



RESOLUCION EXENTA N° 437

MAT.: Resuelve consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "Carbonización Eficiente DPC". Comuna de Los Ángeles.

CONCEPCION,

06 DIC. 2016

VISTOS estos antecedentes:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y sus modificaciones; en el D.S. N° 40 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y sus modificaciones; en la Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado; en la Resolución N° 1600 de 2008, de la Contraloría General de la República; la Resolución N° 060 de fecha 02 de febrero de 2015 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental que nombra al Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío.
2. El inciso primero artículo 8 de la Ley N° 19.300, en su parte pertinente, el cual establece que "Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse, previa evaluación de su impacto ambiental..."; y, lo establecido en el inciso final de la misma disposición, en lo pertinente, el cual indica que "Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental la Administración del sistema de evaluación de impacto ambiental...".
3. El Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante el "Instructivo sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al SEIA". (Disponible en la página www.sea.gob.cl, accesos directos a: Centro de Documentación: Instructivos para la evaluación de impacto ambiental).
4. La carta con fecha de ingreso al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío el 26 de agosto del año en curso, presentada por el señor Matías Fernández Figarí, representante legal de la empresa Forestal y Comercial Las Arañas Limitada, en la que solicita pronunciamiento sobre si el proyecto "Carbonización Eficiente DPC" en la Comuna de Los Angeles debe ingresar o no al SEIA.
5. El oficio Ord. N° 628/2016, de fecha 11 de noviembre de 2016, de la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, mediante el cual se solicita informar, en el ámbito de sus competencias, a la Seremi de Vivienda y Urbanismo, respecto de si el proyecto es considerado o no una urbanización y/o loteo..
6. El Oficio Ord. N° 2929/DDUI N° 829, de fecha 18 de noviembre de 2016, de la Seremi de Vivienda y Urbanismo de la Región del Biobío, y recepcionado con fecha 21 de noviembre de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia.

CONSIDERANDO:

1. Que, el derecho de la empresa Forestal y Comercial Las Arañas Limitada, a realizar su proyecto " Carbonización Eficiente DPC ", como proponente del mismo, se encuentra sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, que le resulten aplicables;

2. Que, el Servicio de Evaluación Ambiental es el organismo competente para resolver respecto de la pertinencia o no, de que un proyecto ingrese al Sistema de Evaluación Ambiental.

Lo anterior, sin perjuicio que el titular hubiere implementado el proyecto, previo a solicitar y obtener un pronunciamiento de la autoridad infringiendo con ello lo establecido en el artículo 8 de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley 20.417, el cual dispone que “*Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa su evaluación ambiental...*”. En este contexto, es menester reiterar que dicha circunstancia afecta la responsabilidad del propio titular, sin que ello altere la competencia legal de ésta autoridad en la materia. Criterio que ha sido sostenido por nuestra Contraloría General de la República.

3. Que el artículo 3 del D.S. N° 40/13 "Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental", modificado por el D.S. N° 8/2014, que dispone "Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental".

Los literales del artículo 3 del D.S. N° 40/13 "Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" relacionados al proyecto son:

a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas. Presas, drenajes, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas, incluyendo a los glaciares que se encuentren incorporados como tales en un Inventario Público a cargo de la Dirección General de Aguas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son significativos cuando se trate de:

a.1. Presas cuyo muro tenga una altura superior a cinco metros (5 m) medidos desde el coronamiento hasta el nivel del terreno natural, en el plano vertical que pasa por el eje de éste y que soportará el embalse de las aguas, o que generen un embalse con una capacidad superior a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m³).

a.4. Defensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas continentales, tal que se movilice una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos de material (50.000 m³), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o cien mil metros cúbicos (100.000 m³), tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago.

Se entenderá por defensa o alteración aquellas obras de regularización o protección de las riberas de estos cuerpos o cursos, o actividades que impliquen un cambio de trazado de su cauce, o la modificación artificial de su sección transversal, todas de modo permanente.

La alteración del lecho del curso o cuerpo de agua y de su ribera dentro de la sección que haya sido declarada área preferencial para la pesca recreativa deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, independiente de la cantidad de material movilizado.

b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.

b.1. Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).

b.2. Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte.

g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados estratégicamente de conformidad a lo establecido en el párrafo 1° bis del Título II de la Ley. Se entenderá por planes a los instrumentos de planificación territorial.

g.1. Se entenderá por proyectos de desarrollo urbano aquellos que contemplen obras de edificación y/o urbanización cuyo destino sea habitacional, industrial y/o de equipamiento, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

g.1.3. Urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a treinta mil metros cuadrados (30.000m²).

h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.

h.2. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).

k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:

k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial.

Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltiosampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados. Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.

m) Proyectos de desarrollo o explotación forestales en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales.

Se entenderá por proyectos de desarrollo o explotación forestal aquellos que, a través de cosecha final en plantaciones forestales ubicadas en suelos frágiles o corta de regeneración por tala rasa en bosques nativos, pretenden la obtención de productos maderables del bosque, su extracción, transporte y depósito en los centros de acopio o de transformación, como asimismo, la transformación de tales productos en el predio.

Se entenderá que los proyectos señalados en los incisos anteriores son de dimensiones industriales cuando se trate de:

m.1. Proyectos de desarrollo o explotación forestal que abarquen una superficie única o continua de corta de cosecha final o corta de regeneración por tala rasa de más de veinte hectáreas anuales (20 ha/año), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, de doscientas hectáreas anuales (200 ha/año), tratándose de las Regiones de Valparaíso y la Región Metropolitana de Santiago, de quinientas hectáreas anuales (500 ha/año), tratándose de las Regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins a la Región de Aysén, o de mil hectáreas anuales (1.000 ha/año), tratándose de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, y que se ejecuten en:

m.1.1. Suelos frágiles, entendiéndose por tales aquellos susceptibles de sufrir erosión severa debido a factores limitantes intrínsecos, tales como pendiente, textura, estructura, profundidad, drenaje, pedregosidad u otros, según las variables y los criterios de decisión señalados en el artículo 22 del Decreto Supremo N° 193, de 1998, del Ministerio de Agricultura; o

m.1.2. Terrenos cubiertos de bosque nativo, entendiéndose por tales aquellos terrenos con presencia de bosque nativo, definidos de acuerdo a la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Se entenderá por superficie única o continua la cantidad total de hectáreas de bosques continuos en que se ejecute el proyecto de desarrollo o explotación forestal.

m.2. Plantas astilladoras cuyo consumo de madera, como materia prima, sea igual o superior a treinta metros cúbicos sólidos sin corteza por hora (30 m³ ssc/h); o las plantas que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.

m.3. Aserraderos y plantas elaboradoras de madera, entendiéndose por estas últimas las plantas elaboradoras de paneles o de otros productos, cuyo consumo de madera, como materia prima, sea igual o superior a treinta metros cúbicos sólidos sin corteza por hora (30 m³ ssc/h); o los aserraderos y plantas que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.

ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son habituales cuando se trate de:

ñ.1. Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día).

Capacidad de almacenamiento de sustancias tóxicas en una cantidad igual o superior a treinta mil kilogramos (30.000 kg).

Se entenderá por sustancias tóxicas en general, aquellas señaladas en la Clase 6, División 6.1 De la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace

ñ.2. Producción, disposición o reutilización de sustancias explosivas, que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a dos mil quinientos kilogramos diarios (2.500 kg/día).

Capacidad de almacenamiento de sustancias explosivas en una cantidad igual o superior a dos mil quinientos kilogramos (2.500 kg).

Se entenderá por sustancias explosivas aquellas señaladas en la Clase 1, División 1.1 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

ñ.3. Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 Kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 kg).

Se entenderá por sustancias inflamables en general, aquellas señaladas en la Clase 2, División 2.1, 3 y 4 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

ñ.4. Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000kg/día).

Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000kg).

Se entenderá por sustancias reactivas, aquellas señaladas en la Clase 5 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

ñ.5. Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), entendiéndose por tales a las sustancias señaladas en las letras anteriores.

4. Que, de acuerdo a lo indicado por la representante legal de la empresa Forestal y Comercial Las Arañas Limitada, en su presentación individualizada en el Vistos N°4 de esta Resolución, el proyecto consiste en lo siguiente:

El proyecto consiste en una planta industrial para la elaboración de carbón vegetal, cuya materia prima es madera nativa o madera de plantaciones en trozas, obtenida de empresas proveedoras autorizadas.

El proceso mediante el cual se produce la carbonización de la madera es denominado pirolisis. La pirolisis se define como la degradación térmica de una sustancia orgánica, en una atmósfera con ausencia de oxígeno o con una cantidad limitada del mismo. La producción máxima de carbón de la planta corresponde a 1,500 t/mes utilizando 3.200 t/mes de madera como materia prima, esto considera, las máximas densidades de la madera a utilizar y que se opera un 100% de las horas del año.

El proceso de Carbonización Eficiente DPC consiste en elaborar carbón en tres etapas: Secado, Pirolisis (carbonización propiamente tal) y Enfriamiento. El proceso comienza cargando la cámara, luego las 3 etapas (Secado, Carbonización y Enfriado) tienen una duración de 24 horas cada una y ocurren en forma consecutiva, sin mover la carga de madera de la cámara, ya que el intercambio de fases y vapor de agua, se efectúa mediante ductos, bombas de aire y válvulas de control.

El proceso de Secado comienza calentando la madera hasta superar los 280°C evaporando el agua presente en ella. Luego se continúa calentando la madera o biomasa hasta 400°C y con ello comienza a liberar gases combustibles llamados Gases de Síntesis o Gases Pirolíticos, el calentamiento de la madera continúa hasta que ésta se carboniza (pirolisis), luego el carbón producido es enfriado con agua. Esta agua al entrar en contacto con el carbón caliente, en parte se evapora y el resto es absorbido por el carbón pasando a ser humedad en el producto final.

Durante la generación de Gases Pirolíticos en la cámara, éstos son llevados a la Cámara de Combustión o Generador de Atmósfera donde se combustiónan para generar gases calientes. Este gas caliente se mueve de una Cámara de Proceso a otra a medida que se van realizando las distintas etapas de carbonización para volver a generar Gases Pirolíticos en una nueva Cámara los que a su vez serán quemados, adquiriendo el proceso un continuo. La eficiencia del proceso, es reflejada en la reutilización de los gases emitidos en la etapa de pirolisis, los que se queman en una Cámara de Combustión o Generador de Atmósfera, obteniendo así calor útil para el proceso de secado, evitando de este modo el uso de combustible adicional. El Secado, la Pirolisis y el Enfriamiento tardan 24 horas cada uno para un proceso que dura en total 72 horas.

La madera que ingresa a una Cámara de Proceso no abandona ésta hasta su transformación total en Carbón vegetal, es decir los tres procesos se realizan en cada uno de las Cámaras por un ciclo total de 72 horas. El paso de una etapa a otra depende de la temperatura y de la manipulación operacional. Se ha dimensionado un total de 12 Cámaras, considerando que el proceso se realiza en las tres etapas ya descritas y que requiere de un continuo, se tiene que de las 12 cámaras de proceso, en cada momento se tendrán 4 cámaras en Secado, 4 cámaras en Carbonización y otras 4 en Enfriamiento.

La etapa de construcción de la planta tendrá una duración de seis (6) meses aproximadamente, y consistirá en la habilitación del terreno mediante escarpe y nivelación, para la posterior instalación del contenedor con oficinas, comedor, bodega, sectores de acopio de materiales, tanto materia prima y el producto terminado.

Luego se procederá con la construcción de fundaciones de hormigón armado, para la instalación de la Planta. Además se habilitarán los caminos internos con material estabilizado. Estos caminos corresponderán a rutas de acceso hacia la cancha de acopio de materia prima, hacia la cancha de acopio de producto terminado en bolsas denominadas maxisacos, hacia el sector de oficinas y el sector de la Planta.

La Planta está compuesta por las Cámaras de Proceso de Carbonización, al interior de las cuales se carga la madera (biomasa) en trozas de 2,44 metros de largo y diámetros no superior a 50 centímetros, para someterla al proceso de pirolisis. A través de ductos de interconexión se efectúa el transporte de gases Pirolíticos y vapor de agua generado durante el proceso. Dentro de los equipos auxiliares está una caldera de iniciación del proceso, además la sala de operación y control del proceso.

En relación a la operación de la Planta, el abastecimiento de materia prima será efectuado por empresas proveedoras de madera, las que contarán con un Plan de Manejo Forestal vigente y aprobado por la autoridad.

El suministro de energía eléctrica será a través de una línea de media tensión trifásica (23 kV) propiedad de la empresa distribuidora de la zona, de una extensión aproximada de 1.300 m. El suministro de agua para el funcionamiento del proceso y para el total de las instalaciones se obtendrá a través de un sistema de bombas en un pozo profundo dentro de la propiedad. Los derechos de aprovechamiento de este pozo profundo fueron solicitados y el otorgamiento está en trámite. Para la operación la planta contará con una dotación aproximada de 24 trabajadores, entre operarios y administrativos.

El predio donde se emplaza el proyecto, se ubica en la Región del Biobío, comuna de Los Ángeles, a unos 10 Km del límite urbano de la ciudad de Los Ángeles. El acceso al predio es por la Rute 5 Sur a la altura del km 523 luego continuando 3,5 km por la ruta Q-550 y finalmente 1,2 Km hacia el sur por la servidumbre de tránsito.

En la tabla a continuación se detallan las coordenadas de emplazamiento del Proyecto.

Tabla N°1.
Coordenadas de emplazamiento de la planta
(Coordenadas HTM 185 Datum WGS84).

Vértice	Este	Hurte
V1	735725,79	5839866,43
V2	734914,92	5839828,70
V3	734923,03	5839628,88
V4	735604,32	5839600,33

Las áreas que el proyecto utilizará se pueden clasificar en superficies sobre las cuales se construirá alguna obra y en aquellas, que si bien forman parte del proyecto, no contempla ningún tipo de construcción ni pavimentación. En la Tabla N°2 se muestran las superficies de las obras del Proyecto de acuerdo a dicha clasificación.

Tabla N°2. Superficies de las obras del Proyecto.

	Componente	Superficies con construcciones	Superficies Sin Construcciones	Superficie Total
1	Área de Proceso	935	6.265	7.200
1.1	Cámaras de Proceso	574	0	574
1.2	Ductos y Generador de atmosfera	346	0	346
1.3	Sala de Control	15	0	15
1.4	Área de Circulación de maquinarias	0	6.265	6.265
2	Bodega, Oficinas, Baños y Casino	121	159	280
3	Sala de Bombas y Tableros Eléctricos	13	0	13
4	Área de Estacionamiento	0	450	450
5	Caseta de Guardias	15	0	15

6	Caminos interiores	0	4.500	4.500
7	Reservorio de agua	0	1.900	1.900
8	Canchas de acopio Materia Prima	0	40.000	40.000
9	Cancho acopio producto terminado	0	20.000	20.000
	Área Total	1.085	73.273	74.358

El Proyecto está compuesto principalmente por obras permanentes y gran parte de ellas son pre fabricadas por proveedores externos para luego ser instaladas en el sitio.

La distribución de las obras permanentes se puede ver en la Figura 3-5 y en los planos Lámina A-1 y Lámina A-2 en Anexo 2 de la presentación del titular individualizada en el Vistos N°4 de esta Resolución.

Las obras permanentes corresponden a:

a) Sector de las cámaras de proceso de pirolisis: En este sector se encuentran las siguientes instalaciones:

-12 Cámaras de secado, carbonización y enfriamiento de la madera (Cámaras de Proceso). Estas estarán construidas en metal y tendrán un volumen de 80 m³ totales y un volumen útil de 64 m³.

- Sector de ductos para intercambio de gases entre las cámaras. Estos ductos de fierro permitirán el intercambio de calor de gases combustibles entre las cámaras y el generador de atmosfera. La Figura 3-9 y Figura 3-10 de la presentación del titular individualizada en el Vistos N°4 de esta Resolución muestran las características y distribución de estas obras.

- Caldera de iniciación del proceso. Esta Caldera a leña, se utilizará para iniciar el proceso al proveer de aire caliente por primera vez, hasta que se adquiere el continuo que requiere el Generador de Atmósfera para inyectar calor a las cámaras y que éstas a su vez generen gases Pirolíticos a partir de este calor. Luego de 24 horas de funcionamiento la Caldera de iniciación no vuelve a encenderse, ya que el proceso entra en el continuo. Esto, salvo mantenciones mayores las que se estima ocurrirán una vez al ario.

- Generador de atmósfera. Corresponde a un quemador de los gases Pirolíticos o gas de Síntesis que genera aire caliente para ser inyectado a la siguiente Cámara de Proceso. De acuerdo a la estimación del Anexo 4 de la presentación del titular individualizada en el Vistos N°4 de esta Resolución, el generador de atmosfera tendrá una capacidad instalada máxima de 1.261 KVA.

- Sistema de enfriamiento por medio de inyección de agua. Corresponde a un sistema de inyección de agua por aspersion, dentro de las Cámaras de Proceso.

b) Sector de Sala de Control. Desde esta instalación se controlan las válvulas y sopladores que gobiernan el proceso.

c) Zona de reservorio de agua: corresponde a una excavación en el suelo con una capacidad de 10.000 m³, tiene por objeto la acumulación de agua del pozo para alimentar un sistema de amago de incendios. Aduanalmente el reservorio se alimentará de aguas lluvias por medio de un canal existente. La conexión entre el reservorio y al canal existente, considera una sección de 1 m de ancho por 0,8 m de profundidad, con una capacidad de conducción máxima de 0.96 m³/s.

d) Sector de clasificación y envasado: donde se realiza la clasificación del carbón de acuerdo al diámetro mediante equipos mecánicos (harnero de 3 niveles). Aquellos pedazos de carbón mayores al diámetro máximo para la venta (sobre 110 mm), serán partidos en trozos de menor diámetro mediante molienda y reprocesados en el harnero. Por otro lado el carbón con diámetros menores al mínimo para la venta (20 mm), será recolectado y usado como materia

prima para la fabricación de otros productos de carbón en instalaciones no relacionadas al Proyecto (elaboración de briquetas). Este sector será de aproximadamente 60 m² y estará rodeado todo su perímetro, incluyendo el techo, por malla agrícola (malla rachel).

e) Sala de oficinas, baños, comedores. Correspondiente a las instalaciones de apoyo que utilizarán los trabajadores en la operación

f) Zona Estacionamiento de 450 m², para 25 vehículos máximo.

5. Que, de acuerdo al análisis de las letras a), b), g), h), k), m) y ñ) del Artículo N°3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, individualizados en el Considerando N° 3 de la presente resolución se puede señalar que:

5.1. Respecto al literal a) del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, éste no es aplicable al proyecto, pues no cumple con las características de las obras descritas en el Artículo 294 de Código de Aguas. Es decir, el Proyecto no contempla ninguna de las siguientes obras:

- Embalses de capacidad superior a cincuenta mil metros cúbicos o cuyo muro tenga más de 5 metros de altura;
- Acueductos que conduzcan más de 2 m³/s;
- Acueductos que conduzcan más de 0,5 m³/s, que se proyecten próximos a zonas urbanas, y cuya distancia al extremo más cercano del límite urbano sea inferior a un kilómetro y la cota de fondo sea superior a 10 metros sobre la cota de dicho límite; ni
- Sifones o canoas que crucen cauces naturales.

Como se indicara en la descripción del proyecto, si bien se considera la utilización un reservorio de agua para el sistema de incendios, éste no corresponde a un embalse, más aun no contempla ningún tipo de muro y considera un volumen máximo de 10.000 m³. Respecto a acueductos, tal como se mencionó y se visualiza en el plano LÁMINA A-2 (Anexo 2) del los antecedentes individualizados en el Vistos N°4 de esta Resolución, por el predio del Proyecto atraviesa un canal de aguas lluvias el cual conectará con el reservorio de agua del sistema contra incendios. Sin embargo dada las reducidas dimensiones del canal (1 m de ancho x 0,8 m de profundidad), éste tiene una capacidad de conducción siempre inferior a los 2 m³/s requeridos para el ingreso al SEIA. Asimismo el canal se encuentra a 3.400 metros del límite urbano de los Ángeles y la cota de fondo del canal (130 msnm) está bajo la cota del punto más cercano del límite urbano (138 msnm), no cumpliéndose por lo tanto las condiciones establecidas en la letra c) del Artículo 294 del Código de Aguas requeridas para el ingreso al SEIA.

Respecto a la letra d) del Artículo 294 del Código de Aguas, el Proyecto no contempla dentro de sus obras sifones ni canoas que crucen cauces naturales.

No se contempla la intervención de cursos o cuerpos de agua naturales o defensas en estos. Siendo el curso más cercano el río Biobío que se encuentra a 1.400 metros del Proyecto, sin que existe intervención del mismo.

Cabe mencionar que el Proyecto, dada su naturaleza, no contempla drenajes, desecaciones o dragados a los que se refieren las letras a.2 o a.3 del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13. De la misma forma, el Proyecto no contempla la ejecución de obras o actividades que impliquen alteración de las características de un glaciar, a las que se refiere también la norma referida.

5.2. Respecto al literal b) del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, éste no es aplicable al proyecto. El Proyecto contempla la instalación de una línea de Medía Tensión para la alimentación de la energía necesaria para operar hasta la línea de distribución más cercana. Esta línea de transmisión tendrá un voltaje o tensión de transmisión de 23 kV, entendiéndose de esta forma que el Proyecto no requiere

ingresar al SEIA por este literal ya que la norma aplica para voltajes de transmisión superiores a 23 kV.

Por otro lado, el Proyecto contempla la instalación de dos transformadores los cuales bajan la tensión (Voltaje) desde 23kV a 0,3 kV, para suministro de electricidad, Dado que el sistema de alimentación eléctrica del Proyecto es en media tensión (23 kV), no presenta las características a las que se refiere la letra b.2 del Artículo 3 del RSEIA, es decir no se relaciona a una línea de alto voltaje sino que a una Línea de Media Tensión y por lo mismo no requiere el ingreso al SEIA. A mayor abundamiento el objetivo de los transformadores es bajar la tensión para su uso en las instalaciones, no mantener el voltaje a nivel de transporte.

5.3. Respecto al literal g) del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, que indica que deben ingresar al SEIA los “Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados estratégicamente de conformidad a lo establecido en el párrafo 1° bis del Título II de la Ley.” E indica en su literal g.1.”Se entenderá por proyectos de desarrollo urbano aquellos que contemplen obras de edificación y/o urbanización cuyo destino sea habitacional, industrial y/o de equipamiento, de acuerdo a las siguientes especificaciones:”. Indicando expresamente en su literal g.1.3. “Urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a treinta mil metros cuadrados (30.000 m²)”.

Al respecto se tiene que el Proyecto se encuentra fuera del Límite urbano de la ciudad de Los Ángeles y corresponde a una actividad industrial. Se descartan las letras g.1.1 y g.1.2 del del Artículo N°3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, pues el Proyecto no corresponde a desarrollo urbano ni a conjuntos habitacionales ni a proyectos de equipamiento para salud, educación, seguridad, culto, deporte, esparcimiento, cultura, comercio, servicios, fines científicos o sociales. Asimismo se descarte la aplicabilidad de la letra g.2 pues el Proyecto no corresponde a desarrollo de uso turístico.

Respecto al literal g.1.3 del Artículo N°3 del D.S. N° 40/13, que indica que deberán someterse al SEIA las “Urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a treinta mil metros cuadrados (30.000 m²).”, se tiene que, el proyecto no contempla urbanizaciones ni loteos. Según lo informado en Oficio Ord. N° 2929/DDUI N° 829, de fecha 18 de noviembre de 2016, de la Seremi de Vivienda y Urbanismo de la Región del Biobío, y recepcionado con fecha 21 de noviembre de 2016, mediante el cual se pronuncia sobre la consulta de pertinencia, este Órgano del estado indica que: “Sobre el particular cabe señalar que éste corresponde a un proyecto de actividad productiva (industria) emplazado en el área rural de la comuna de Los Ángeles, el cual por tener edificaciones asociadas le aplica la exigencia de informe favorable contenida en el inciso cuarto del Artículo 55 de la LGUC. Esto porque corresponde a un proyecto de construcción de una instalación industrial y no a un loteo o urbanización.”

De lo anteriormente expuesto se concluye que el literal g.1.3 no aplica a este proyecto.

5.4 Por otro lado, en relación a la aplicabilidad de la letra k), literal k.1, del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a los antecedentes de la memoria de cálculo presentada por el titular en el anexo 4 de la presentación documento individualizado en el Vistos N°4 de esta resolución, se estima que la potencia instalada del Proyecto puede alcanzar un máximo de 1.711 kVA. De este total, 450 kVA corresponde a los transformadores de electricidad y 1.261 kVA corresponden al consumo de combustibles, valor conservador según lo indicado por el titular, el que fue calculado suponiendo que la planta funciona siempre al 1009% de capacidad, la densidad de la madera y el poder calorífico de los Gases Pirolíticos son los más altos de entre las referencias consultadas. Como puede verse en el detalle del Anexo 4 del documento individualizado en el Vistos N°4 de esta resolución, la potencia máxima del Proyecto es siempre inferior a los 2.000 kVA requeridos para el ingreso al SEIA.

5.5 En relación a lo indicado en letra m), del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se tiene que el proyecto, si bien el Proyecto contempla el uso de madera, éste no considera ningún tipo de explotación forestal directa. Tal como se mencionó en la presentación del titular, documento individualizado en el Vistos N°4 de esta resolución, el proyecto obtendrá su materia prima de terceros debidamente autorizados, que contarán con sus propios planes de manejo autorizados por CONAF. Por lo anterior no le es aplicable al Proyecto el literal m.1.

El Proyecto contempla la producción de carbón que si bien considera la madera como materia prima, no se relaciona con la producción de astillas indicada en el literal m.2. Por lo mismo no le es aplicable este literal del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13, en cualquier caso, como indicó el titular, el consumo de la planta es de 9,475 m³ s.s.c./h, muy inferior a los 30 m³ s.s.c/h requeridos para el ingreso de plantas astilladoras.

Si bien contempla la madera es la materia prima, como se ha indicado en la descripción, el Proyecto no corresponde a la producción de celulosa, pasta de papel o papel y no se puede considerar una Aserradora o Planta elaboradora de maderas pues no considera la producción de paneles u otras formas de madera descritas en el literal m.3, por lo mismo no le es aplicable este literal del Artículo 3 del D.S. 40/2013. En cualquier, como se indicó, el consumo de la planta es de 9,475 m³ s.s.c./h, 9,475 m³ s.s.c./h, muy inferior a los 30 m³ s.s.c/h requeridos para el ingreso al SEIA. Por lo anterior no le es aplicable al Proyecto los literales m.3 ni m.4.

5.6 Por último, en relación a lo indicado en letra ñ), literal ñ.1, del Artículo N° 3 del D.S. N° 40/13, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, donde indica: "Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día). capacidad de almacenamiento de sustancias tóxicas en una cantidad igual o superior a treinta mil kilogramos (30.000 kg).

El Proyecto no considera producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas (de acuerdo a la División 8.1 de la NCh 382) de manera habitual, en ninguna de sus etapas, según lo indicado en el documento individualizado en el Vistos N°4 de esta resolución presentado por el titular. Esto, dada la tecnología a implementar, ya que solo utiliza madera y agua como materia prima y no considera la utilización de sustancias adicionales para el proceso de producción. Por lo que no concurren las características indicadas en el Artículo 3 letra ñ.1 para el ingreso al SEIA.

Cabe mencionar que durante la construcción se utilizarán algunas sustancias peligrosas como pinturas, aceites o diluyentes, pero siempre en cantidades muy inferiores a los 10.000 kg/día requeridos por el Artículo 3 letra ñ.1 para el ingreso al SEIA.

El Proyecto no considera en ninguna de sus etapas la Producción, disposición o reutilización de sustancias explosivas, por lo que no concurren las características indicadas en el Artículo 3 letra ñ.2 para el ingreso al SEIA.

En relación al literal ñ.3 del artículo 3 del RSEIA, si bien el Proyecto genera gases Pirolíticos o gas de síntesis durante su proceso el cual es combustible, éste se consume completamente dentro del proceso y nunca se dispone, reutiliza o almacena. En cualquier caso, de acuerdo al Anexo 4 el consumo máximo de madera corresponde a 3.200 t/mes y la producción de gas Pirolítico corresponde a 230 kilogramos por tonelada de madera seca a procesar, por lo que la generación máxima de gas Pirolítico será de 736.000 kg de gas mensuales o 24.533 Kg diarios. Esta última cantidad es siempre inferior a los 80.000 kg/día, requeridos por el Artículo 3 letra ñ3 del RSEIA. Asimismo y como ya se describió, el Proyecto no tiene la capacidad de acumular el gas Pirolítico el que es utilizado continuamente el proceso de carbonización. Por lo anterior no concurren las características indicadas en el Artículo 3 letra ñ.3 para el ingreso al SEIA.

En relación al literal ñ.4 del artículo 3 del RSEIA, el proyecto no considera producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas en ninguna de sus etapas.

Por último, en relación a los literales ñ.5, ñ.6 y ñ.7 del artículo 3 del RSEIA, el proyecto no considera el transporte de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas ni la producción, almacenamiento o transporte de sustancias radioactivas en ninguna de sus etapas.

Por todo lo anterior, se ha concluido que el proyecto presentado no requiere ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) de forma obligatoria.

6. En mérito de lo anterior,

RESUELVO:

1.- Declarar que el proyecto “Carbonización Eficiente DPC” en la Comuna de Los Angeles, presentado por el señor Matías Fernandez Figarí, representante legal de la empresa Forestal y Comercial Las Arañas Limitada, en atención a lo señalado especialmente en el considerando N°5 de esta resolución, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental (SEIA) de forma obligatoria.

2.- Hacer presente que, el pronunciamiento contenido en este acto administrativo ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes entregados por el Representante Legal del proyecto “Carbonización Eficiente DPC”, por lo cual, cualquier omisión, error, o inexactitud que acuse su consulta individualizada en el Vistos N° 4 de este acto administrativo, es de su exclusiva responsabilidad, así como el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.- Hacer presente que, procede en contra de la presente Resolución, los recursos administrativos establecidos en la Ley N° 19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto administrativo, sin perjuicio de la interposición de otras acciones legales y/o administrativas que se estimen procedentes.

ANOTESE, COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y ARCHIVASE



Nemesio Rivas Martinez
Director Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

ARS/CUE/cun

Distribución:

Señor: Matías Fernandez Figarí, representante legal de la empresa Forestal y Comercial Las Arañas Limitada
C/c:

-Superintendencia de Medio Ambiente.
-Ilustre Municipalidad de Los Angeles

-Archivo SEA, Región del Biobío.