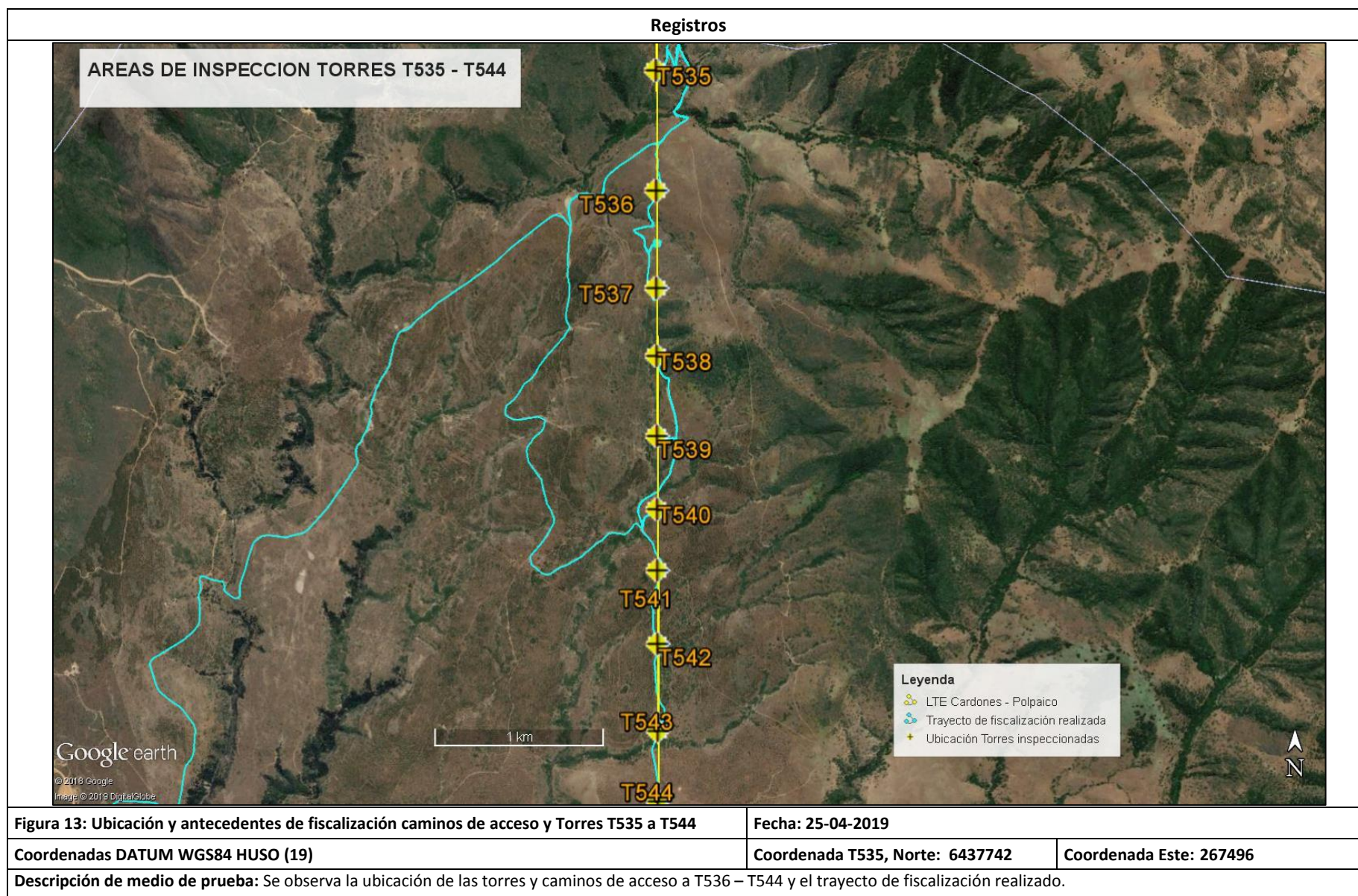
- El BNP y la FXAVE aledaño al camino de acceso a Torre T535, estaba caracterizado principalmente por la presencia de varios ejemplares de la especie "Lúcumo Silvestre" (*Pouteria splendens*), especie nativa que se encuentra en la Nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del País, según D. S. N° 68/2009, la cual fue clasificada en categoría de conservación "En Peligro" por Decreto Supremo N° 50/2008 del MISEGPRES. Además, se encontró 1 ejemplar de la especie "Arrayán de los Molles" o "Arrayán de Hoja Roja" (*Myrceugenia rufa*), especie nativa que también se encuentra en la Nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del País (D. S. N° 68/2009), la cual fue clasificada en categoría de conservación "Casi Amenazada" por Decreto Supremo N° 13/2013 del MMA (ver Figura N° 14).

Las especies acompañantes al bosque nativo de preservación, registradas en la parcela de 200 m 2, corresponden a:

Especie	N° de indiv./parc. (200 m2)	N° de indiv. /ha
<i>Escallonia pulverulenta</i>	12	600
<i>Baccharis rhomboidalis</i>	19	950
<i>Cryptocarya alba</i>	1	50
<i>Lithraea caustica</i>	6	300
<i>Peumus boldus</i>	3	150
<i>Puya chilensis</i>	4	200
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>2250</b>

- Entre las Torres T536 y T544, se constató un desplazamiento de los caminos de acceso planificados a construir respecto de los ejecutados de hasta 120 metros de distancia, se detectó la construcción de una plaza de tendido sin aprobación ambiental, constatando en la inspección la intervinieron 0,85 ha de Formaciones Xerofíticas de Alto Valor Ecológico (FXAVE). La FXAVE, caracterizada por la presencia de Chagual (*Puya chilensis*), especie nativa que se encuentra en la Nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del País (D. S. N° 68/2009) y clasificada en categoría de conservación de "Preocupación Menor" por Decreto Supremo N° 42/2011 del MMA (ver Figura N° 16).
- En el área de construcción de los caminos de acceso a las torres T538 y T543 se constató un desplazamiento respecto a los inicialmente aprobados para la LTE, por lo cual se verificó la corta de Bosque Nativo Esclerófilo (0,51 ha), sin Plan de Manejo (PAS 148) (ver Figura N° 17).

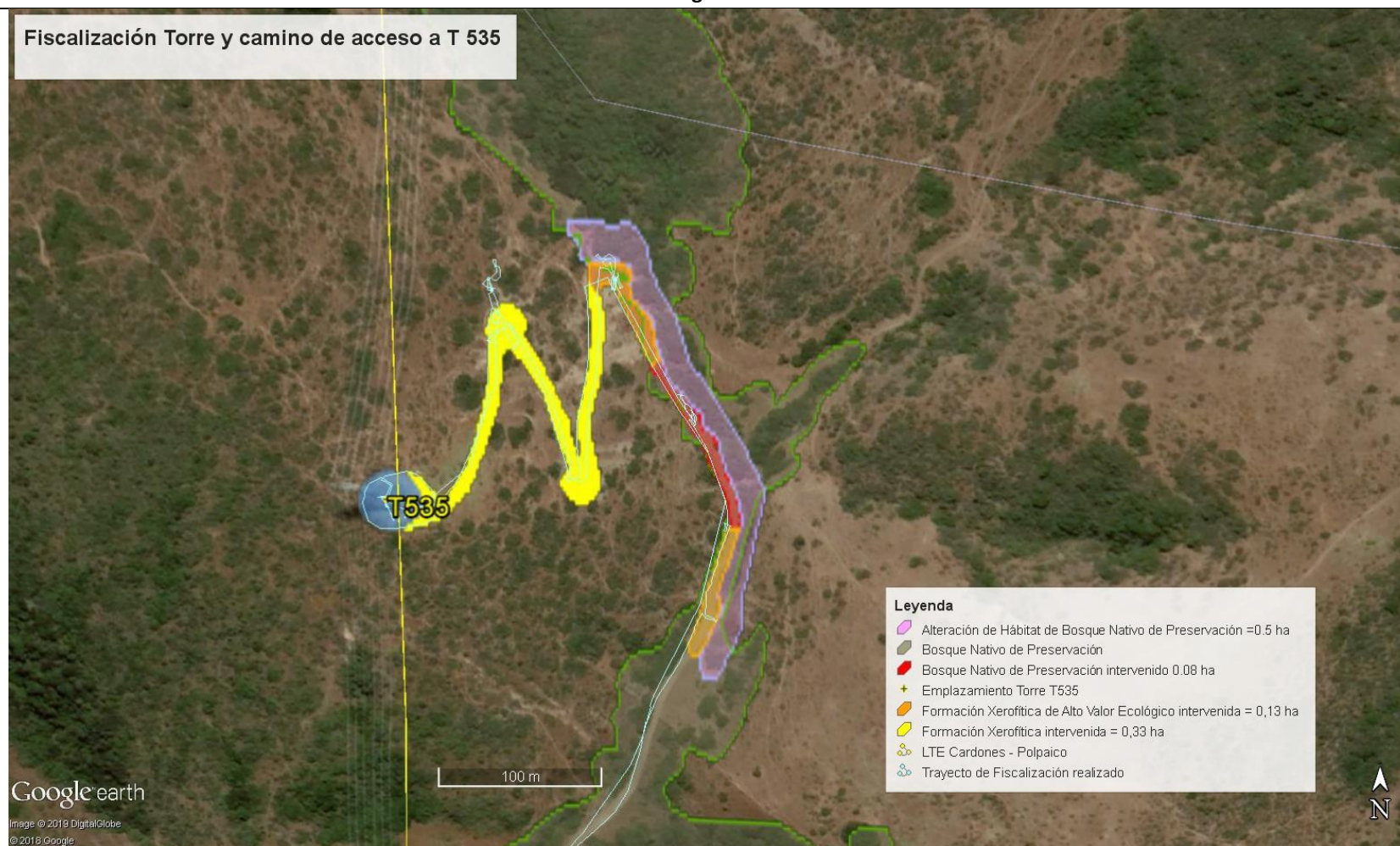






## Registros

### Fiscalización Torre y camino de acceso a T 535



**Figura 14: Fiscalización Torre y camino de acceso a T535.**

**Fecha: 25-04-2019**

**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

**Coordenada Norte: - 6437807 - 6437732**

**Coordenada Este: 267660 - 267696**

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el área de intervención de la construcción del camino de acceso a la torre T535, las áreas intervenidas del Bosque nativo de Preservación (0,08 ha), de la Formación Xerofítica de Alto Valor Ecológico (0,13ha), Formación Xerofítica (0,33 ha) y alteración de hábitat (+/- 0,5 ha).

## Registros



Figura 15: Lúcumos y Arrayan de los Molles

Fecha: 25-04-2019

Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)

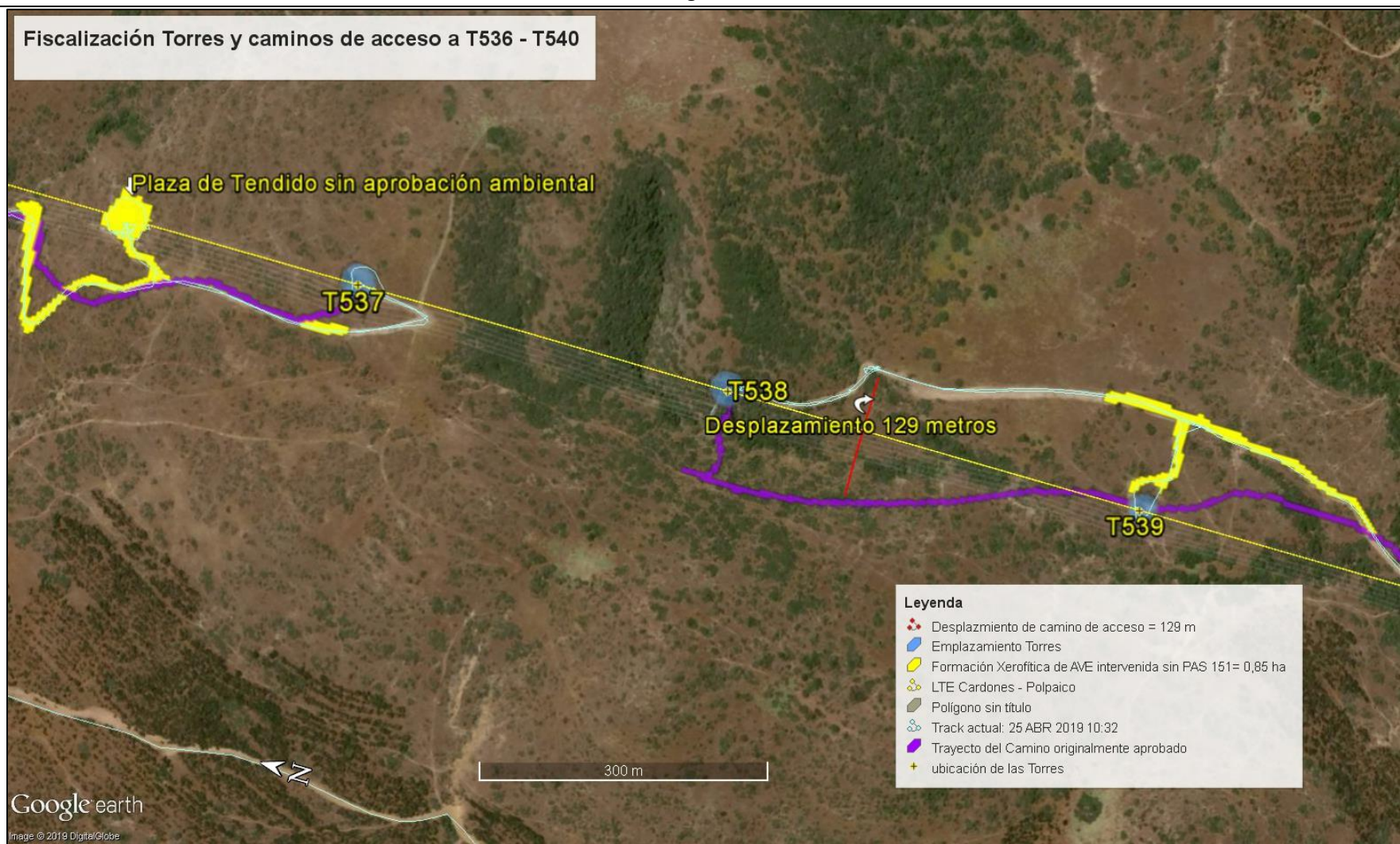
Coordenada Norte: 6261277

Coordenada Este: 350115

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el área de alteración de hábitat del Bosque Nativo de Preservación (+/- 0,5 ha), la ubicación de los Lúcumo Silvestre (*Pouteria splendens*) y Arrayan de Los Molles (*Myrceugenia rufa*).



## Registros



**Figura 16: Fiscalización Torre y camino de acceso a T536-T539.**

**Fecha: 25-04-2019**

**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

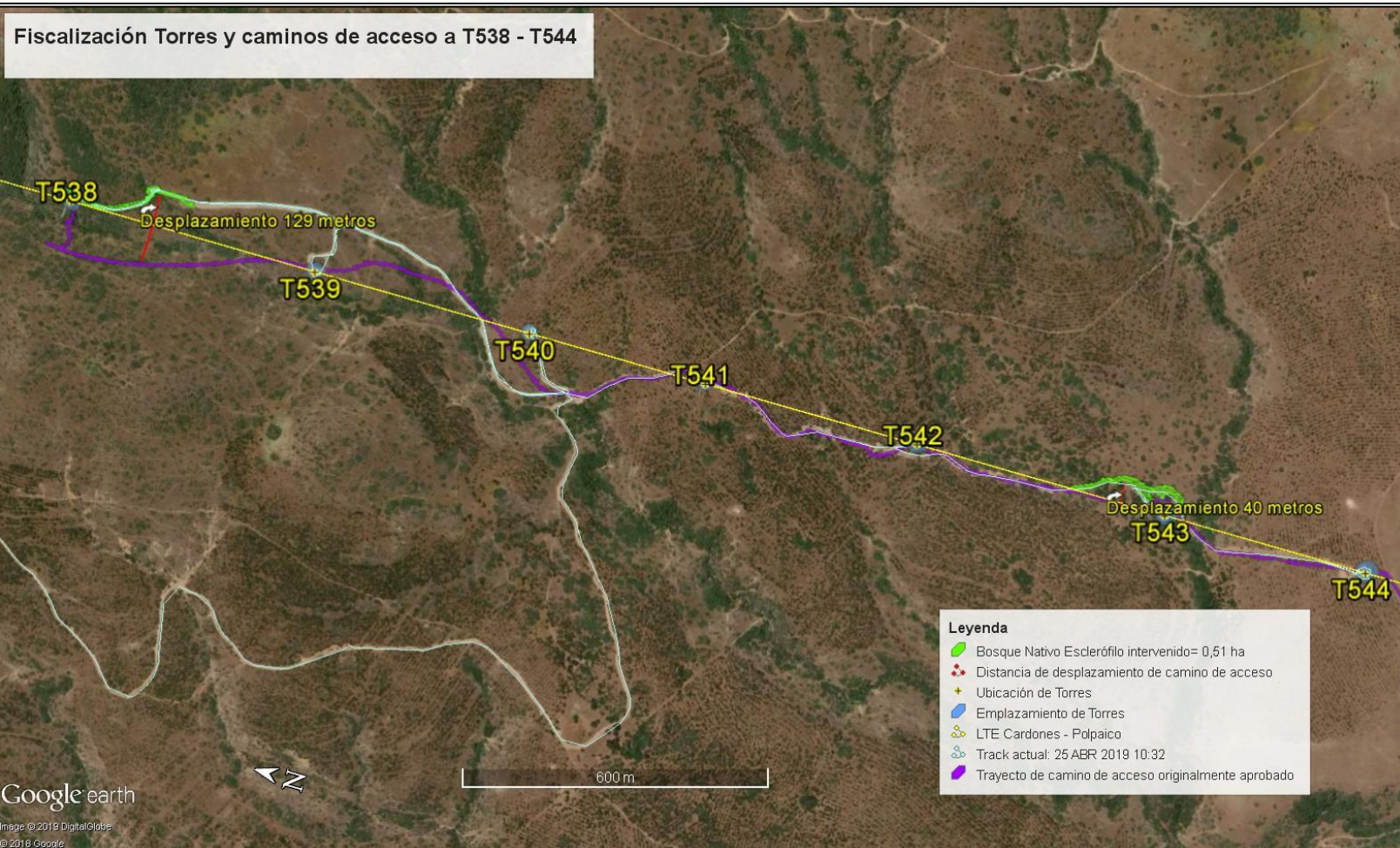
**Coordenada T537, Norte: 6436501**

**Coordenada Este: 267529**

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el área de intervención de la construcción del camino de acceso a las torres T537, T538 y T539, que están desplazados de los inicialmente programados y las áreas intervenidas de Formación Xerofítica de Alto Valor Ecológico (0,85 ha), intervenidas sin Plan de Trabajo (PAS 151).



## Registros



**Figura 17: Fiscalización Torre y camino de acceso a T538-544.**

**Fecha: 25-04-2019**

**Coordenadas DATUM WGS84 HUSO (19)**

**Coordenada T538, Norte: 6436120**

**Coordenada Este: 267538**

**Descripción de medio de prueba:** Se observa el área de intervención de la construcción del camino de acceso a las torre T538 y T543, donde se intervino Bosque nativo Esclerófilo (0,51 ha), sin Plan de Manejo (PAS 148).

## 7. OTROS HECHOS.

Otros hecho
Descripción:



## 8. COMENTARIOS FINALES.

Del análisis de los resultados de la inspección ambiental realizada por esta Corporación en la UF Interchile, respecto de los hechos constatados durante las 4 jornadas de inspección ambiental, se considera que son relevantes de destacar aquellas desviaciones respecto a lo establecido en la RCA N°1608/2015, tales como:

- La construcción de torres, plataformas y caminos de acceso a las torres en lugares no aprobados, tampoco evaluados ambientalmente en RCA N°1608/2015, sin contar con consultas de pertinencia, o modificaciones a los planes de manejo en las respectivas Oficinas Provinciales de CONAF.
- La construcción de las obras del proyecto sobre vegetación de competencia institucional sin tener aprobados o presentados los planes de manejo y planes de trabajo (PAS 148, 150 y 151) en las respectivas Oficinas Provinciales de CONAF, por lo tanto no cuentan con las correspondientes resoluciones sectoriales para ejecutar la intervención de formaciones xerofíticas, bosque nativo, de Formaciones Xerofíticas de Alto Valor Ecológico y de bosque nativo de preservación, sean éstas aprobatorias o de rechazo. Lo anterior implica que las intervenciones aquí constatadas no tienen aprobadas sus áreas de reforestación, las medidas para asegurar la diversidad biológica; ni los planes de manejo de preservación con las respectivas medidas para asegurar la continuidad de la especie en la cuenca. Esto último, además del incumplimiento de la normativa ambiental aplicable, es relevante ya que la ejecución del proyecto ha generado efectos no evaluados sobre la diversidad biológica, en particular sobre las poblaciones de Lúculo Silvestre y Belloto del Norte.
- No existen Plan de manejo, Plan de Trabajo para la corta de Bosque Nativo de Preservación y de Formación Xerofítica para la construcción de los caminos de acceso a las torres T671, T672 y T673 (hallazgo en comuna de Puchuncaví).
- En la faja de proyección de las 5 Torres denominadas T616 a la T620 se constató en la inspección de terreno que actualmente se construyeron y emplazaron 8 torres: 616VN, 617VN, 618AV, 618AVN, 618BVN, 618CVN, 619VN y 620VN, las cuales presentan un desplazamiento considerable de 200 metros y hasta 600 metros respecto a la ubicación aprobada para el proyecto (hallazgo en comuna de Papudo), incluso fuera del área de influencia estudiada con motivo del EIA.
- En el camino de acceso a la Torre T535, se determinó la afectación de hábitat del Bosque Nativo de Preservación en una superficie de 0,5 ha, por efecto de la construcción del camino aledaño al BNP, donde se intervinieron 0,08 ha de BNP y 0,13 ha de Formaciones Xerofíticas de Alto Valor Ecológico (FXAVE), lo cual implica una infracción al Artículo 19° de la Ley N° 20.283/2008 (hallazgo en comuna de La Ligua).
- Entre las Torres T536 y T544, se constató un desplazamiento de los caminos de acceso planificados a construir respecto de los ejecutados de hasta 120 metros de distancia, se detectó la construcción de una plaza de tendido sin aprobación ambiental, constatando en la inspección la intervinieron 0,85 ha de Formaciones Xerofíticas de Alto Valor Ecológico (FXAVE) (hallazgo en comuna de La Ligua).
- En el área de construcción de los caminos de acceso a las torres T538 y T543 se constató un desplazamiento respecto a los inicialmente aprobados para la LTE, por lo cual se verificó la corta de Bosque Nativo Esclerófilo = 0,51 ha, sin Plan de Manejo (PAS 148) (hallazgo en comuna de La Ligua).

En consecuencia a lo anterior y los hechos constatados en la Fiscalización de la UF Interchile, se presentaron sectorialmente 3 denuncias a los Juzgados de Policía Local de Puchuncaví, Papudo y La Ligua (ver anexo de Denuncias).

A continuación en la Tabla N° 3 se presenta un consolidado de desviaciones de obras y acciones del proyecto constatadas en la región de Valparaíso

**Tabla 3:** Consolidado de desviaciones de obras y acciones del proyecto constatadas en la región de Valparaíso.

N° HECHO CONSTATADO (Comuna)	DESPLAZAMIENTO DE CAMINO DE ACCESO Y EMPLAZAMIENTO DE TORRES	INTERVENCIÓN SIN PLAN DE MANEJO PRESENTADO EN OF. PROV. CONAF	INTERVENCIÓN SIN PLAN DE MANEJO DE PRESERVACION PRESENTADO EN OF. PROV. CONAF	INTERVENCIÓN SIN PLAN DE TRABAJO PRESENTADO EN OF. PROV. CONAF	ALTERACIÓN DE HÁBITAT DE ESPECIE EN PELIGRO (ART.19 LEY 20.283)	CUMPLIMIENTO DE AMBIENTAL Y SECTORIAL
1 (Olmué)						Emplazamiento de Torre 188/3-V69
2 (Punchucaví)			Camino de accesos a Torres T673, T672 y Emplazamiento de Torre T673	Camino de accesos a Torres T673, T672 y T673		
3 (Papudo)	A.- Torres y Caminos de acceso a T616VN, T617VN, T618AVN, T618CVN y T620VN.  B.- Torres T618BVN y T619V	Camino de accesos y Emplazamiento a Torres T616VN, T617VN, T618VN, T618AVN, T618CVN y T619VN.	Camino de acceso y Emplazamiento a Torre T620VN			
4 (La Ligua)	Camino de acceso a las torres T535, T536, T537, T539 y T543	Camino de accesos a las Torres T538 y T543	Camino de acceso a Torre T535	Camino de accesos a las Torres T536 – T539 (Afecta Formación Xerofítica de Alto Valor Ecológico)	Camino de acceso a Torre T535	

## **9. ANEXOS.**

1. Res. Plan de Trabajo FX N° 68/50/16
2. Res. Plan de Trabajo FX N° 03/P/V/2016
3. Res. Plan de Manejo de Obras Civiles (PMOCC) N° 05/P/V/2017