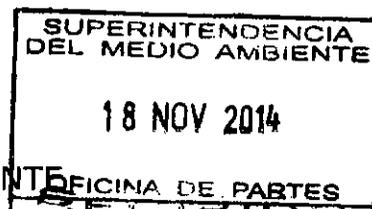


En lo principal, informa imposibilidad material de cumplimiento y reitera ajuste a medidas provisionales decretadas; **en el primer otrosí**, informa sobre estado de implementación de medidas provisionales; y, **en el segundo otrosí**, acompaña documentos.



SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

CLAUDIA FERREIRO VÁSQUEZ, en representación convencional de **"PORKLAND CHILE S.A."** ("Porkland"), en el procedimiento sancionatorio Rol **D-020-2013**, cuaderno de medidas provisionales, al señor Superintendente, respetuosamente digo:

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 48 de la Ley N°20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "**Ley 20.417**"), y de lo establecido en el artículo 32 de la Ley 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los órganos de la Administración del Estado (en lo sucesivo, "**LBPA**"), informo al señor Superintendente de una circunstancia sobreviniente en la ejecución de las medidas provisionales ordenadas por la Resolución Exenta N° 622 de 24 de octubre de este año ("**R.E. N°622/2014**"), que amerita el ajuste de dichas medidas, en los términos que se solicitarán.

Fundo esta solicitud en los antecedentes que a continuación expongo:

I. ANTECEDENTES

1. En el marco del procedimiento de sanción Rol D-020-2013 seguido por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "**SMA**") en contra de mi representada, con fecha 22 de agosto de 2014, se dictó la Resolución Exenta N°448 (en lo sucesivo, "**R.E. N°448/2014**"), que impuso medidas provisionales a Porkland.

2. Mi representada solicitó el alzamiento y sustitución de dichas medidas, en la presentación de 5 de septiembre de 2014, petición que fue rechazada mediante la Resolución Exenta N°557 de 24 de septiembre de 2014 ("**R.E. N°557/2014**"). En síntesis, dicha resolución **reiteró las medidas ordenadas** por la R.E. N°448/2014, exceptuada la del literal c) del resuelto primero de dicha resolución, por cuanto mi representada acreditó que la empresa Esval S.A. no recibe la fracción líquida del purín para tratamiento, debido a su carga orgánica.

3. En mérito del cumplimiento de las medidas reiteradas en la R.E. N°557/2014, con fecha 17 de octubre del presente año mi representada informó del estado de implementación de las medidas provisionales, y solicitó el ajuste de las mismas, fundado en el **informe preliminar** emitido por la empresa experta en olores Aqualogy S.A., sobre la factibilidad técnica de ejecución de los ajustes propuestos y de los impactos de las medidas provisionales ordenadas en la R.E. N°557/2014.

4. Los ajustes propuestos fueron, en síntesis, los siguientes:

a) Respecto de la piscina de acopio temporal, se propuso la disposición del lodo en campos de producción de maíz para consumo

animal, el cual es altamente valorado como fertilizante por su alto contenido de nitrógeno, previo estudio de calidad de suelo y contenido de nitrógeno de los lodos. Se propuso como medida alternativa y/o de contingencia, la disposición final de los lodos en la piscina de acopio de lodos N°1, previo bombeo en balsa de los líquidos que permanecen en la parte media de dicha piscina.

b) Respecto de las 4 piscinas biodigestoras, se hizo presente que la limpieza y sellado de las mismas, tal como está planteado, puede provocar como resultado un incremento en la emanación de olores, por cuanto bajo la costra solarizada existe líquido almacenado. Se propuso la extracción de la fracción líquida mediante su bombeo en balsa, y de ser necesario, con el apoyo de deshidratadoras externas, antes de su limpieza, para luego sellarlas y cubrirlas con una capa de tierra de 70 cm a 1 metro de espesor. La fracción líquida del purín resultante será enviada a la laguna anaerobia.

c) Implementación de medidas de corto plazo, con el objeto de controlar las emanaciones, a saber: (i) aplicación de bacterias en piscina anaeróbica de RILes, de acuerdo a protocolo acompañado en la presentación de 5 de septiembre de 2014; y, (ii) implementación de sistema fogger de enmascarantes de olores en la piscina anaeróbica de RILes, de acuerdo a protocolo acompañado en la presentación de 5 de septiembre de 2014.

5. Dichos ajustes fueron rechazados mediante la Resolución Exenta N°622 de 24 de octubre de 2014 ("**R.E. N°622/2014**"), la cual ordenó renovar las medidas provisionales ordenadas en la R.E. N°557/2014, en los siguientes términos:

“(i) Porkland Chile S.A. deberá ejecutar completamente la medida de limpieza y sellado de la “piscina de acopio temporal”, la cual se construyó sin contar con la respectiva Resolución de Calificación Ambiental. La disposición final de los lodos debe ser en un relleno sanitario autorizado y el sellado de la piscina una vez limpia, deberá ser con malla raschel a nivel del suelo.

(ii) Porkland Chile S.A. deberá ejecutar la limpieza y sellado del conjunto de 4 piscinas biodigestoras, en estado anaeróbico, de 5.000 m³, las cuales se construyeron sin contar con la respectiva Resolución de Calificación Ambiental. Los lodos de estas piscinas deberán ser enviados a un relleno sanitario autorizado (o a una planta de tratamiento de residuos industriales líquidos o aguas servidas autorizada en caso que sea necesario), a través de camiones también autorizados. Para realizar este retiro se deberá fumigar con el objeto de evitar la proliferación de vectores.

(iii) La fracción líquida del purín que se acumula en el pozo de impulsión hacia el Sistema de Tratamiento de Purines, deberá seguir enviándose a éste último. Los lodos resultantes del referido Sistema de Tratamiento deberán ser extraídos por un camión autorizado y ser enviados a un relleno sanitario autorizado, a una planta de tratamiento de residuos industriales líquidos o aguas servidas autorizada, en caso que sea necesario, o destinarlos a una Planta de Compostaje que se encuentre autorizada para recibir dichos lodos, dando

cumplimiento a la NCh 2880/04. La presente medida, tiene como fin evitar que se sigan acumulando residuos sólidos que provengan de la actividad diaria del proyecto.

(iv) Porkland Chile S.A. deberá seguir utilizando el efluente del Sistema de Tratamiento de Purines, acumulado en Laguna Aneróbica, exclusivamente para lavado de pabellones, con el fin de reducir el volumen acumulado durante la ejecución de las medidas, manteniendo la aplicación de Vitabión y Bio-Clean.

(v) Porkland Chile S.A. deberá implementar de manera adecuada el programa de difusión hacia la comunidad, ahora relativo a la renovación de las medidas provisionales ordenadas por esta resolución, el cual deberá incorporar al menos información respecto de los días y horas en que se realizarán las labores de movimiento y traslado de lodos, con 24 horas de anticipación. Dicho programa de difusión deberá ser informado a esta Superintendencia en la presentación indicada en el número (vi) siguiente, así como también a la Ilustre Municipalidad de Til Til y a la Gobernación de Chacabuco.

(vi) En un plazo de 25 días corridos contados desde la notificación de la presente resolución, Porkland Chile S.A. deberá presentar un informe que deberá señalar el estado de implementación de las medidas provisionales, indicando tanto las actividades ejecutadas, como las actividades pendientes, para efectos de una posible nueva renovación de las medidas

ordenadas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 48 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. En dicho informe el titular deberá acreditar, a lo menos, la limpieza de la piscina de acopio temporal, así como la limpieza total de una de las 4 piscinas biodigestoras, para efectos de ordenar y dar un plazo para el cumplimiento de las medidas que se encuentren pendientes a esa fecha”.

II. LA EXISTENCIA DE LÍQUIDO EN LA PISCINA DE ACOPIO TEMPORAL CONSTITUYE UNA CIRCUNSTANCIA SOBREVINIENTE QUE IMPOSIBILITA EL CUMPLIMIENTO MATERIAL DE LA MEDIDA IMPUESTA

1. En cumplimiento de lo ordenado en la R.E. N°557/2014, el día 10 de septiembre de 2014 se cotizaron los servicios de la empresa KDM S.A. para el retiro de los lodos de la piscina de acopio temporal, labores que comenzaron el 17 de octubre del mismo año. Mientras se ejecutaban dichos trabajos, se constató la existencia de agua en la piscina de acopio, tal como consta en acta notarial que se acompaña en un otrosí de esta presentación.

2. El agua existente alcanzó, en su mayor profundidad, un metro con 80 centímetros de altura, por lo que las labores de limpieza debieron suspenderse, debido a que existe una **imposibilidad material** de retirar el líquido mediante camiones, sumado a la **imposibilidad de disponerlo en un relleno sanitario**, por su alto porcentaje de humedad, **o en una planta de tratamiento de aguas**, por su alta carga orgánica, tal como consta de la presentación de 12 de septiembre de 2014 de autos, en la que se acreditó la negativa de la empresa

ESVAL S.A. de recibir estos residuos y que tuvo presente esta Superintendencia en su Resolución N°557/2014.

3. Aun cuando pudiera disponerse el líquido fuera de la planta, las operaciones de retiro son riesgosas pues podrían provocar que se rompa la impermeabilización de la piscina, pudiendo infiltrar líquidos percolados en el terreno, incrementando la emanación de olores.

4. Cabe tener presente que la existencia de altos volúmenes de líquido había sido advertida únicamente respecto de las 4 piscinas biodigestoras, las que no mostraban una superficie solarizada como la que tenía la piscina de acopio temporal. En este sentido, la existencia de líquido en la piscina de acopio temporal constituye una **circunstancia sobreviniente**, que no pudo ser tenida en consideración al momento de la dictación de las medidas provisionales, y que solo fue advertida al momento de iniciar su ejecución.

5. Al respecto, el inciso 5 del artículo 32 de la Ley 19.800, dispone:

“Las medidas provisionales podrán ser **alzadas o modificadas** durante la tramitación del procedimiento, de oficio o a petición de parte, en virtud de **circunstancias sobrevinientes o que no pudieron ser tenidas en cuenta en el momento de su adopción**”. (El énfasis es nuestro).

6. Frente a esta circunstancia sobreviniente, Porkland pretendía proponer a la SMA el mismo ajuste solicitado para la medida de limpieza de las 4 piscinas biodigestoras, consistente en la extracción de la fracción líquida mediante balsa, y en caso de ser necesario mediante

deshidratadoras externas, para su posterior tratamiento en el tranque de floculación y envío a la piscina anaerobia.

7. No obstante, la R.E. N°622/2014 se pronunció respecto de esta medida, sugerida para la limpieza de las 4 piscinas biodigestoras rechazándola, *"toda vez que la fracción líquida de estos lodos podría no tener la misma calidad del efluente de la planta, por lo que no se puede autorizar que se acumule en dicho lugar, dado que ello aumenta el riesgo de emanación de olores molestos y proliferación de vectores"*.

8. De esta forma, la R.E. N°622/2014 impuso un estándar de justificación técnica más elevado al cual Porkland pretende ajustarse, de modo de poder dar cumplimiento a las medidas ordenadas para la limpieza de las 4 piscinas biodigestoras y la piscina de acopio temporal, sin producir mayores emanaciones a partir del movimiento de los lodos, y resguardando la impermeabilización de las piscinas que impide que se filtre líquido percolado en el terreno.

III. REITERA SOLICITUD DE AJUSTES A MEDIDA PROVISIONAL DE LIMPIEZA DE PISCINAS

1. Dada la imposibilidad de continuar con la limpieza de la piscina de acopio temporal y de las 4 piscinas biodigestoras por cuanto en ellas existe agua acumulada, la cual no puede ser retirada por camiones y dispuesta en la planta de tratamiento de ESVAL S.A., dichas labores se han mantenido suspendidas, con el objeto de preparar una propuesta técnica que se ajuste a los parámetros exigidos por la SMA. La suspensión de estas labores fue debidamente informada a esta

Superintendencia, según da cuenta la cadena de correos electrónicos que se acompañan en otrosí de esta presentación.

2. La propuesta técnica **reitera la solicitud de ajuste de medidas de los números i) y ii) del resuelto segundo de la R.E. N°622/2014**, respecto del retiro de la fracción líquida del purín tanto de la piscina de acopio temporal como de las 4 piscinas biodigestoras.

3. Respecto de la **piscina de acopio temporal**, el bajo volumen de líquido almacenado en ella (705,3 m³), según consta en informe de humedad de la piscina de acopio temporal, emitido por CESMEC S.A., de noviembre de 2014 y en cubicación acompañada en un otrosí de esta presentación, comparado con el volumen de líquido almacenado en la piscina anaerobia (33.775 m³) conforme a cubicación que se acompaña en un otrosí de esta presentación, permite que su contenido sea extraído mediante motobomba, para luego ser dispuesto en la piscina anaerobia, diluyéndose sin producir mayores emanaciones de olor, lo cual demorará 7 días hábiles. El sólido restante será extraído mediante una retroexcavadora, y enviado al relleno sanitario de KDM, lo cual demorará 7 días hábiles. Finalmente, se sellará la piscina con malla raschel a nivel de suelo, lo cual demorará 3 días hábiles.

4. En cuanto a las **4 piscinas biodigestoras**, el total del líquido acumulado en ellas es de 18.676 m³, de conformidad a informe de caracterización de lodos de noviembre de este año y cubicación que se acompañan en un otrosí de esta presentación, el cual se propone extraer mediante motobomba; y luego, tratarlo en el tranque de floculación.

Para su disposición final, se proponen dos alternativas: (i) la primera opción es disponerlo en la laguna anaeróbica actualmente en uso, o, alternativamente, (ii) la segunda opción es disponerlo en la piscina anaeróbica que se encuentra desocupada para evitar una mezcla de líquidos, aplicando en ambos casos un tratamiento de shock de Vitabiión y Bio-Clean a los líquidos filtrados, todo de conformidad con el **informe de la empresa Aqualogy S.A. de 17 de noviembre de 2014** que se acompaña en otrosí de esta presentación.

Las piscinas anaeróbicas y las 4 piscinas biodigestoras serán cubiertas con polietileno para evitar emanaciones durante este procedimiento. El sólido restante será extraído mediante una retroexcavadora, y enviado al relleno sanitario de KDM. Finalmente, se sellarán las piscinas con malla raschel a nivel de suelo.

5. Los antecedentes técnicos que fundan la necesidad de adecuar las medidas provisionales ordenadas en los números i) y ii) del resuelvo segundo de la R.E. N°622/2014, y que justifican su factibilidad son los siguientes:

Para la medida del número (i) del resuelvo segundo de la R.E. N°622/2014:

a) Volumen de líquido existente en la piscina. Para efectos de determinar el volumen de líquido existente en la piscina de acopio temporal, se realizó una cubicación de ella. Una copia de este análisis se acompaña en un otrosí de esta presentación.

Asimismo, se tuvo presente el porcentaje de humedad de los lodos, según lo informado por el laboratorio CESMEC S.A. que se

acompaña en un otrosí de esta presentación, a saber, Informe de ensayo SAG-69967 de 18 de noviembre de 2014.

Los resultados de dicha cubicación consisten en lo siguiente:

Lugar	Capacidad M ³	Contenido M ³	Humedad %	Agua Teórica ¹
Piscina 1	6.900	6.350	84,6%	5.369
Piscina 2	5.300	4.900	82,2%	4.028
Piscina 3	6.000	5.500	85,6%	4.708
Piscina 4	6.000	5.500	83,1%	4.571
Laguna Anaeróbica	48.000	35.000	96,5%	33.775
Piscina de acopio temporal	4.000	840	84%	705,6

Para la medida del número ii) del resuelvo segundo de la R.E. N°622/214:

a) Volumen de líquido existente en las piscinas. Para efectos de determinar el volumen de líquido existente en las piscinas biodigestoras, se realizó una cubicación de cada una de ellas. Una copia de este análisis se acompaña en un otrosí de esta presentación.

Asimismo, se tuvo presente el porcentaje de humedad de los lodos, según lo informado por el laboratorio CESMEC S.A., a saber, Informe de ensayo SAG-69829 de 7 de noviembre de 2014 que se acompaña en un otrosí de esta presentación.

Los resultados de dicha cubicación consisten en lo siguiente:

Lugar	Capacidad M ³	Contenido M ³	Humedad %	Agua Teórica ²
Piscina 1	6.900	6.350	84,6%	5.369

¹ Se refiere a la cantidad de agua calculada en base a los datos de contenido de lodos y porcentaje de humedad.

² Se refiere a la cantidad de agua calculada en base a los datos de contenido de lodos y porcentaje de humedad.

Piscina 2	5.300	4.900	82,2%	4.028
Piscina 3	6.000	5.500	85,6%	4.708
Piscina 4	6.000	5.500	83,1%	4.571
Laguna Anaeróbica	48.000	35.000	96,5%	33.775
Piscina de acopio temporal	4.000	840	84%	705,6

b) Capacidad del Sistema de Tratamiento de Purines (tranque de floculación) y tiempo estimado de duración del tratamiento del líquido proveniente de las 4 piscinas biodigestoras. El Sistema de Tratamiento de Purines consiste en un tranque de floculación-coagulación, empalmado a la laguna anaerobia. Los líquidos tratados en la piscina anaerobia son recirculados para el lavado de pabellones.

Se propone tratar el líquido de las 4 piscinas biodigestoras en el tranque de floculación, el cual tiene una capacidad de 80 m³ por día.

c) Caracterización de los lodos. Con el objeto de conocer las características de los lodos y su fracción líquida, el 28 de octubre del año en curso se tomaron muestras de las 4 piscinas biodigestoras y de la piscina anaerobia, las que fueron analizadas por el laboratorio autorizado CESMEC S.A. Una copia del informe de ensayo se acompaña en un otrosí de esta presentación.

Para la disposición final del RIL de las 4 piscinas biodigestoras, se proponen dos alternativas.

La **primera alternativa** es disponer el RIL previamente tratado en el tranque de floculación en la laguna anaerobia actualmente en uso para disposición y recirculación de líquido para lavado de pabellones, la cual será parcialmente cubierta con polietileno para evitar emanaciones.

No obstante, la dilución del RIL en la laguna anaeróbica en uso generará una variación en los parámetros medidos en la laguna anaeróbica, según se explica **en informe de Aqualogy** que se acompaña en un otrosí de esta presentación.

La **segunda opción** tiene por objeto evitar que el RIL proveniente de las 4 piscinas biodigestoras se mezcle con los líquidos de la laguna anaeróbica actualmente en uso, y consiste en disponer el RIL previamente tratado en la planta de floculación en la laguna anaeróbica que se encuentra vacía, la cual será parcialmente cubierta con polietileno transparente de baja densidad como medida de mitigación.

Estas aguas serán tratadas con las mismas bacterias y/o producto (Vitabión y Bio-Clean) con los que actualmente se trata la laguna principal a modo de tratamiento de shock, dada la pequeña área de exposición de la laguna considerado el bajo volumen de líquidos a tratar. Esto permite aplicar medidas de mitigación efectivas, sin afectar la laguna anaeróbica actualmente en uso para recirculación y lavado de pabellones. Posteriormente, en la medida que se digiera la materia orgánica, estos líquidos podrán ser acopiados a la laguna principal.

6. Con todo y en mérito de lo señalado, solicitamos a esta Superintendencia acoger los siguientes ajustes a las medidas de limpieza y sellado de las piscinas:

(i) Piscina de acopio temporal:

- a)** Extraer la fracción líquida del purín mediante motobomba.
- b)** Dado su bajo volumen, disponer la fracción líquida en la piscina anaerobia.

(ii) 4 piscinas biodigestoras:

- a)** Extraer la fracción líquida mediante motobomba. Las piscinas serán cubiertas con polietileno para evitar emanaciones.
- b)** Tratar la fracción líquida paralelamente en el tranque de floculación en doble turno.
- c)** Disponer el líquido previamente tratado en la piscina anaeróbica actualmente en uso; o alternativamente, para evitar una mezcla de líquidos, en la piscina anaeróbica en desuso, aplicando en ambos casos un tratamiento de shock de Vitabión y Bio-Clean y cubriendo las lagunas con polietileno de baja densidad.

IV. AJUSTE DE LA MEDIDA DE DISPOSICIÓN DE LOS LODOS RESULTANTES DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE PURINES

7. La medida del número iii) del resuelvo segundo de la R.E. N°622/2014 ordenó el envío de los lodos resultantes del Sistema de Tratamiento de Purines a un relleno sanitario autorizado, a una planta de tratamiento de residuos industriales líquidos o aguas servidas, o a una planta de compostaje, según corresponda.

8. Como se informará y acreditará en el primer y segundo otrosí de esta presentación, Porkland se encuentra ejecutando esta medida según lo ordenado. No obstante, debido al alto costo de transporte y disposición en el relleno sanitario de KDM de los lodos provenientes del Sistema de Tratamiento de Purines, es que se solicita, como medida alternativa, que para una porción menor de este residuo (10 m³

aproximadamente), se autorice su traslado a las instalaciones de un tercero autorizado para su disposición como alimento para animales. Dicho permiso consta en la Resolución N° 18693 de la Seremi de Valparaíso de 26 de noviembre de 2013, que autoriza a Javier Salgado EIRL para disponer guano de cerdo para alimentación animal, la cual se acompaña en un otrosí de esta presentación.

El resto de los lodos del Sistema de Tratamiento de Purines continuará siendo destinado a relleno sanitario como ordena esta superintendencia.

En suma, se solicita ajustar las medidas provisionales de limpieza y sellado de piscinas de acopio temporal y biodigestoras, en los términos propuestos. Lo anterior, teniendo especialmente en consideración la existencia de altos volúmenes de agua en los lodos dispuestos en las piscinas, la imposibilidad material de cumplimiento de la medida en los términos exigidos y los antecedentes técnicos que se acompañan para justificar de manera indubitada la efectividad de los ajustes.

Así también, se solicita ajustar la medida de disposición de los lodos resultantes del Sistema de Tratamiento de Purines, permitiendo que puedan ser enviados para su disposición final a un tercero autorizado por la Seremi de Salud de la Región de Valparaíso, como alimento para animales.

POR TANTO, en mérito de lo expuesto,

AL SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE
RESPETUOSAMENTE PIDO: acceder a lo solicitado, acogiendo el ajuste de las medidas de limpieza de la piscina de acopio temporal,

limpieza de las 4 piscinas biodigestoras y disposición de los lodos resultantes del Sistema de Tratamiento de Purines.

PRIMER OTROSÍ: De conformidad con lo ordenado en el número vi) del resuelvo segundo de la R.E. N°622/2014, informo del estado de implementación de las medidas provisionales ordenadas en los números iii), iv) y v) del mismo resuelvo, en los términos que se expondrán.

1. Medida del número iii) del resuelvo segundo de la R.E. N°622/2014

Los lodos resultantes del Sistema de Tratamiento de Purines están siendo extraídos por un camión autorizado de la empresa ECOSER S.A. y enviados al relleno sanitario de KDM desde el día martes 11 de noviembre, como consta guías de despacho emitidas por KDM, Porkland y ECOSER S.A., contrato suscrito entre Porkland y ECOSER S.A. y fotografías en que consta el retiro de los lodos en containers, todos los cuales se acompañan en un otrosí de esta presentación.

Lo informado es sin perjuicio de lo solicitado en lo principal de esta presentación, respecto de la disposición final de estos lodos como alimento para animales.

2. Medida del número iv) del resuelvo segundo de la R.E. N°622/201

El efluente resultante del Sistema de Tratamiento de Purines acumulado en la piscina anaerobia está siendo utilizado exclusivamente para el lavado de pabellones, manteniendo la aplicación de Vitabión y Bio-Clean, lo cual consta en las planillas de aplicación de ambos productos según sus respectivos protocolos, y en las órdenes de

compras de ambos productos, todos los cuales se acompañan en un otrosí de esta presentación.

3. Medida del número v) del resuelto segundo de la R.E. N°622/2014

Se ha emitido un informativo que se acompaña en un otrosí de esta presentación, de fecha 10 de noviembre de 2014, en que se informa con 24 horas de anticipación el inicio de la limpieza de los lodos provenientes del Sistema de Tratamiento de Purines, labores que se realizarán periódicamente entre las 8:00 y 17:00 horas.

Dicho informativo fue enviado a la Ilustre Municipalidad de Til Til, a la Gobernación de Chacabuco y a los presidentes de la junta de vecinos de Montenegro mediante correo electrónico, los cuales se acompañan en un otrosí de esta presentación.

Sírvase el señor Superintendente: tenerlo presente.

SEGUNDO OTROSÍ: Acompaño los siguientes documentos:

- 1.** Acta de diligencia suscrita el día 23 de octubre de 2014 por la notario Gloria Ortiz Carmona, titular de la 2° Notaría de Colina con asiento en la comuna de Lampa.
- 2.** Copia autorizada del certificado emitido por KDM S.A., en que consta el pago de la limpieza de la piscina de acopio temporal, emitido el 27 de octubre de 2014.
- 3.** Cadena de correos electrónicos de 28 y 30 de octubre de 2014, en la que Porkland informa a la Superintendencia del Medio Ambiente la constatación de una circunstancia sobreviniente que implica la

suspensión de las medidas de limpieza de la piscina de acopio temporal y la respuesta de la autoridad.

4. Cubicación de la piscina de acopio temporal, de las 4 piscinas biodigestoras y de la laguna anaeróbica, en la que consta el volumen de líquido acumulado en cada una de ellas.

5. Informe de porcentaje de humedad de la piscina de acopio temporal, emitido por CESMEC S.A., de noviembre de 2014.

6. Informe de análisis de lodos de las 4 piscinas biodigestoras, del tranque de floculación y de la piscina anaerobia, emitido por CESMEC S.A., de noviembre de 2014.

7. Copia de la Resolución N°18693 de la Seremi de Salud de la Región de Valparaíso de 26 de noviembre de 2013, que autoriza a Agrícola y Ganadera Javier Salgado EIRL para disponer residuos de guano de cerdo para alimentación animal.

8. Guía de despacho emitida por KDM S.A. el 11 de noviembre de 2014, por la recepción de 5,82 toneladas de lodo del Sistema de Tratamiento de Purines.

9. Guía de despacho emitida por Porkland el 11 de noviembre de 2014, por el traslado de 8 m³ de lodo del Sistema de Tratamiento de Purines al relleno sanitario de KDM S.A.

10. Guía de servicio emitida por ECOSER S.A. el 11 de noviembre de 2014, por el retiro de contenedores de lodo del Sistema de Tratamiento de Purines.

- 11.** Guía de despacho emitida por ECOSER S.A. el 11 de noviembre de 2014, por la instalación y traslado de sludger (contenedor) para el retiro del lodo del Sistema de Tratamiento de Purines.
- 12.** Guía de despacho emitida por KDM S.A. el 14 de noviembre de 2014, por la recepción de 8,85 toneladas de lodo del Sistema de Tratamiento de Purines.
- 13.** Guía de despacho emitida por Porkland el 13 de noviembre de 2014, por el traslado de 15 m³ de lodo del Sistema de Tratamiento de Purines al relleno sanitario de KDM S.A.
- 14.** Contrato suscrito el 14 de noviembre de 2014 entre Porkland y ECOSER S.A. para la recolección y transporte al relleno sanitario de KDM S.A. de los lodos provenientes del Sistema de Tratamiento de Purines.
- 15.** Fotografías de los containers en que consta el retiro de los lodos del Sistema de Tratamiento de Purines.
- 16.** Copia de planillas de aplicación de Vitabión y Bio-Clean en la piscina anaerobia.
- 17.** Copia de guía de despacho emitida por Ariztía el 10 de noviembre de 2014, por la compra de 300 kilogramos del producto Vitabión.
- 18.** Copia de orden de compra N°4 emitida por Porkland, de 112,50 litros del producto Bio- Clean.
- 19.** Copia de informativo entregado a la Ilustre Municipalidad de Til Til, a la Gobernación de Chacabuco y a la junta de Vecinos de Montenegro, de 10 de noviembre de 2014, en que se informan las labores de retiro de los lodos provenientes del Sistema de Tratamiento de Purines.

20. Copia de correos electrónicos en que consta el envío del informativo aludido en el punto anterior.

21. Informe Aqualogy S.A. de 17 de noviembre de 2014 sobre retiro de líquido de las 4 piscinas biodigestoras.

Sírvase el señor Superintendente: tenerlos por acompañados, para los fines indicados en cada caso.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'C. J. ...' with a stylized flourish at the end.

ACTA DE DILIGENCIA

GLORIA ORTIZ CARMONA, Notario titular de la Segunda Notaría de Colina con asiento en la comuna de Lampa, con oficio en calle Baquedano N° 853-A, locales 2 y 3 de esta comuna, CERTIFICO: Que, con fecha de hoy, veintitrés de octubre de dos mil catorce y a petición de quien dijo llamarse Alejandra Guerra y actuar por encargo del Estudio Jurídico Correa Gubbins, se procedió a certificar lo constatado durante la diligencia consistente en la visita al predio de propiedad de Porkland Chile S.A., ubicado en kilómetro 65, sector de Montenegro, comuna de Til Til, Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana; en los términos que a continuación se indica:

A las 18:45 horas, la suscrita ingresó al inmueble denominado Lote D, ubicado en Panamericana Norte, kilómetro 65, sector Montenegro, comuna de Til Til, en compañía de doña Alejandra Guerra, donde fuimos recibidas por don Alfonso Campos.

Inmediatamente el grupo se trasladó hasta un sector denominado "Pozo de Acopio temporal de purines". De acuerdo a lo indicado por don Alfonso Campos, durante el viernes diecisiete de octubre pasado, en este lugar se estaban desarrollando labores de limpieza, las cuales debieron ser suspendidas por cuanto bajo la capa de material o una costra formada por los purines por el proceso de "solarización", había líquido que no era posible retirar con los camiones.

La suscrita pudo constatar que cuando don Alfonso Campos pisaba los diversos sectores del pozo, se encontraban inestables y débiles.

Don Alfonso Campos introdujo una vara de coligüe en el sector Oriente del pozo, el cual estaba destapado y cuya capa superficial se encontraba más sólida, al retirarlo, se pudo constatar que estaba mojado en unos treinta centímetros de altura. Posteriormente, en el sector medio del pozo, se introdujo la vara se retiró y se pudo constatar que tenía aproximadamente un metro de longitud donde estaba mojado y por último, en el sector Poniente, donde se encontraba tapado con una suerte de carpa y la vara llegó hasta un metro ochenta aproximadamente de líquido.

A las 19:10 horas nos retiramos del sector para trasladarnos hasta otro lugar consistente en una laguna anaeróbica (planta de tratamiento). En el lugar se constató un equipo de Hidropack, el cual, de acuerdo a lo indicado por don Alfonso Campos, en el cual se diluía con agua un líquido denominado "Swet air" el cual era arrojado por unos microaspersores, los

GLORIA ORTIZ CARMONA

Notario Público

Segunda Notaría de Colina con asiento en Lampa

Baquedano 853-A locales 2 y 3

(+56) (2) 8422872 contacto@notariaortiz.cl

LAMPA

cuales tienen por finalidad destruir los olores de la laguna y que de acuerdo a lo indicado también por don Alfonso Campos, se denominaban "Nebulizadores", conjuntamente con unas bacterias de origen brasileño que se encuentran en la laguna. En tal sentido, se deja constancia que al momento de la visita, el hidro pack y los nebulizadores no se encontraban en funcionamiento.

Se observaron dos "líneas", consistentes en una suerte de mangueras de aproximadamente cien metros de largo cada una, por el costado Oriente de la laguna y por el costado Sur, que son los costados que dan al pueblo de Montenegro, de acuerdo a lo indicado por don Alfonso Campos y a nos cuatro metros de altura aproximadamente.

Una vez terminada la visita, siendo las 19:20 horas se puso término a la diligencia.

Se deja constancia de las siguientes circunstancias:

- 1.- Que doña Alejandra Guerra y don Alfonso Campos estuvieron presentes durante toda la diligencia.
- 2.- Que, se adjunta a la presente acta, un set de tres fotografías, la cuales fueron tomadas por doña Alejandra Guerra y proporcionadas por ésta durante el desarrollo de la misma y que, certificadas, firmadas, timbradas y selladas, por esta Ministro de fe, forman parte integrante de la presente acta.



GLORIA ORTIZ CARMONA
Notario Público

kdm

Certificado

KDM S.A. RUT: 96.754.450-7, certifica que Porkland Chile, RUT: 76.803.210-6 a depositado en nuestra cuenta corriente N° 000160489085, con fecha Octubre 17 de 2014, la suma de \$ 5.817.490 (cinco millones, ochocientos diecisiete mil, cuatrocientos noventa peso).

Se extiende el presente certificado para los fines que estime conveniente.



Arturo Krell W.
Subgerente Operaciones
R.S.L.L.C.

Montenegro, Octubre 27 de 2014.

Alameda Guzmán 10180,
Quilicura
Teléfono (56 2) 899 32 00
www.kdmindustria.cl

NOTARIA EDUARDO AVELLO C.
CERTIFICO QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA
SE ENCUENTRA CONFORME CON EL
DOCUMENTO QUE SE HA TENIDO A LA
VISTA, Y QUE DEVUELVO AL INTERESADO

SANTIAGO,

3 NOV 2014



Alejandra Guerra

Asunto: RV: Porkland: Líquido en piscina de acopio temporal

De: Claudia Ferreiro [mailto:claudia.ferreiro@correagubbins.com]

Enviado el: martes, 18 de noviembre de 2014 9:44

Para: Alejandra Guerra

Asunto: RV: Porkland: Líquido en piscina de acopio temporal

Claudia Ferreiro

CorreaGubbins.

Tel: (+56-2) 259 10 100 | Fax: (+56-2) 259 10 101

claudia.ferreiro@correagubbins.com

Apoquindo 3500, Piso 11

Las Condes 755-0105

Santiago, Chile

www.correagubbins.com

De: Dominique Hervé Espejo [mailto:dherve@sma.gob.cl]

Enviado el: jueves, 30 de octubre de 2014 17:54

Para: 'Claudia Ferreiro'

CC: Marie Claude Plumer Bodin

Asunto: RE: Porkland: Líquido en piscina de acopio temporal

Estimada Claudia:

Podemos recibirte el día martes 4 de noviembre a las 15 hrs.

Sin embargo, es necesario que para dicha reunión tengas claro una cantidad aproximada del líquido de la piscina que es necesario extraer. Además, es indispensable aclarar si ello sucedió en la piscina de acopio temporal o en una de las 4 piscinas biodigestoras.

Saludos,
Dominique

De: Claudia Ferreiro [mailto:claudia.ferreiro@correagubbins.com]

Enviado el: martes, 28 de octubre de 2014 17:33

Para: Dominique Hervé Espejo

CC: Marie Claude Plumer Bodin

Asunto: Porkland: Líquido en piscina de acopio temporal

Estimada Dominique,

Como es de su conocimiento, el viernes 17 de octubre comenzaron las labores de retiro de lodos desde la piscina de acopio temporal de PORKLAND hacia el relleno sanitario KDM, en cumplimiento a lo ordenado por la Superintendencia. Sin embargo, estas labores debieron ser suspendidas definitivamente la semana pasada, pues luego de retirar el lodo de la superficie comenzó a ser evidente la presencia de gran

cantidad de agua en esta piscina, situación que ha hecho imposible continuar con la limpieza, transporte y disposición de estos lodos.

La continuidad de estas actividades en las condiciones señaladas implica un alto riesgo de romper la impermeabilización, con la eventualidad de una infiltración de líquido percolado. Aún cuando se hiciera, no es posible disponer estas aguas en el relleno sanitario, ni tampoco en planta de tratamiento de aguas, tal como consta de la presentación de 12 de septiembre de 2014 (en ella se acompañó negativa de ESVAL de recibir estos riles), que tuvo presente esta Superintendencia en su Resolución N°557 de 24 de septiembre pasado.

Estamos trabajando en los análisis y evaluaciones técnicas correspondientes, de acuerdo a lo señalado en la Resolución N°622 de 24 de octubre, para la adecuada disposición de estos líquidos.

Te agradeceré concedernos una reunión a la brevedad para resolver este tema.

Saludos cordiales,

Claudia Ferreiro

CorreaGubbins.

Tel: (+56-2) 259 10 100 | Fax: (+56-2) 259 10 101

claudia.ferreiro@correagubbins.com

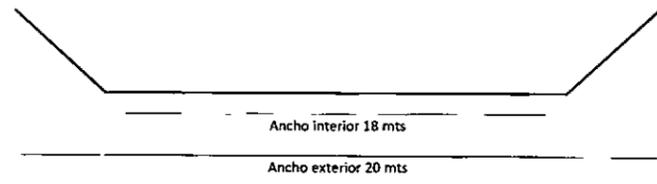
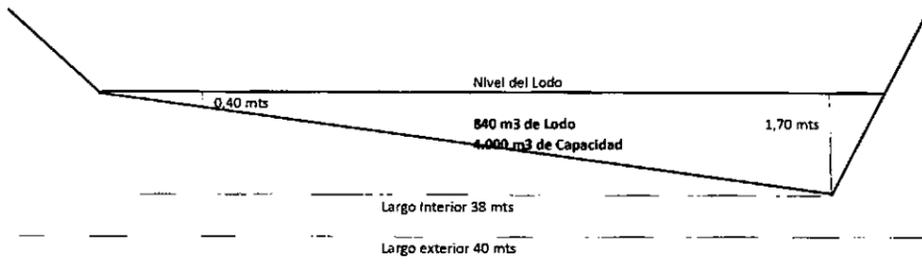
Apoquindo 3500, Piso 11

Las Condes 755-0105

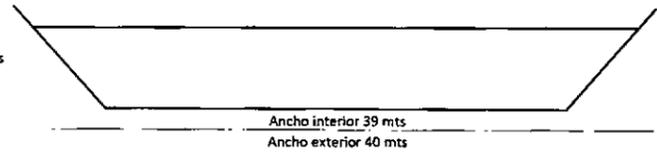
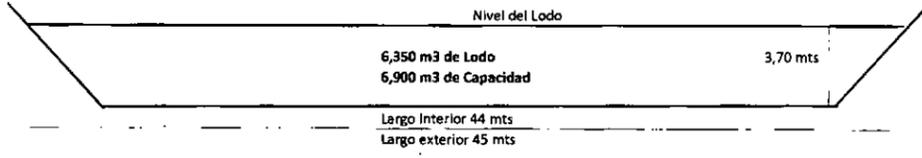
Santiago, Chile

www.correagubbins.com

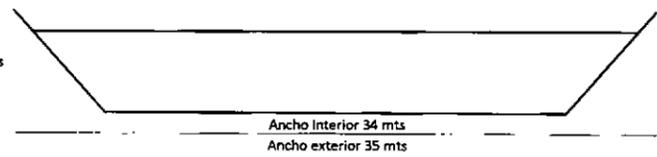
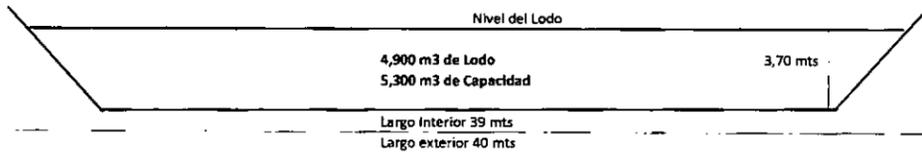
Piscina Acopio Temporal



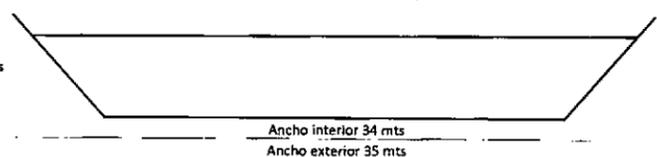
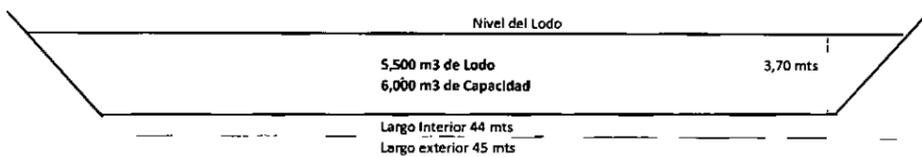
Piscina 1



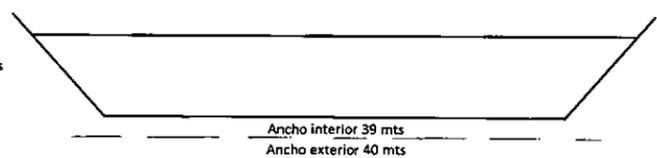
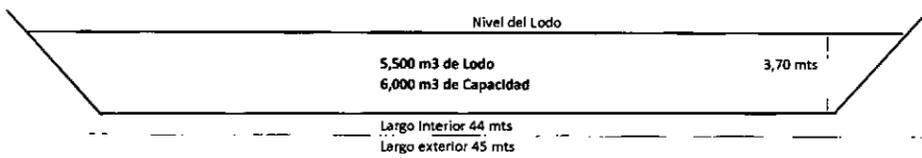
Piscina 2



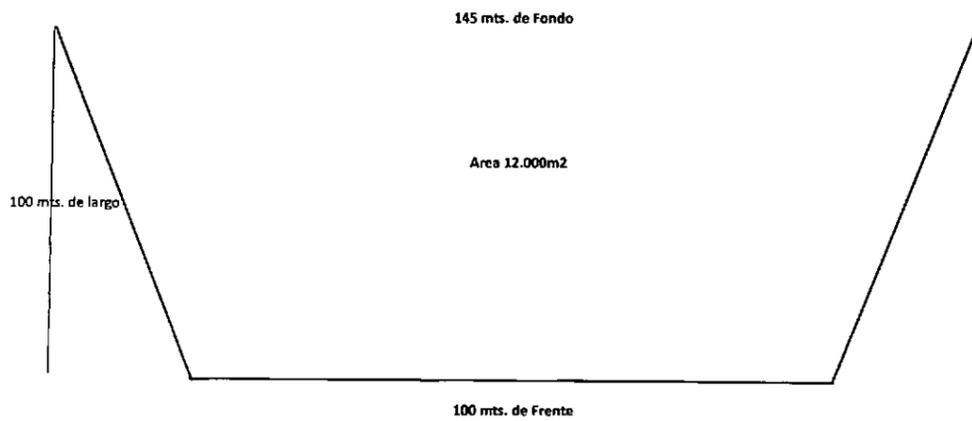
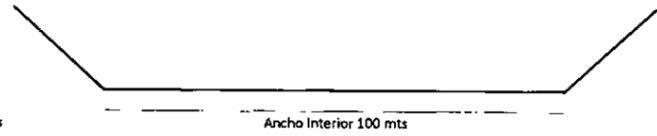
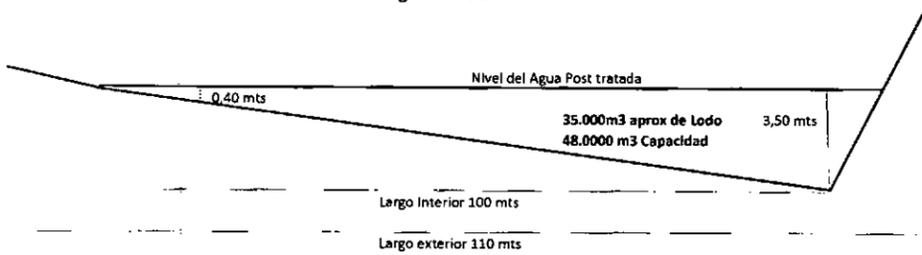
Piscina 3



Piscina 4



Laguna Anaeróbica



RESUMEN CAPACIDADES Y CONTENIDO DE AGUA

Lugar	Capacidad	Contenido	% Humedad	Agua Teórica
Piscina 1	6.900	6.350	84,6%	5.369
Piscina 2	5.300	4.900	82,2%	4.028
Piscina 3	6.000	5.500	85,6%	4.708
Piscina 4	6.000	5.500	83,1%	4.571
Laguna Anaeróbica	48.000	35.000	96,5%	33.775
Acopio Temporal	4.000	840		

INFORME DE ENSAYO
SAG-69967



Solicitante : PORKLAND CHILE S.A
Dirección : LOS CONQUISTADORES 2782 PROVIDENCIA
Atención Sr(a) : ALFONSO CAMPOS
Orden de Trabajo : 420886
Fecha de Emisión : 18/11/2014

División Food, Aguas y Riles Santiago

ANTECEDENTES

Cesmec S.A. ha efectuado ensayo, según se detalla a continuación

Tipo de muestras	PURINES
Fecha Ingreso laboratorio	10/11/2014
Hora Ingreso laboratorio	15:00

IDENTIFICACIÓN MUESTRAS

Muestra	Identificación Cliente
M-1	ACOPIO TEMPORAL PISCINA

METODOLOGIAS

ITEMS	Metodología
Humedad	St. Methods 2540 B

SAG-69967

Fecha Emisión Informe: 18/11/2014



RESULTADOS QUIMICOS

Tareas	M-1
Humedad, g/100g	84

FECHAS DE ANALISIS

Tareas	Fecha y Hora de Inicio	/	Fecha y Hora de Término
Humedad	10-11-2014 17:00	/	12-11-2014 15:00

Los resultados obtenidos son válidos sólo para la(s) muestra(s) analizada(s), la(s) cual(es) fue(ron) proporcionada(s) por el solicitante.

Sandra Muñoz M.

Gerente Lab. - Div. Food, Aguas y Riles

INFORME DE ENSAYO
SAG-69829

Solicitante : PORKLAND CHILE S.A
Dirección : LOS CONQUISTADORES 2782 PROVIDENCIA
Atención Sr(a) : ALFONSO CAMPOS
Orden de Trabajo : 420886

Fecha de Emisión : 07/11/2014

División Food, Aguas y Riles Santiago

ANTECEDENTES

Cesmec S.A. ha efectuado ensayo, según se detalla a continuación

Tipo de muestras	PURINES
Fecha ingreso laboratorio	28/10/2014
Hora ingreso laboratorio	18:00

IDENTIFICACIÓN MUESTRAS

Muestra	Identificación Cliente
M-1	Laguna
M-2	Piscina 1
M-3	Piscina 2
M-4	Piscina 3
M-5	Piscina 4

METODOLOGIAS

ITEMS	Metodología
DBO5 Total	NCh 2313/5.Of2005
DQO Total	NCh 2313/24.Of1997
Humedad	St. Methods 2540 B
Nitrógeno Amoniacal	NCh 2313/16.Of1997
Nitrógeno Kjeldahl	NCh 2313/28.Of1998
Sólidos Suspendidos Totales	NCh 2313/3.Of1995

SAG-69829

Fecha Emisión Informe: 07/11/2014

RESULTADOS QUIMICOS

Tareas	M-1	M-2	M-3	M-4
DBO5 Total, mg/kg	50800	71415	76742	77965
DQO Total, mg/kg	94600	145315	144049	194136
Humedad, g/100g	96,5	84,55	82,2	85,6
Nitrógeno Amoniacal, mg/kg	7671	8920	10399	11491
Nitrógeno Kjeldahl, mg/kg	8939	11388	12646	13416
Sólidos Suspendidos Totales, mg/kg	34797	154493	177723	144183

Tareas	M-5
DBO5 Total, mg/kg	86498
DQO Total, mg/kg	231058
Humedad, g/100g	83,1
Nitrógeno Amoniacal, mg/kg	10908
Nitrógeno Kjeldahl, mg/kg	14905
Sólidos Suspendidos Totales, mg/kg	169228

FECHAS DE ANALISIS

Tareas	Fecha y Hora de Inicio	/	Fecha y Hora de Término
DBO5 Total	29-10-2014 16:00	/	04-11-2014 17:00
DQO Total	29-10-2014 16:00	/	29-10-2014 19:30
Humedad	06-11-2014 14:00	/	07-11-2014 11:00
Nitrógeno Amoniacal	06-11-2014 09:00	/	06-11-2014 18:00
Nitrógeno Kjeldahl	06-11-2014 09:00	/	06-11-2014 18:00
Sólidos Suspendidos Totales	06-11-2014 10:00	/	07-11-2014 15:00

Nota:

Los resultados obtenidos son válidos sólo para la(s) muestra(s) analizada(s), la(s) cual(es) fue(ron) proporcionada(s) por el solicitante.

Sandra Muñoz M.
Gerente Lab. - Div. Food, Aguas y Riles



SEREMI DE SALUD REGIÓN VALPARAÍSO
OFICINA PROVINCIAL ACONCAGUA
AREA TEMÁTICA RESIDUOS INDUSTRIALES
DR. JFR/ABG./JLSS/SRA.LFV/ING.RNF/ING.POC
20-11-2013
RAKIN: 151958/2013
Nº 66

-18693

RESOLUCIÓN Nº

SAN FELIPE,

26 NOV 2013

VISTOS: Los antecedentes presentados por **AGRICOLA Y GANADERA JAVIER SALGADO E.I.R.L.**, RUT: 52.002.535-9, con domicilio en Parcela Nº 14 y 15 Bellavista s/n, comuna de San Felipe, mediante la Solicitud Nº 1846/2013 en la Oficina Atención Usuario de San Felipe, respecto del Manejo de Residuos Agroindustriales No Peligrosos para Alimentación Animal; **CONSIDERANDO** el D.F.L. Nº 725/67 Código Sanitario, Arts. Nº 78, 80 y 81; El D.S. Nº 594/99 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo", Arts. 18, 19 y 20; y **TENIENDO PRESENTE** el D.L. Nº 2.763 modificado por Ley 19.937, el D.S. Nº 47 del 24/03/2010 del MINSAL y las Resoluciones Nº 7/2005 y Nº 893/2013, ambas de la SEREMI de Salud Región de Valparaíso, dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

- 1.- **AUTORIZASE** a **AGRICOLA Y GANADERA JAVIER SALGADO E.I.R.L.**, para transportar y disponer finalmente en sus instalaciones, ubicadas en Parcela Nº 14 y 15 Bellavista, comuna de San Felipe, los Residuos para Alimentación Animal "Hojas de alcachofas, escobajos, desechos de pasas, guano de cerdo, pavo y gallina".
- 2.- **DÉJASE ESTABLECIDO** lo siguiente:
 - El transporte de los residuos se realizará en el vehículo tipo CAMION, marca SINOTRUCK, modelo CG 220, año 2011, color BLANCO, patente DHVH-70, acondicionada para tal efecto, evitando fugas o voladuras de los residuos durante el traslado.
 - El lugar de estacionamiento del vehículo de transporte será en Bellavista Parcelas 14 y 15, comuna de San Felipe.
 - Las Mantenciones y lavado del Vehículo se realizarán en talleres que cuenten con las condiciones de un buen manejo de los Residuos Peligrosos que se generan de las mantenciones y el tratamiento de las aguas residuales de lavado, (tales como aceites usados, filtros de aceites usados, guaiques contaminados y lodos del sistema de lavado de motores).
 - En el caso de transportar residuos con humedad importante, la caja del vehículo, debe ser estanca en el fondo y costados, a prueba de derrames o escurrimiento de lixiviados.
 - La carga de residuos no deberá sobrepasar los límites de barandas y deberá mantenerse cubierta o encarpada, de tal forma de evitar la caída o voladura de residuos durante el transporte.
 - Prohíbese someter dichos residuos, a cualquier proceso de reducción biológica, a menos que dicho proceso haya sido autorizado por ésta SEREMI de Salud, previa

evaluación ambiental favorable por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) de la Región Valparaíso, si procede.

- El almacenamiento temporal de los residuos en el predio no debe exceder las 24 horas, este debe hacerse de forma tal que permita controlar los riesgos sanitarios y/o ambientales, que pudieran atentar contra la salud de los trabajadores y el vecindario, tales como, evitar la generación de líquidos percolados, olores molestos y proliferación de roedores y moscas.
- Se deberá llevar actualizado un registro de los movimientos de residuos. En este se consignará a lo menos: fecha del retiro desde empresa generadora, origen, tipo, cantidad, destino final y fecha de entrega.

3.- **DÉJESE ESTABLECIDO** que cualquier ampliación y/o modificación respecto a las condiciones bajo las que se aprueba el manejo de residuos no peligrosos, deberá ser regularizado en esta SEREMI de Salud oportunamente.

4.- **DÉJESE ESTABLECIDO** que las condiciones mínimas para el personal que efectúe las operaciones de manejo serán aquellas que permitan adoptar las medidas de prevención y resguardo estipuladas en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo.

5.- **DÉJESE ESTABLECIDO** que en caso de constatarse negligencia y/o descuido en el manejo de Residuos No Peligrosos, esta Autoridad Sanitaria se reserva el derecho de dejar sin efecto la presente autorización en conformidad al Libro X del Código Sanitario, además de iniciar las acciones que correspondan en virtud del mismo cuerpo legal.

6.- **NOTIFÍQUESE** la presente Resolución en Oficina Atención Usuario de San Felipe dependiente de la Oficina Provincial Aconcagua.

ANOTÉSE Y COMUNÍQUESE
POR ORDEN DEL SEREMI DE SALUD V REGION



VERONICA PUNTES VARGAS
JEFA OFICINA PROVINCIAL ACONCAGUA
SEREMI DE SALUD REGION DE VALPARAISO

transcrito fielmente del original
que he tenido a la vista



MINISTRO
DE FE
VERONICA CORTES RODRIGUEZ
MINISTRO DE FE

DISTRIBUCIÓN

- INTERESADO
- ENCARGADO DE RESIDUOS INDUSTRIALES
- SECRETARÍA RESIDUOS INDUSTRIALES
- UNIDAD ATENCION USUARIOS
- OFICINA DE PARTES

GUIA DE DESPACHO

0003575



S.I.I. - SANTIAGO - ORIENTE
 Fecha Vigencia Emisión hasta 31 Diciembre 2015

Fecha: 11 de NOVIEMBRE de 2014

Señor(es): K DM T A
 Dirección: Fundo Cerro Blanco 5/2 Comuna: Tiltil
 Teléfono: _____ R.U.T.: 90754450-7 Factura N°: _____
 Giro: _____ Cond. de Pago: _____

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO
<u>5 kg</u>	<u>Lindo</u> <u>Waisano Clase Premium</u> <u>relleno con queso ROM</u> <u>en paquete de venta</u> <u>Pl. Quiroz: FWAY 214</u>	

Esta guía no es cancelable ni válida como factura.

CUADRUPLICADO: COBRO EJECUTIVO-CEDIBLE CON SU FACTURA

Nombre: Victor Hugo RECIBI R.U.T.: 8.948.007-3
 Recinto: _____ Fecha: _____
El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).
 FIRMA

CARLOS CONTRERAS VICTORIANO - RUT: 3.659.811-5 - TEL: 2022 0579 - ANDRINO 447 - RECOLETA - STGO.



ECOSER S.A.

R.U.T.: 96.729.820-4
 GIRO: SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS
 CASA MATRIZ:
 LAS ESTERAS NORTE N° 2601 - FON. 2 2571 6400 - FAX: 2 2624 2534
 SOLICITUD RETIRO: 2571 6440 - MANTENCION: 2 2571 6445
 QUILICURA / SANTIAGO / CHILE

GUIA DE SERVICIO
 fecha N° 01016530 - 2014

1016530

CAMION N°
 FECHA **FWRX21**
 CLIENTE **11/11/2014**
 DIRECCION **Porland - STUDGE**
RUTA 5 NORTE KM.65 PONIENTE
- TILTIL

PATENTE
 CONVENIO N° **FWRX21**
 CHOFER **3856**
 DESTINO **Victor Hugo Dante**
Til-Til - Montenegro

TIPO SERVICIO **Retiro de Residuos**
 HORA INGRESO **Ampliroll**
 HORA SALIDA

EL CLIENTE CERTIFICA RECIBIR CONFORME
 EL CONTENEDOR EN PINTURA Y ESTRUCTURA,
 DE LO CONTRARIO, SEÑALAR DETALLES EN
 OBSERVACIONES.

CONTENEDORES CANTIDAD

CONTENEDORES	CANTIDAD
40	
40	

OBSERVACIONES:

SOLICITADO 11-11-2014 - 09:23

MCA

FIRMA Y TIMBRE DE CLIENTE

PLAN 21 IMPRESORES LTDA. R.U.T. 76.043.319-5 - TEL. 2462 85 00 - FONOFAX. 2 2415 0281 A REINA

ECOSER S.A.

GIRO: Recolección, Transporte y Comercialización de Residuos Líquidos y Sólidos, Comerciales e Industriales. Transporte de Carga en forma Urbana e Interurbana, Arriendo de Vehículos y Equipos.

LAS ESTERAS NORTE N° 2601
 FONOS: (56) 2571 6400 - FAX: (56) 2624 2534
 QUILICURA / SANTIAGO / CHILE
 E-Mail: ecoser@ecoser.cl

Versión 2, 26/4/2005



NUEVA SUCURSAL
RAÚL LABBÉ 12099
LO BARNECHEA

R.U.T.: 96.729.820-4
GUIA DE DESPACHO
 N° 08274

S.I.I. - SANTIAGO NORTE
 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2015

Santiago, 11 de NOVIEMBRE de 2014

Señor: PORKLAND

R.U.T.: 76.803.210-6 Dirección: Ruta 5 Norte Km 65 Poniente

Comuna: TIL-TIL Giro: _____

Teléfono: _____ Condiciones de Venta: _____ Factura: _____

Sírvase recibir conforme lo siguiente:

CANTIDAD	DETALLE	P. UNITARIO
1	<p>Instalación Stüger</p> <p>Solo instalacion no conchute UGts</p> <p>Solo traslato</p>	

Nombre: Jaime Riquelme J. R.U.T.: 9608780-8

Recinto, _____ a 11 de NOVIEMBRE de 14 Firma: [Signature]

"El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4°, y la letra c) del Art. 5° de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s)".



KDM S. A.
 OPERACIÓN DE VERTEDEROS PARA RESIDUOS
 TRANSFERENCIA, TRANSPORTE Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS
 CENTRO DE MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES SÓLIDOS
 TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE RESIDUOS
 VENTA DE RESIDUOS Y RECICLADOS
 TRANSPORTE DE CARGA
 TRATAMIENTO DE RILES Y AGUAS SERVIDAS
 TRATAMIENTO Y PRODUCCIÓN DE GASES Y AGUAS
 SERVICIOS DE ASESORÍA EN INGENIERÍA DEL MEDIO AMBIENTE
 CASA MATRIZ: ALCALDE GUZMÁN 0180.
 FONOS: 2389 3200 - FAX: 2389 3362 - QUILICURA - SANTIAGO.
 EMAIL: contacto@kdm.cl
 www.kdm.cl

R.U.T.: 96.754.450-7
GUIA DE DESPACHO
 Nº 251191

S.I.I. - UNIDAD NORTE
FECHA VIGENCIA EMISION
HASTA 31 DICIEMBRE 2015

SUCURSAL 1: FUNDO LAS BATEAS - MONTENEGRO - TIL TIL
 SUCURSAL 2: CAMPAMENTO MINERO EL TENIENTE MACHALI - RANCAGUA
 SUCURSAL 3: KM.15 CAMINO INDUSTRIAL CODELCO CHILE DIVISION ANDINA - LOS ANDES.
 SUCURSAL 4: RUTA 5 SUR KM. 489,5 INTERIOR FUNDO LAGUNA VERDE - LOS ANGELES

Santiago, 14 de Noviembre de 2014

Señor: Ponkland Chile SA Fono: _____

Dirección: Penam. Norte Km 65 Comuna: Til-Til

R.U.T.: 76.803.210-6 OIC: 358P Condiciones de Pago: Credit

Sirva(n)se recibir lo siguiente:

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNIT.
8,85	TONS, todos semisolidos (2,0UF) camion 66XF37	
<p>SERVICIO NO AFECTO A IVA De acuerdo a los Nos 2 y 4 del Art. 2 del DL. 825 y oficio Nº 10.027/03 del SII</p>		
<p><i>(The rest of the table is crossed out with a diagonal line)</i></p>		

R. ARCE - R.U.T.: 8.545.188-3 - F.F.: 334.043 - PROVIDENCIA - SANTIAGO

Nombre: F. Carrasco R.U.T.: 14007555-8

Fecha: 14/11/14 Recinto: Montenegro Firma: _____

*El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra B del artículo 4º y la letra C del artículo 5º de la Ley Nº 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

ORIGINAL: CLIENTE

PORKLAND CHILE S.A.

CRIANZA DE PORCINOS.

CASA MATRIZ : AV. NUEVA PROVIDENCIA 1881 OF 2110

PROVIDENCIA - SANTIAGO - CHILE. TELEFONO : 56-2-2898 6066

SUCURSAL : FUNDO CERRO BLANCO, CARRETERA 5 NORTE, KM. 65, TIL TIL, CHILE.



RUT.: 76.803.210-6
GUIA DE DESPACHO

0003589

S.I.I. -SANTIAGO - ORIENTE
Fecha Vigencia Emisión hasta 31 Diciembre 2015

Fecha: 13 de NOVIEMBRE de 2014

Señor(es): KDM SA.
Dirección: FUNDO LOS ESTEROS S/1 Comuna: TIL TIL
Teléfono: _____ R.U.T.: 96754.450-7 Factura N°: _____
Giro: _____ Cond. de Pago: _____

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO
<u>15MT</u>	<u>de Lodo</u> <u>traslado de porcinos a</u> <u>WILLCO.</u> <u>no constituye cuota</u>	
	<u>Comida N°: 66 X F37</u>	

[Handwritten Signature]
RECIBI CONFORME
PESAJE
R.S.L. G. KDM S.A.

Esta guía no es cancelable ni válida como factura.

TRIPLICADO: CONTROL TRIBUTARIO

RECIBI

Nombre: _____ R.U.T.: _____
Recinto: _____ Fecha: _____

El acuse de recibo que se declara en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º, y la letra c) del Art. 5º de la Ley 19.983, acredita que la entrega de mercaderías o servicio(s) prestado(s) ha(n) sido recibido(s).

FIRMA

CARLOS CONTRERAS VICTORIANO - RUT.: 3.839.851-5 - TEL.: 2622.0579 - ANDRINO 607 - RECOLETA - STGO.

 	Contrato de Cliente		Página	1 de 2
			Nº Versión	2
			Fecha Revisión	14/11/2005

En Santiago de Chile, 10 de Noviembre del 2014, comparece por una parte don Carlos De Martini Montt, Cédula de Identidad N° 10.024.764-K, quien lo hace en representación de la Sociedad **ECOSER S.A.**, RUT: 96.729.820-4, ambos domiciliados en Las Esteras Norte N° 2601, Quilicura, y doña Paola Barcelatto Jequier, RUT N° 14.439.566-2, en representación de **PORKLAND CHILE S.A.**, RUT N° 76.803.210-6, ambos domiciliados en Av. Nueva Providencia N° 1881 oficina 2110 Comuna de Providencia, en adelante también "El Usuario", se ha convenido el siguiente Contrato de prestación de servicios que pasa a exponerse:

PRIMERO: ECOSER S.A. es una empresa autorizada por el SEREMI de Salud, (Ex SESMA), para la Recolección y Transporte de Residuos Industriales No Peligrosos y Peligrosos, Combustibles, Inflamables, Corrosivos y Tóxicos.

SEGUNDO: Por este acto, El Usuario, representado en la forma indicada, viene en contratar los servicios de ECOSER S.A. en forma única y exclusiva, con el objeto de que este último retire desde su planta ubicada en **Ruta 5 Norte- km.65 Poniente S/N , Comuna de Til-Til**, todos los residuos sólidos, industriales y comerciales asimilables a domiciliarios, tipificados como No Peligrosos, que esta genere:

TERCERO: ECOSER S.A. se obliga a realizar los servicios objeto del presente contrato, según las siguientes condiciones generales:

3.1. El servicio de recolección se realizará con camiones de levante hidráulico Ampliroll, lo que permitirá una rápida y segura operación de recolección.

3.2. ECOSER S.A. Dispondrá en carácter de arriendo, para acopio de residuos, un **Contenedor Sludger con capacidad de carga 13mt³**.

3.3. El personal encargado de todas las labores relacionadas con los servicios de recolección, estará debidamente uniformado con un vestuario apropiado que llevará el logo distintivo de la empresa.

3.4. Frecuencia de Servicios: A convenir con el Cliente.

CUARTO: Serán obligaciones del Usuario:

4.1. Pagar íntegra y oportunamente el valor del servicio contratado, dentro de los 30 días del mes siguiente a la prestación, previa presentación de la factura correspondiente.

4.2. Otorgar a ECOSER S.A. y a sus Empleados o Funcionarios debidamente identificados, las facilidades que sean necesarias para el vaciado del contenedor.

4.3. No depositar dentro del contenedor residuos del tipo peligroso o explosivo.

 	<h2>Contrato de Cliente</h2>	Página	2 de 2
		Nº Versión	2
		Fecha Revisión	14/11/2005

QUINTO: Valores neto del Servicio contratado:

Valores Arriendo Mensual Contenedor Sludge : **UF 6,5 + IVA**
 Valor por cada retiro contratado : **UF 5,7 + IVA**

Valor fijo mensual **UF 22,8 + IVA**, incluye arriendo del contenedor y 4 retiros mensuales. Cada vaciado superior a 4 tendrá un valor **UF 5,7 mas IVA**.

Los residuos serán depositados en Relleno Sanitario KDM MONTENEGRO (TIL- TIL).

SEXTO: El incumplimiento por parte de El Usuario en el pago del servicio en el plazo estipulado, autorizará a ECOSER S.A., previo aviso, para suspender el retiro de residuos.

SEPTIMO: El presente Contrato tendrá una duración mínima de un año, que se renovará en forma automática por periodos iguales y sucesivos, si ninguna de las partes manifestare a la otra por medio de carta certificada su intención de no renovarlo, con una anticipación no menor a 60 (sesenta) días corridos al vencimiento del presente Contrato o cualquiera de sus prórrogas.

OCTAVO: Las partes dejan constancia que todo el personal que utilice ECOSER S.A., para la prestación de los servicios materia del presente contrato, serán de su exclusiva responsabilidad, no asumiendo el Usuario responsabilidad alguna derivada de dichos contratos de trabajo y/u honorarios, leyes provisionales, accidentes del trabajo o cualquiera otra obligación contractual, provisional o tributaria, así como cualquier responsabilidad contractual o extra contractual que pueda emanar de las relaciones existentes entre ECOSER S.A. y sus dependientes, contratistas o subcontratistas, todo lo cual es de su exclusivo cargo y responsabilidad.

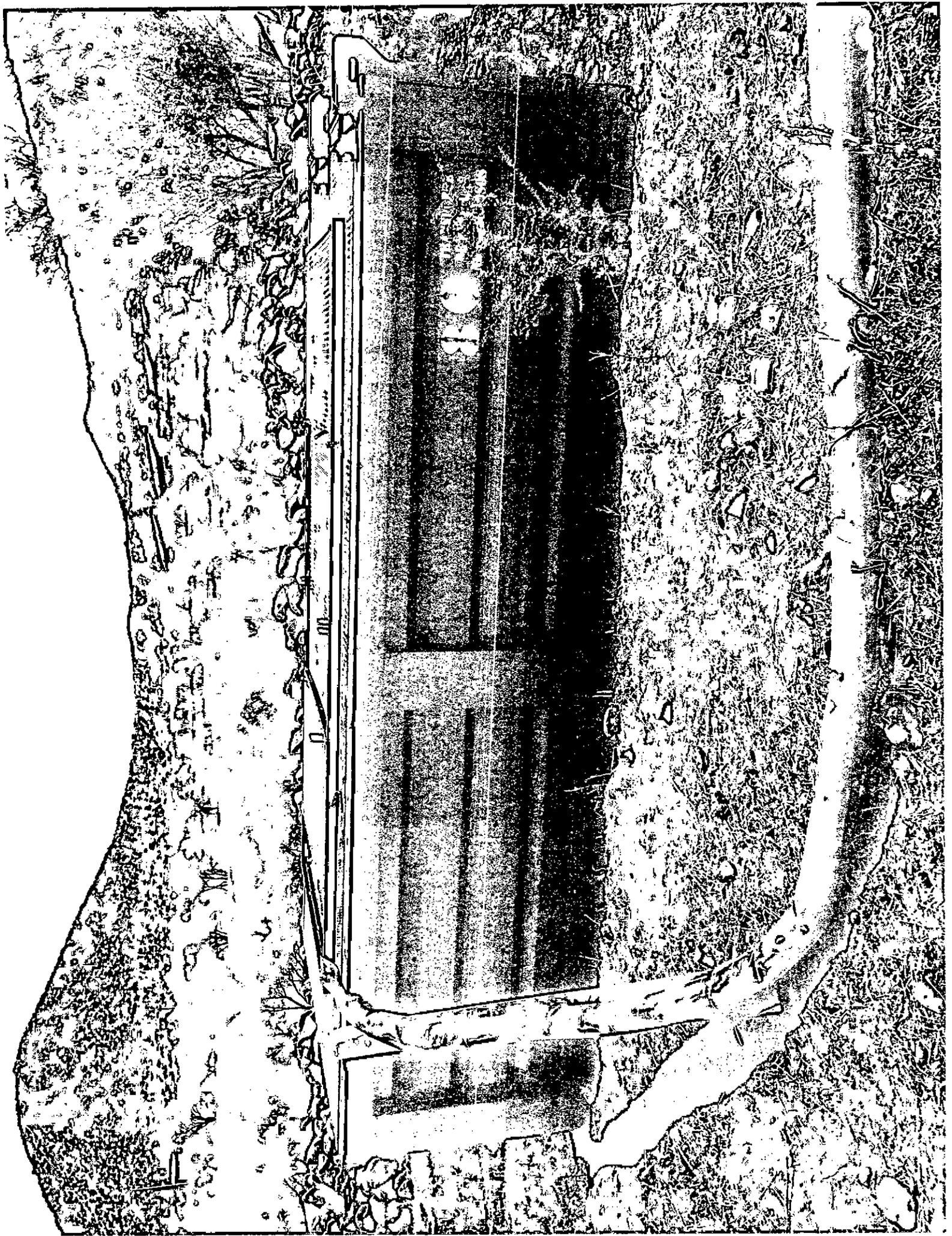
En señal de conformidad, este Contrato se firma en duplicado, quedando un ejemplar en poder del Usuario y otro en poder de ECOSER S.A.

p.p. ECOSER S.A.

p.p. PORKLAND CHILE S.A.

Carlos De Martini Montt
 Gerente General
 C.I. N° 10.024.764-K

Paola Barzelatto Jequier
 Representante Legal
 C.I. N° 14.439.566-2





PLANILLA DE CONTROL APLICACIÓN VITABION



PELUMBAR... 2014

	Fecha	Cantidad	Lugar	Responsable	Firma
1	01-11-2014	1.000 lt	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
2	02-11-2014				
3	03-11-2014	1.000 lt.	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
4	04-11-2014				
5	05-11-2014	1.000 lt	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
6	06-11-2014				
7	07-11-2014	1.000 lt	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
8	08-11-2014				
9	09-11-2014				
10	10-11-2014	1.000 lt.	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
11	11-11-2014				
12	12-11-2014	1.000 lt.	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
13	13-11-2014				
14	14-11-2014	1.000 lt	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
15	15-11-2014				
16	16-11-2014	1.000 lt	Laguna	Jaime Regulme	<i>JR</i>
17	17-11-2014				
18	18-11-2014				
19	19-11-2014				
20	20-11-2014				
21	21-11-2014				
22	22-11-2014				
23	23-11-2014				
24	24-11-2014				
25	25-11-2014				
26	26-11-2014				
27	27-11-2014				
28	28-11-2014				
29	29-11-2014				
30	30-11-2014				
31	01-12-2014				

PLANILLA DE CONTROL APLICACIÓN BioWaterClean



	Fecha	Cantidad	Lugar	Responsable	Firma
1	06/11/14	10 Lt	trenque	Zaine Bisuelne	
2	07/11/14	10 "	"	" "	
3	07/11/14	2 "	Piscinas	" "	
4	08/11/14	10 "	trenque	" "	
5	08/11/14	3 "	Piscinas	" "	
6	10/11/14	10 "	trenque	" "	
7	10/11/14	3 "	Piscinas	" "	
8	11/11/14	10 "	trenque	" "	
9	11/11/14	3 "	Piscinas	" "	
10	12/11/14	2 "	"	" "	
11	13/11/14	2 "	"	" "	
12	14/11/14	2 "	"	" "	
13	15/11/14	3 "	"	" "	
14	17/11/14	2 "	"	" "	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					



R.U.T.: 78.209.160-3
GUIA DE DESPACHO
Nº 0001822

S. I. I. - MELIPILLA
FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2014

INDUSTRIAL LEYDA LIMITADA
 CASA MATRIZ: LOS CARRERA 444 - MELIPILLA
 FONOS: (56-2) 2637 8000 FAX: (56-2) 2637 8001
 GIROS:
 Compra-Venta y Arrend. de Bienes Inmuebles
 Elab. de Alimentos Balanc. para Animales
 Compra-Venta por mayor Mat. Primas, Maiz
 y otros productos agrícolas

- SUCURSALES:**
- MELIPILLA
 - Fabrica de Alacranes, Hongo 323
 - Bodega Digna, Espino 847
 - Ferrocarril - San Jorge
 - Sta. Febea, Las Huelgas Km. 72 Ruta 71
 - Fundo La Milla, Huelgas Km.
 - Parceling Cuatro Huelgas Km.
 - Puerto San Pedro, Ruta 8904 Carr. Curruquen Nº 800
 - San Pedro de Atacama, Ruta 100 Ruta 78, Puqueto
 - Fundo Arroyo, Km. 83 Ruta 78, Puqueto
 - Est. Matadero Puqueto, Km. 83, Puqueto
 - San Eduardo, Puqueto 20, Puqueto
 - Parcela Puma, Camino a Saucabul, Huelgas
 - Fundo Las Arroyas, Huelgas
- SAN ANTONIO**
- Fundo La Mariposa, Ruta 78 Leyton
 - Fundo Monte, Ruta 120 Ruta 78
 - Fundo El Sordo, Ruta 8 - 951 Camino a Leyda
 - Fundo El Granizo, Camino La Mariposa Leyda
- SAN PEDRO**
- Fundo El Guano, Camino La Mariposa Leyda
 - Fundo San Pedro, Ruta 8904 Carr. Curruquen Nº 800
 - Fundo El Ordo, Ruta G - 84 Carr. Curruquen, Leyda
 - Fundo Las Lajas, Ruta G-804 Carr. Curruquen Nº 225
 - Fundo Fariña, Ruta G-804 Carr. Curruquen Nº 225
 - Bodega Puma, Ruta 2 Las Huelgas de San Juan
 - Fundo Leyda, Fundo San Huelgas de San Juan
 - MTC - Las Huelgas, Las Huelgas 130 Ruta 78
- QUIMBO**
- Parcela 4273, Las Huelgas, Curruquen
- SAN TOmas**
- Fundo Las Lajas, Camino El Guano, Escobedo
 - Parcela Tumbaco, Camino Leyda, San Juan
 - Fundo Vico Huelgas, Carr. San Domingo, Escobedo
- BRUNO PINTO**
- Parcela Bencaco, Curruquen Nº 800
 - Fundo Colaba, Carr. Curruquen, Bencaco
- CASA BLANCA**
- Fundo El Valle, Leyda, Camino Curruquen
- SAN PEDRO**
- Fundo Dama, Camino San Pedro

Lugar de Origen: Huerto FECHA: 10/11/14 Constituye venta: SI NO

Señor(es): Portland Chile S.A
 Destino: Nueva Providencia 1881, of 219

Nota Venta: 7019
 R.U.T.: 76.203.210-6
 Comuna: Santiago

C. COSTO ORIGEN	POTRERO CRIANZA GALPON	PRODUCTOS					C. COSTO DESTINO	POTRERO CRIANZA GALPON
		CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	MEDIDA	P.C. UNIT.		
49221			6 sacos de pellet Vitabion	300	Kg		99023	
				/				
				\				
				X				
				-				
				+				
				=				
				%				
				^				
				v				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				
				. /				
				: ;				
				@ #				
				\$ %				
				& * ^				
				 				
				~				
				_				

Orden De Compra N° 4

Proveedor 76.288.323-6 Soluciones Orgánicas Abluo Limitada
Dirección Dario Salas 5346
 San Miguel
 Santiago
 Chile
Contacto Mauricio Martinez
 Teléfono : / Fax : / Celular :

Condiciones 30 Días
Moneda Pesos Chilenos
Plazo de Entrega 0 días
Lugar de Entrega
Referencia Adic.

Productos / Servicios

Código	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio	Dscto.	Valor
63	Bio Clean	50,00	Lt	72.000	0	3.600.000
63	Bio Clean	45,00	Lt	36.000	0	1.620.000
63	Bio Clean	22,50	Lt	36.000	0	810.000
Sub Total						6.030.000
Total Neto						6.030.000
I.V.A.						1.145.700
TOTAL						7.175.700

Observaciones Generales

Referencia

Observación

Despachar A: Ruta 5 Norte, Km 65 Poniente, Til Til

- Se debe acompañar copia de esta Orden de Compra junto con su Factura y/o Guía de Despacho.
- Se solicita hacer referencia a esta Orden de Compra en toda correspondencia o comunicación al respecto.

Aprobaciones



Montenegro, 10 de noviembre de 2014

INFORMATIVO

Estimado vecino,

Por medio de la presente y como parte de nuestro plan de mejoramiento y manejo ambiental, le comunicamos que a partir del 11 de noviembre de 2014 retomaremos las labores de movimiento y traslado de lodos provenientes de nuestro Sistema de Tratamiento de Purines, informadas con anterioridad por esta misma vía, las que se realizarán periódicamente entre las 8:00 y 17:00 horas.

Los lodos retirados serán transportados por una empresa autorizada y dispuestos en el relleno sanitario autorizado de KDM, razón por la cual es posible que en algún momento del día se pueda percibir olor.

Asimismo, informamos que las labores antes referidas se realizan también en cumplimiento de las medidas ordenadas por la autoridad ambiental.

Finalmente, esperamos que estas actividades no ocasionen molestias a nuestros vecinos, razón por la cual hacemos presente desde ya, que estamos a su disposición, para resolver cualquier consulta al respecto.

Atentamente,

Alfonso Campos Sotta
Gerente de Producción
Porkland Chile S.A.

Alejandra Guerra

De: Isabel Sandoval <isandoval@c2p.cl>
Enviado el: viernes, 07 de noviembre de 2014 18:16
Para: alcaldeorellana@tiltil.cl
Asunto: Comunicado de traslado de lodos
Datos adjuntos: Comunicado Porkland 07 11 14.pdf

Estimado Alcalde,

En nombre de la empresa Porkland adjunto comunicado para su conocimiento y de la comunidad.

Saludos cordiales,

Isabel Sandoval
Porkland

Alejandra Guerra

De: Isabel Sandoval <isandoval@c2p.cl>
Enviado el: lunes, 10 de noviembre de 2014 15:33
Para: abahamondesf@interior.gov.cl
CC: fabiola.freire@minagri.gob.cl; gmanriquez@minmineria.cl
Asunto: Comunicado de traslado de lodos
Datos adjuntos: Comunicado Porkland 07 11 14.pdf

Estimada Gobernadora,

En nombre de la empresa Porkland adjunto comunicado para su conocimiento y de la comunidad.

Saludos cordiales,

Isabel Sandoval
Porkland

Alejandra Guerra

De: Isabel Sandoval <isandoval@c2p.cl>
Enviado el: viernes, 07 de noviembre de 2014 17:49
Para: Viviana.g.m@live.cl
Asunto: Comunicado de traslado de lodos
Datos adjuntos: Comunicado Porkland 07 11 14.pdf

Estimada Sra. Viviana,

En nombre de la empresa Porkland adjunto comunicado para su conocimiento.

Saludos cordiales,

Isabel Sandoval

Alejandra Guerra

De: Isabel Sandoval <isandoval@c2p.cl>
Enviado el: viernes, 07 de noviembre de 2014 17:48
Para: fransagredo.v@gmail.com
Asunto: Comunicado de traslado de lodos
Datos adjuntos: Comunicado Porkland 07 11 14.pdf

Estimada Francisca,

En nombre de la empresa Porkland favor entregar comunicado al Sr. Francisco Sagredo.

Muchas gracias.

Saludos cordiales,

Isabel Sandoval



Medio Ambiente

AQUALOGY

**INFORME EJECUTIVO REMOCION DE LIQUIDOS
DESDE 4 PISCINAS ANAEROBIAS**

Asunto/ Descripción : **INFORME EJECUTIVO N°3**

Fecha : **17/11/2014**

Código o Referencia : **Informe N°3026 -IE -003**

Edición : **2**

PORKLAND

Att: Paola Barzelatto/ Gerente General

E-mail: pbarzalatto@delpacifico.cl

Aprobado Por:

PATRICIA UBILLA THOMPSON

PRODUCT MANAGER GT AND AIR QUALITY

pubillat@aqualogy.cl; Tel +56 2 25693615

Ingeniería, Suministro y Desarrollo de Proyectos

AQUALOGY Medio Ambiente es la marca comercial de AGBAR, S.A.

ÍNDICE**Contenido**

DESCRIPCIÓN	3
<i>Tabla 1; ponderación de mezcla RIL resultante de las 4 piscinas anaerobias</i>	<i>3</i>
EXTRACCIÓN DEL RIL DE LAS 4 PISCINAS BIODIGESTORAS Y TRATAMIENTO.....	4
DISPOSICIÓN EN LAGUNA ANAERÓBICA ACTUALMENTE EN USO-OPCIÓN 1.....	4
<i>Tabla 2; ponderación de mezcla RIL resultante de las 4 piscinas anaerobias + laguna anaerobia</i>	<i>5</i>
<i>Tabla 3; ponderación de impacto de componentes generadores de olor en Opción 1</i>	<i>5</i>
DISPOSICIÓN EN LAGUNA ANAEROBIA EN DESUSO- OPCIÓN 2.....	5
TIEMPOS DE EVACUACION	6

DESCRIPCION

Se ha estimado mediante cubicación e informe de humedad contenido en el análisis N°SAG-69829 del CESMEC de noviembre de este año, que las 4 piscinas biodigestoras de la planta de Porkland S.A. ("Porkland"), tienen 18.676 m³ de líquido (RIL), el cual se requiere extraer antes de la remoción de sólidos y su posterior transporte y disposición a relleno sanitario. Lo anterior, debido a la imposibilidad material del retiro de los RILes en camiones y la imposibilidad de disponerlo en la planta de tratamiento de Esval S.A., sumado al riesgo de romper la impermeabilización y que consecuentemente se produzca infiltración de estos RILes a terreno.

Con el objeto de proponer una solución técnica a la extracción del RIL de forma previa a la remoción de los sólidos, para así limpiar y sellar las 4 piscinas biodigestoras, se ha encargado una caracterización de los RILes de las 4 piscinas, lo cual se certifica en análisis N°SAG-69829 del CESMEC de noviembre de este año.

Los análisis se muestran a continuación, en donde se midió DBO5, DQO, Nitrógeno Kjeldhal, y amoniacal, así como sólidos sedimentables en suspensión.

Variable medida	Piscina 1	Piscina 2	Piscina 3	Piscina 4	Ponderado mezcla (*)
DBO5 (mg/kg)	71,415	76,742	77,965	86,498	77,907
DQO (mg/kg)	145,315	144,049	194,136	231,058	178,335
Humedad g/100g	85%	82.20%	85.60%	83.10%	83.86%
Nitrogeno Amoniacal (mg/kg)	8,920	10,399	11,491	10,908	10,374
Nitrogeno Kjeldhal (mg/kg)	11,388	12,464	13,416	14,905	12,992
Sólidos Suspendidos (mg/kg)	154,493	177,723	144,183	169,228	160,511
Volumen de líquidos (m3)	5,369	4,028	4,708	4,571	18,676

Tabla 1; ponderación de mezcla RIL resultante de las 4 piscinas anaerobias

En la última columna se muestra el ponderado de los parámetros al mezclar los volúmenes, lo cual nos entregará el impacto de disponer estos RILes en la laguna anaeróbica actualmente ocupada con líquidos o en la laguna anaeróbica desocupada, opciones que se explican más adelante.

Para el cálculo de esta última columna, se realiza un promedio ponderado como se muestra en el siguiente ejemplo, para el Nitrogeno Kjeldhal

Aqualogy Medioambiente Chile S.A.

$$C_{final} = \frac{c_1 \left(\frac{mg}{l}\right) x v_1 + c_2 \left(\frac{mg}{l}\right) x v_2 + c_3 \left(\frac{mg}{l}\right) x v_3 + c_4 \left(\frac{mg}{l}\right) x v_4}{(v_1 + v_2 + v_3 + v_4)} \dots\dots\dots \text{ecuación 1}$$

Donde;

Vn = Volumen de Piscina "n"

Cn = Concentraciones "n" de NK de cada piscina.

EXTRACCIÓN DEL RIL DE LAS 4 PISCINAS BIODIGESTORAS Y TRATAMIENTO

Se propone extraer con motobomba el RIL de las 4 piscinas biodigestoras, lo que garantiza seguridad y rapidez en dicho trabajo. Además, se propone cubrir las 4 piscinas biodigestoras con polietileno para evitar emanación de olores durante el procedimiento.

El RIL extraído de las 4 piscinas biodigestoras debe ser dispuesto para su tratamiento en la planta de floculación. Esta planta tiene una capacidad aproximada de 80 m³ por día, pudiendo llegar en doble turno a 160m³/día, lo cual permite tratar todo el líquido de las 4 piscinas biodigestoras en 120 días, según se detalla en el último capítulo de este informe.

Para la disposición final de los líquidos de las 4 piscinas biodigestoras se proponen las dos alternativas que se describirán a continuación.

DISPOSICIÓN EN LAGUNA ANAEROBIA EN USO– OPCION 1

La opción 1 es disponer el RIL, previamente tratado en el tranque de floculación, en la laguna anaerobia actualmente en uso para disposición y recirculación de líquido para lavado de pabellones, la cual será parcialmente cubierta con polietileno para evitar emanaciones.

Según las mediciones realizadas en el mes de octubre, las cuales se traducirán en un informe de Olfatometría que se acompañará a la brevedad, la laguna anaeróbica desde el punto de vista de olores solo aporta un 7,91% de olor de la planta, y está siendo tratada con bacterias (Vitabión y Bio-Clean) que digieren la materia orgánica y permiten disminuir el impacto por olores a niveles importantes.

Los parámetros medidos de esta laguna, de conformidad con el análisis N°SAG-69829 del CESMEC de noviembre de este año, se muestran en la siguiente tabla, la cual también muestra la variación que se producirá en los parámetros de la laguna al diluir el RIL extraído de las 4 piscinas biodigestoras:

Variable medida	Piscina 1	Piscina 2	Piscina 3	Piscina 4	Laguna Anaerobia	Ponderado mezcla (*)
DBO5 (mg/kg)	71,415	76,742	77,965	86,498	50,800	60,452

Aqualogy Medioambiente Chile S.A.

DQO (mg/kg)	145,315	144,049	194,136	231,058	94,600	124,415
Humedad g/100g	85%	82.20%	85.60%	83.10%	96.50%	86.39%
Nitrogeno Amoniacal (mg/kg)	8,920	10,399	11,491	10,908	7,671	8,633
Nitrogeno Kjenlhal (mg/kg)	11,388	12,464	13,416	14,905	8,939	10,382
Solidos Suspendidos (mg/kg)	154,493	177,723	144,183	169,228	34,797	79,559
Volumen de líquidos (m3)	5,369	4,028	4,708	4,571	33,775	52,451

Tabla 2; ponderación de mezcla RIL resultante de las 4 piscinas anaerobias + laguna anaerobia

Desde el punto de vista de olores, el porcentaje de variación de los principales parámetros que generan olores (Nitrógeno Amoniacal y DBO5), es el siguiente:

Variable medida	Laguna Anaerobia	Ponderado mezcla (*)	Variación
DBO5 (mg/kg)			19.00%
	50,800	60,451.76	
Nitrógeno Amoniacal (mg/kg)			12.55%
	7,671	8,633.33	
Nitrógeno Kjenlhal (mg/kg)			16.14%
	8,939	10,382.17	

Tabla 3; ponderación de impacto de componentes generadores de olor en Opción 1

Si bien la afectación por olores no es posible de estimar mediante una ponderación matemática, se puede inferir que debido a las variaciones en los parámetros indicados en la tabla anterior, se podría producir un aumento de las emanaciones de la laguna anaeróbica, el cual debería ir disminuyendo con la aplicación de dosis más altas de los productos Vitabión y Bio-Clean. Si bien esta opción permite extraer todo el líquido de las 4 piscinas biodigestoras permitiendo su total limpieza y sellado, puede provocar un efecto adverso en la laguna anaerobia que actualmente no es un foco de olor relevante.

DISPOSICIÓN EN LAGUNA ANAEROBIA EN DESUSO- OPCIÓN 2

La opción 2 tiene por objeto evitar que el RIL proveniente de las 4 piscinas biodigestoras se mezcle con los líquidos de la laguna anaeróbica actualmente en uso, y consiste en disponer el RIL en la laguna que se encuentra vacía, previamente tratado en la planta de floculación, cubriéndola parcialmente con polietileno transparente de baja densidad como medida de mitigación.

Aqualogy Medioambiente Chile S.A.

Estas aguas cuya caracterización consta en la Tabla 1, serán tratadas con las mismas bacterias y/o producto (Vitabión y Bio-Clean) con los que actualmente se trata la laguna principal a modo de tratamiento de shock, dada la pequeña área de exposición de la laguna considerado el bajo volumen de líquidos a tratar. Esto permite aplicar medidas de mitigación efectivas, sin afectar la laguna anaeróbica actualmente en uso para recirculación y lavado de pabellones. Posteriormente, en la medida que se digiera la materia orgánica, estos líquidos podrán ser acopiados en la laguna principal.

TIEMPOS DE EVACUACION

El volumen a tratar de las 4 piscinas es de 18,676 m³, teniendo la planta de floculación una capacidad ociosa que puede ser utilizada para tratar los líquidos.

La capacidad de la planta de floculación existente es de aproximadamente 80m³/día, pudiendo llegar en doble turno a 160m³/día.

En caso de optar por turno normal se podría evacuar el 100% de los líquidos en un plazo de 210 días aproximadamente.

En caso de optar por doble turno se podría evacuar el 100% de los líquidos en un plazo de 120 días aproximadamente.

Se está evaluando el arriendo de un equipo externo tipo decanter, para apurar aún más el proceso, sin embargo, al momento de evacuación de este informe no ha sido posible encontrar equipos disponibles.