

CURTIEMBRE BASKA LTDA.

Callejón Los Pavos 2685 - Telef.: 683 1191 - 683 6442
Fax: (562) 683 1664 - Santiago 683 6366 - 683 3863

REPUBLICA DE CHILE					
PRESIDENCIA					
REGISTRO Y ARCHIVO					
NO.	92/19264				
A:	26 AGO 92				
P.A.A.	<input type="checkbox"/>	R.C.A.	<input type="checkbox"/>	F.W.M.	<input type="checkbox"/>
C.B.E.	<input type="checkbox"/>	M.L.P.	<input type="checkbox"/>	P.V.S.	<input type="checkbox"/>
M.T.O.	<input type="checkbox"/>	EDEC	<input type="checkbox"/>	J.R.A.	<input type="checkbox"/>
XIRB					

Con los documentos que acompaña solicita la aprobación del sistema de tratamiento de los Residuos Industriales Líquidos que se indica, para los efectos que señala.

**Excmo. Señor
Presidente de la República**

ARCHIVO

Félix Alonso Pè, chileno, casado, ingeniero, en el carácter de Gerente y en representación de Curtiembre Baska S.A., ambos con domicilio en Callejón de los Pavos # 2685, Comuna de Cerrillos, al Excmo. Señor Presidente de la República respetuosamente digo:

Mi representada, Curtiembre Baska S.A., posee en su terreno ubicado en la Comuna de Cerrillos, Provincia de Santiago de la Región Metropolitana, una instalación industrial procesadora de cueros de vacuno con capacidad para 12'500 kilos diarios, destinados a la obtención de cuero para calzado.

La industria se ha diseñado y construido con una avanzada tecnología empleada en países europeos y ha importado los equipos más modernos para la ejecución de los trabajos y faenas industriales.

El proceso de obtención de cuero terminado, importa la necesidad de depurar y neutralizar los residuos líquidos provenientes del mismo, para lo cual se ha proyectado la construcción de una planta de tratamiento para procesar los Residuos Industriales Líquidos, Riles, excluyendo las aguas servidas.

El tratamiento consiste en una homogenización de los diferentes Riles, separación de los sólidos por medio de rejillas y proceso de coagulación, floculación y sedimentación.

Además, incluye un proceso de lodos activados con el objetivo de descomponer en forma aeróbica la materia orgánica.

Las aguas provenientes del sistema de tratamiento serán luego descargadas a un colector de propiedad de la Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias, EMOS S.A., a través de un ducto instalado especialmente con este fin.

Conforme lo exige el artículo 6° del decreto 2.491 de fecha 13 de Noviembre de 1916 reglamento de Ley 3.133, acompaño a la presente solicitud, los siguientes documentos que contienen toda la información allí requerida:

- a) Memoria explicativa de la industria arriba reseñada, en la que se indican los residuos a que dará origen;
- b) Procedimientos de unificación y neutralización de los residuos que someramente se han explicado más arriba con todos los datos y antecedentes que permitirán juzgar su eficacia;
- c) Planos y detalles a escalas convenientes para juzgar tanto la seguridad y eficacia de las instalaciones destinadas al tratamiento de los residuos, como la ubicación de la industria con respecto a los predios colindantes;
- d) Copia autorizada de la escritura pública de fecha 29 de Julio de 1991 otorgada en la Notaría de Don Alvaro Bianchi Rosas de Dr. Sótero del Río 322 Santiago de Chile en que consta mi personería.



CURTIEMBRE BASKA LTDA.

Callejón Los Pavos 2685 - Telef.: 683 1191 - 683 6442
Fax: (562) 683 1664 - Santiago 683 6366 - 683 3863

Por tanto,

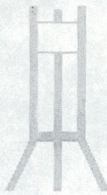
Al Excmo. Señor Presidente de la República ruego:

que, en mérito de lo expuesto, de los documentos y antecedentes que acompaño y de lo establecido en la Ley y Decreto reglamentario citado, se sirva dar su aprobación a la planta de tratamiento de residuos líquidos proyectada.

p.p. Curtiembre Baska S.A.

Félix Alonso Pè
Gerente General

Santiago, 20 de Agosto de 1992.



CURTIEMBRE BASKA LTDA.

Callejón Los Pavos 2685 - Teléf.: 683 1191 - 683 6442
Fax: (562) 683 1664 - Santiago 683 6366 - 683 3863

E X T R A C T O

Aprobación Sistema de Tratamientos de Residuos Líquidos

Félix Alonso Pè, chileno, ingeniero, en representación de Curtiembre Baska S.A., ambos con domicilio en Callejón de los Pavos # 2685, Comuna de Cerrillos, solicita al Excmo. Señor Presidente de la República, conforme lo señala la Ley 3.133 y su Decreto Reglamentario N° 2.491 de 1916, la aprobación de las instalaciones de la planta de tratamiento de residuos líquidos provenientes de la industria procesadora de cueros construída en su terreno ubicado en la Comuna de Cerrillos, provincia de Santiago de la Región Metropolitana; con capacidad para procesar 12'500 kilos de cuero diarios. Los tratamientos consisten en homogenización de los diferentes residuos líquidos, separación de los sólidos por medio de rejillas y procesos de coagulación- floculación-sedimentación. Además incluye un proceso de lodos activados con el objetivo de descomponer en forma aeróbica la materia orgánica. Las aguas depuradas se descargarán luego a un colector de propiedad de la Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias, EMOS S.A.

Acompaña memoria explicativa, procedimientos, diagrama, planos y documentación sustentatoria.

p.p. Curtiembre Baska S.A.

Félix Alonso Pè.
Gerente

Santiago, 20 de Agosto de 1992

Documentos Necesarios Para Obtener la
Aprobación del Proyecto "Planta de Tratamiento
de Residuos Industriales Líquidos de
Curtiembre Baska" por Parte de la
Superintendencia de Servicios Sanitarios

 DAMES & MOORE

**Documentos Necesarios Para Obtener la Aprobación
del Proyecto "Planta de tratamiento de Residuos Industriales
Líquidos de Curtiembre Baska" por parte de la
Superintendencia de Servicios Sanitarios**

- a) **Una memoria explicativa de la industria que se trata de poner en explotación con indicación de la clase de residuos que va a originar.**

La industria corresponde a una Curtiembre llamada Curtiembre Baska y se encuentra ubicada en Callejón Los Pavos N° 2685 en la comuna de Cerrillos.

Curtiembre Baska procesa cuero de vacuno, obteniendo como producto final cuero para calzado y suela. La industria se encuentra en su etapa de "Puesta en Marcha" procesando cuero a pedido.

Las principales materias primas involucradas en el proceso productivo corresponden a cuero de vacuno (traído directamente de mataderos o importado de otros países), agua y productos químicos como cromo, sulfuros, cal, ácidos, sal común, formiato de sodio, etc. Ocasionalmente se recibe cuero "wet-blue" o curtido, siendo esta cantidad marginal respecto del cuero recibido en bruto.

El proceso productivo comienza con la recepción de los cueros desde distintos mataderos; posteriormente éstos son salados con cloruro de sodio para su preservación y almacenamiento en una bodega de stock.

En la actualidad se procesan aproximadamente 9.500 kg de cuero salado correspondientes a 350 cueros de 27 kg c/u en promedio. A futuro se pretende llegar a los 450 cueros diarios equivalentes a 12.200 kg.

La primera etapa del proceso productivo mismo, corresponde al remojo y pelambre que comienza todos los días de lunes a viernes a las 07:00 de la mañana. En esta etapa, se trabaja con 3 fulones de 15 m³ de capacidad c/u, donde la materia prima es sometida a una serie de lavados.

El primer lavado se hace con agua a 30°C de temperatura, luego comienza el remojo principal adicionándole humectantes y soda cáustica; en el remojo el agua tiene una temperatura de 30°C. Inmediatamente después, se realizan 2 lavados consecutivos a 30°C.

Finalmente comienza el pelambre, donde se adiciona al cuero agua a 30°C, sulfhidrato, sulfuros y cal. Estos dos procesos, remojo y pelambre, duran en total 16 horas. Al final de este período, el efluente de los fulones es un líquido espeso

conformado por pelo desintegrado y grasas que se bota a las 06:00 de la mañana del día siguiente, todos los días de martes a sábado.

Una vez que se ha vaciado el efluente, el cuero es sometido a 3 lavados más con agua fría. Los fulones quedan desocupados para ser cargados nuevamente a las 07:00 de la mañana.

Una vez terminado el remojo y pelambre, el cuero pasa a una máquina donde se le extrae la garra o materias grasas y carnes adheridas.

Terminada la extracción de garra, el cuero es sometido a uno de los 2 procesos siguientes: curtido al cromo o bien, curtido vegetal para obtener cuero de calzado o suela respectivamente.

El curtido al cromo se lleva a cabo en 3 fulones y tiene ciclos de 24 horas. En primer lugar, se realiza una serie de tres lavados, luego comienza el desencalado del cuero. Esto último se realiza en los fulones adicionándole sulfato de amonio, enzimas y un ácido orgánico. Luego, el cuero es sometido a 2 lavados con agua fría. Todo este proceso dura entre 4 a 5 horas.

Posteriormente, el cuero pasa a piquelado y curtido, donde se le adiciona sal común, formiato de sodio, ácido fórmico y ácido sulfúrico, lo que permite dejar el cuero con un pH adecuado para la adición de cromo.

Sin botar el baño anterior, se adiciona cromo y otros productos para subir el pH.

Finalmente se bota el baño y se hace un lavado ácido (pH 4,5-5,0). Este proceso permite transformar las sustancias orgánicas del cuero en materia no putrescible.

El cuero pasa directamente al teñido (con anilinas y productos químicos), y luego por un re-curtido con resinas y productos fenólicos.

Finalmente el cuero se engrasa y se somete a distintos procesos mecánicos para disminuir su espesor, secarlo y estirarlo, etc. El engrase se realiza con grasas crudas, sintéticas o semisintéticas.

Cuando se produce suela, el lavado desencalado y curtido se realiza en otros fulones, pero el proceso es similar.

Primeramente el cuero pasa al calero, donde se le adiciona agua y cal. Posteriormente es sometido a desencalado, piquelado y curtido, pero en este caso el cromo es reemplazado por taninos vegetales provenientes del quebracho o la mimosa.

En la producción del cuero para suela los procesos son más lentos, entre el desencalado y piquelado transcurren aproximadamente 24 horas y el curtido toma 24 horas más.

Después del curtido, el cuero es sometido a lavado, desaguado (proceso mecánico) y blanqueo con sulfato de magnesio.

b) **Procedimientos de purificación o neutralización de los residuos que se piensa poner en práctica, con todos los datos y antecedentes que permitan juzgar de su eficacia**

En la actualidad la Planta Industrial de Curtiembre Baska se encuentra construida. Las aguas generadas en los diferentes procesos se mezclan en el interior y no es posible tratarlas por separado. Por ello, se optó por tratar el efluente total en forma conjunta.

La solución propuesta para el tratamiento de Riles de Curtiembre Baska, contempla las siguientes unidades:

- 1) Sistema de recolección y rejillas autolimpiantes
- 2) Estanque de acumulación y homogenización
- 3) Sistema de bombeo
- 4) Filtro primario
- 5) Control de pH
- 6) Estanque de coagulación
- 7) Estanque de floculación
- 8) Sedimentador primario
- 9) Estanque de aireación
- 10) Sedimentador secundario
- 11) Pozo de lodos
- 12) Filtro prensa
- 13) Canaleta Parshall

En la Figura 1 se muestra el esquema general de la planta de tratamiento.

Gasto medio de diseño	:	75 m ³ /h
Tiempo de funcionamiento	:	12 h
Gasto diario	:	900 m ³ /día

A continuación, se describe cada unidad del sistema de tratamiento:

1) Sistema de recolección y rejillas

La industria tiene 3 líneas diferentes de efluentes, los cuales son conducidos por canaletas de 40 cm de base, hacia el estanque de acumulación y homogenización. Antes de verter al estanque, el efluente pasa a través de un sistema de rejillas autolimpiantes cuyo espaciamiento entre

barras es de 20 mm. El material sólido retenido es acumulado en un recipiente especialmente dispuesto para ello.

2) Estanque de acumulación y homogenización

Tiempo de retención	:	6	h
Volumen útil	:	450	m ³
Altura	:	3,5	m
Diámetro	:	13,0	m
Volumen real	:	465	m ³
Pendiente de fondo	:	1	%

Este estanque está provisto de un agitador/aireador de 20 HP de potencia, cuyo objetivo es homogenizar el efluente y entregar un líquido de características físico-químicas similares a la planta de tratamiento durante el día.

3) Sistema de bombeo

Se colocarán dos bombas autocebantes capaces de bombear el gasto medio cada una, esto es 75 m³/h y elevarlo a una altura de 6 m.

Las dos bombas estarán conectadas en paralelo e irán montadas sobre una base de hormigón armado.

4) Filtro primario

El filtro primario está compuesto básicamente por una estructura soportante y una malla filtrante con 1 mm de separación entre barras. Este equipo denominado comunmente malla estática, tiene una capacidad de 125 m³/h y es autolimpiante.

La malla estática debe tener una mayor capacidad que el gasto medio, por la eventual condición que operen las dos bombas simultáneamente.

5) Control de pH

La unidad de control de pH está compuesta por un equipo conectado a dos estanques, ácido y básico, y un sensor que envía una señal indicando la corrección que se debe hacer al efluente para neutralizarlo. La necesidad de esta unidad se verificará una vez que el sistema de tratamiento se encuentre en operación.

6) Estanque de coagulación

Tiempo de retención	:	5	min (para Q diseño)
Volumen útil	:	5	m ³
Diámetro	:	2,0	m
Altura	:	1,8	m
Volumen real	:	5,65	m ³

El estanque tendrá una caída de 50 cm, la que producirá una agitación natural dentro del estanque. Además, se colocará una mampara en forma diametral con una abertura de 10 cm en la zona inferior de manera de obligar al líquido a pasar a través de la abertura y mejorar su mezclado con los productos químicos agregados.

Se empleará Sulfato de Aluminio como coagulante. Su dosificación y concentración deben determinarse una vez que la planta se encuentre en operación y se hará por medio de un dosificador.

7) Estanque de Floculación

Tiempo de retención	:	24	min (Q dis)
Volumen útil	:	30	m ³
Diámetro	:	3,2	m
Altura	:	3,7	
Volumen	:	29,8	m ³

El líquido entra al estanque de floculación, proveniente de coagulación, por su parte superior a través de una tubería de PVC 250 mm. Su salida se realiza por el fondo alimentando la tubería de entrada (D=12") al sedimentador primario.

8) Sedimentador Primario

Tiempo de retención	:	1	h
Volumen útil	:	75	m ³
Diámetro	:	7,0	m
Altura	:	2	m
Volumen real	:	77	m ³
Inclinación de fondo	:	12°	

La entrada del líquido se realiza por medio de una tubería de 12" de diámetro que llega desde el floculador por el fondo hasta el centro del sedimentador y luego asciende por una columna central. La salida se realiza por una canaleta colectora de rebalse ubicada en torno a todo el perímetro y regulada por pequeños vertederos en V. Este rebalse pasa directamente al estanque de aireación por medio de una tubería de 10" de diámetro.

El sedimentador está provisto de dos rastras, una de fondo para desplazar el lodo hacia una fosa central y otra superficial para la extracción de grasas. Las dos rastras están sujetas desde un puente que gira en torno al eje central. Las grasas pasan a un estanque de grasas de 2 m³ de volumen con un diámetro de 1,6 m y una altura de 1 m.

El lodo es extraído desde el fondo e impulsado con una bomba hacia un pozo de acumulación de lodos. La bomba es capaz de impulsar 19 m³/h y elevar 6 m aproximadamente.

9) Estanque de aireación

Tiempo de retención	:	6	h
Volumen útil	:	450	m ³

El estanque es de forma ovalada y sus dimensiones son las siguientes:

Altura	:	2,6	m
Largo tramo recto	:	11,8	m
Diámetro tramo circular	:	8,9	m
Volumen real	:	435	m ³
Pendiente de fondo	:	0,5	%

La entrada del líquido es superficial por medio de una tubería de 10" de diámetro proveniente del sedimentador primario. La salida se realiza por un rebalse por medio de una tubería de 10" de diámetro conectada al sedimentador secundario.

Adicionalmente a la entrada antes señalada, el estanque de aireación tendrá una entrada de lodo proveniente del sedimentador secundario, con el objeto de llevar a cabo el proceso de lodos activados. Los lodos son impulsados por una bomba ($Q = 19 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 6 \text{ m}$) a través de una tubería de PVC 125 mm de diámetro.

El estanque estará provisto por un sistema incorporador de oxígeno consistente en dos aireadores de 15 HP c/u capaces de entregar en total 300 kg O₂/día como mínimo.

La demanda de oxígeno se calculó de la siguiente forma:

DBO ₅ sedimentada	:	400	mg/l
DBO ₅ final exigida	:	250	mg/l
DBO ₅ consumida	:	150	mg/l

El aporte de oxígeno debe ser entre 1,7 y 1,9 kg O₂/kg DBO₅ consumida según literatura especializada.

Kg DBO₅ consumida : 150 mg/l * 900.000 l = 135 kg

Se requiere 1,9 * 135 = 257 kg O₂/día

Se aproximará a 300 kg O₂/día MINIMO

10) Sedimentador Secundario

Tiempo de retención	:	2	h
Volumen útil	:	150	m ³
Diámetro	:	10	m
Altura	:	2	m
Volumen real	:	157	m ³
Inclinación de fondo	:	12°	

El modo de operación, rastras y las características de entrada, salida y remoción de grasas son similares al sedimentador primario.

El sedimentador secundario forma parte del proceso de lodos activados, por ello los lodos extraídos desde el fondo son recuperados y enviados en su mayoría al estanque de aireación por medio de la bomba descrita anteriormente.

11) Pozo de Lodos

El pozo de lodos debe ser capaz de almacenar al menos un volumen igual a dos veces el lodo acumulado diariamente, esto es:

Volumen	:	19	m ³
Largo	:	3	m
Ancho	:	3	m
Altura	:	2,4	m
Volumen real	:	21,6	m ³

12) Filtro Prensa

El filtro va montado sobre un estanque de iguales dimensiones a las del pozo de lodos y que contiene agua de recirculación y limpieza.

El filtro capta el lodo del pozo. Lo prensa separando así el líquido del sólido. El sólido se deposita en un recipiente especialmente dispuesto para ello y el líquido vuelve al estanque de acumulación. La capacidad de este equipo será definida una vez que la planta de tratamiento se encuentre en operación.

13) Canaleta Parshall

La canaleta Parshall es un sistema calibrado que permite, gracias a su geometría, medir el gasto pasante en el rango desde 3,0 hasta 180,0 m³/h. Se encuentra ubicada hacia aguas abajo del sedimentador secundario antes de descargar al colector.

c) **Cantidad aproximada de materias primas que se elaborarán por año, con indicación de la cantidad máxima por día**

Las materias primas que intervienen en el proceso de producción de cuero, separadas por proceso, son las siguientes:

- Preservación

- . Cloruro de sodio

- Curtido al Cromo:

1. Remojo y Pelambre

- . Soda Cáustica
- . Humectantes
- . Sulfhidrato de Sodio
- . Sulfuros
- . Cal

2. Curtido

- . Sulfato de Amonio
- . Enzimas
- . Acido Orgánico
- . Sal Común
- . Formiato de Sodio
- . Acido Fórmico
- . Acido Sulfúrico
- . Cromo
- . Compuestos Para Subir pH
- . Lavado con Acido Acético

3. Teñido

- . Anilinas
- . Productos Químicos

4. Recurtido

- . Resinas
- . Compuestos Fenólicos

5. Engrase

- . Grasas Crudas, Sintéticas o Semisintéticas y naturales

- Curtido Vegetal

- . Cal
- . Taninos Vegetales Provenientes del Quebracho o la Mimosa
- . Sulfato de Magnesio

En la actualidad se procesan aproximadamente 9.500 kg de cuero salado, correspondientes a 350 cueros de 27 kg c/u en promedio. A futuro se piensa llegar a los 450 cueros diarios equivalentes a 12.200 kg.

d) **Indicación del punto en donde se evacuarán los residuos**

La disposición final de los residuos líquidos de Curtiembre Baska serán hacia un colector de la Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias, EMOS S.A. El efluente una vez tratado y neutralizado conforme a su propuesta de Normativa referente a residuos industriales líquidos, deberá evacuarse a través de un colector público conectado provisoriamente al colector Dagoberto Godoy (D = 650 mm, Proyecto DH-67) y en forma definitiva a su prolongación futura hacia el colector interceptor del Zanjón de la Aguada.

En la unión domiciliaria existe una cámara de muestreo según plano EMOS 280-00, la cual tiene como objetivo muestrear el efluente total de Curtiembre Baska, compuesto tanto por aguas industriales tratadas y neutralizadas, como por aguas servidas.

e) **Cantidad aproximada de residuos que se producirán en la explotación durante el año y la cantidad máxima por día, indicando el número de horas de funcionamiento**

La planta de tratamiento tiene dos unidades (sedimentadores) donde se genera lodo, sin embargo, el lodo generado en el sedimentador secundario es devuelto hacia el estanque de aireación, como parte del proceso de lodos activados. Para almacenar el lodo proveniente del sedimentador primario y eventualmente el lodo de exceso del sedimentador secundario, se construyó un pozo de lodos capaz de almacenar 22 m³ que corresponden a 2 días de producción en una situación relativamente conservadora.

El lodo será procesado en un filtro prensa el cual reducirá su volumen, separando el líquido del sólido de manera de facilitar su manejo y transporte.

Las unidades que generan sólidos son las tres rejillas autolimpiantes, el filtro primario y el filtro prensa. Cada una de estas unidades posee un recipiente capaz de almacenar los sólidos generados en ellas. Diariamente estos sólidos, estimados en no más de 2 m³, serán concentrados en un sólo lugar y evacuados en camión hacia un relleno sanitario autorizado. La frecuencia de limpieza está definida como diaria pero puede sufrir ajustes durante la operación de la planta de tratamiento.

Las grasas provenientes de los dos sedimentadores y acumuladas en dos pozos de grasas diferentes de 2 m³ c/u, serán extraídas con camión y comercializadas. La frecuencia de extracción será cada 3 días en un comienzo y se ajustará durante la operación de la planta.

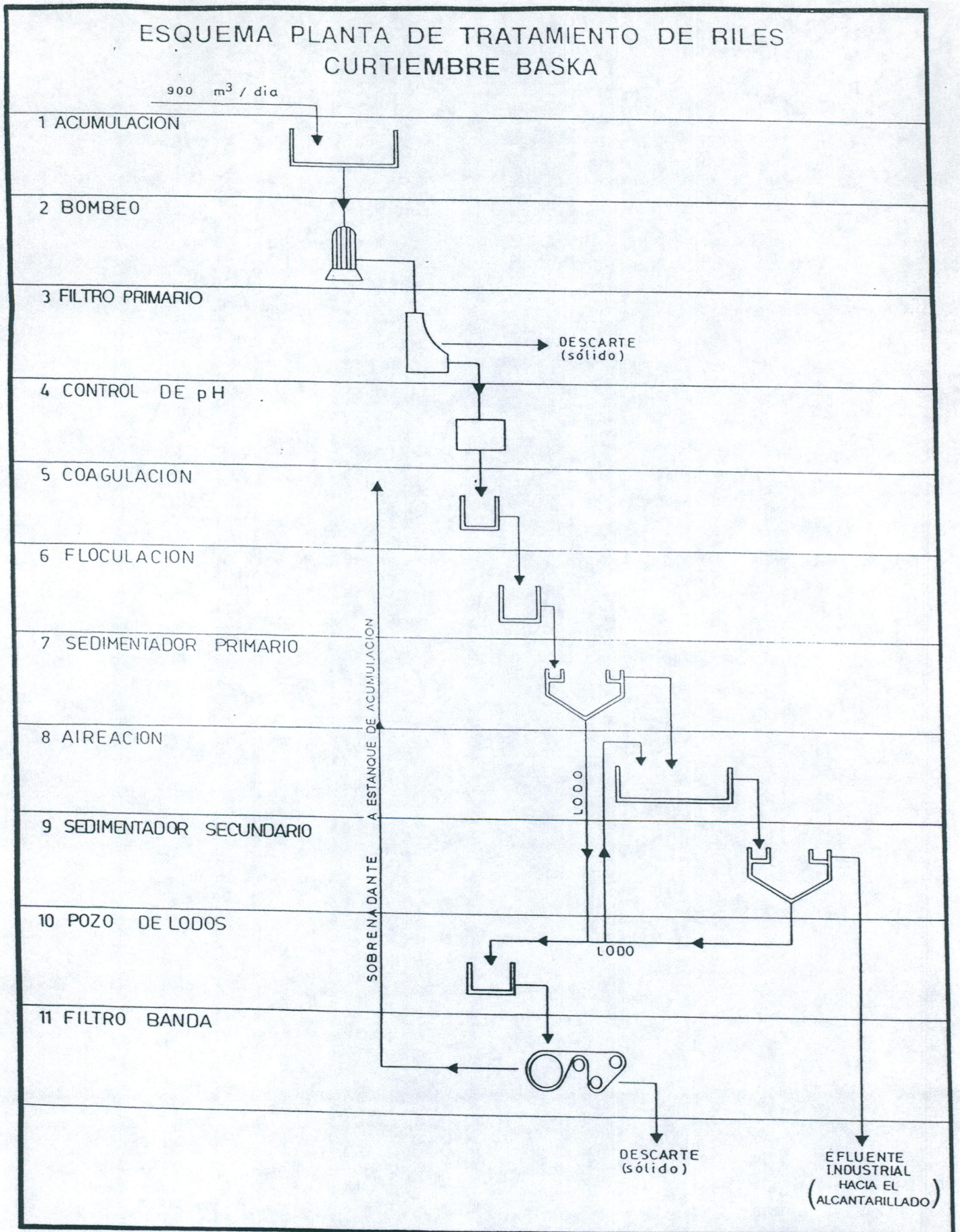
- f) **Planos y detalles a escalas convenientes para juzgar tanto de la seguridad y eficacia de las instalaciones destinadas al tratamiento de los residuos, como de la ubicación del establecimiento respecto a los predios colindantes**

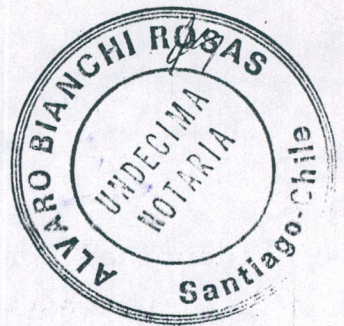
En forma complementaria al informe, se adjuntan tres planos que permiten visualizar la planta industrial y la planta de tratamiento de efluentes.

En el plano realizado por el Estudio Arquitectura Uranga Ledo se muestra detalladamente la planta industrial junto con cada dependencia del proceso industrial. Además, se señalan los vecinos colindantes que son: El Zanjón de la Aguada por el Norte, calle Callejón Los Pavos por el Suroeste, la industria Juan Dagorret por el Noreste y Sureste. En esta última propiedad se encuentra construida la industria de aglomerados de cuero Dagorret. En los otros dos planos realizados por Dames & Moore, se muestra una planta general del sistema de tratamiento (Plano 1 de 19) y dos cortes laterales de la misma (Plano 13 de 19).

En los tres planos se señala la ubicación del estanque de agua industrial de 50 m³ de capacidad, ubicado a una altura de 15 m sobre el nivel de terreno. Este es alimentado por una bomba de pozo profundo ubicada 50 m abajo el nivel del terreno. La alimentación de agua potable tiene un línea diferente a la de aguas industriales y proviene de la red pública.

ESQUEMA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RILES CURTIEMBRE BASKA





J.N.E. REPERTORIO N° 3.505.-

DELEGACION DE PODER

ALONSO SOPELANA, ABEL

A

ALONSO PE, FELIX

EN

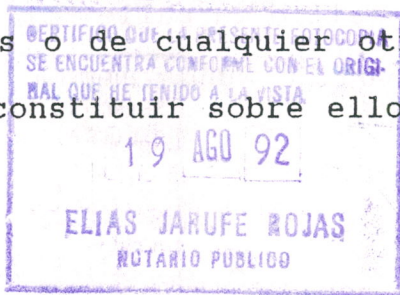
"CURTIEMBRE BASKA LIMITADA"

En Santiago de Chile, a veintinueve de Julio de mil novecientos noventa y uno, ante mí, ALVARO BIANCHI ROSAS, Abogado, Notario Público, Titular de la Undécima Notaría de este Departamento, con oficio en calle Doctor Sótero del Río número trescientos veintidós, comparece: don ABEL ALONSO SOPELANA, español, casado, factor de comercio, cédula de identidad para extranjeros número tres millones quinientos cincuenta mil trescientos setenta y ocho - uno, en representación, según se acreditará, de la sociedad "CURTIEMBRE BASKA LIMITADA", del giro de su denominación, ambos con domicilio en calle Emilio Vaisse número setecientos setenta, comuna de Ñuñoa, mayor de edad, quien acredita su

SE ENCUENTRA CONFORME CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA.
19 AGO 92
ELIAS JARUFE ROJAS
NOTARIO PUBLICO



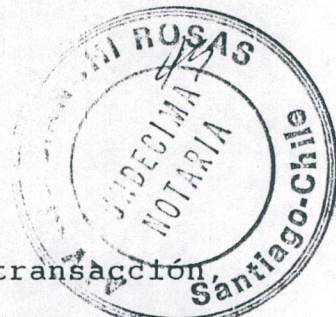
1 identidad con la cédula antes mencionada y expone: PRIMERO:
2 Que por escritura pública de fecha doce de Diciembre de mil
3 novecientos ochenta y nueve ante esta Notaría se le designó
4 como administrador de la sociedad CURTIEMBRE BASKA LIMITADA
5 con las más amplias facultades, pudiendo incluso delegar en
6 todo o parte dicho mandato. SEGUNDO: En este acto, el señor
7 ABEL ALONSO SOPELANA, en uso de sus atribuciones, viene en
8 delegar parte de sus facultades en don FELIX ALONSO PE, cédula
9 nacional de identidad número siete millones cuarenta mil
10 trescientos veintisiete - siete a fin de que represente a la
11 sociedad con las siguientes facultades: Uno) Celebrar
12 contratos de promesa de toda clase; Dos) Comprar, vender,
13 permutar y, en general, adquirir y enajenar, a cualquier
14 título, toda clase de bienes mueble e inmuebles, corporales
15 o incorporales, incluso valores mobiliarios, efectos públicos
16 o de comercio; Tres) Dar y tomar en arrendamiento,
17 administración o concesión, toda clase de bienes, corporales
18 o incorporales, raíces o muebles; Cuatro) Dar y recibir
19 dinero u otros bienes en mutuo, en depósito, sea necesario o
20 voluntario, o en secuestro; Cinco) Dar y recibir bienes en
21 comodato; Seis) Dar y recibir en prenda bienes muebles,
22 valores mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas
23 corporales o incorporales, sea en prenda civil, mercantil,
24 bancaria, agraria, industrial, warrants, de cosa mueble
25 vendida a plazo, sin desplazamiento u otros especiales y
26 cancelarlas; Dar y recibir bienes en hipoteca, incluso con
27 cláusula de garantía general, posponerlas, servir las y
28 alzarlas; gravar con derechos de uso, usufructo y habitación,
29 con otros derechos reales o de cualquier otra manera, los
30 bienes de la sociedad y constituir sobre ellos servidumbres



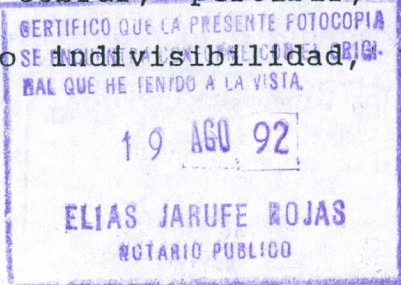
UNDECIMA NOTARIA
ALVARO BIANCHI ROSAS

Dr. Sótero del Río 322
Santiago de Chile

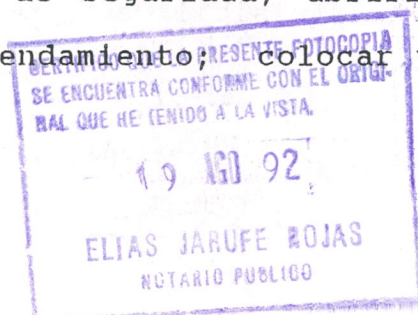
3



1 activas y pasivas; Siete) Celebrar contratos de transacción,
2 de cambio, de transporte, de correduría o de fletamiento;
3 celebrar contrato de arrendamiento financiero "Leasing";
4 celebrar todo tipo de contratos de administración, tales como
5 contratos de servicios, de mantención, de reembolso de gastos,
6 de honorarios, de remuneraciones y demás; Ocho) Celebrar
7 contratos para constituir agentes, representantes,
8 comisionistas, distribuidores, concesionarios, y demás
9 similares, o para constituir a la sociedad en tales calidades;
10 Nueve) Celebrar contratos de seguro, pudiendo acordar primas,
11 riesgos, plazos y demás condiciones, cobrar pólizas,
12 ~~endosarlas, cancelarlas, aprobar o impugnar liquidaciones de~~
13 siniestros, y los demás actos relacionados con el negocio de
14 seguros; Diez) Celebrar contratos de cuenta corriente
15 mercantil, imponerse de su movimiento y aprobar o rechazar
16 saldos; Once) Celebrar contratos de trabajo, colectivos o
17 individuales; contratar y despedir obreros o empleados,
18 contratar servicios profesionales o técnicos y poner término
19 a los mismos; Doce) Celebrar cualquier otro contrato,
20 nominado o no; en los contratos que celebre en representación
21 de la sociedad, los mandatarios mencionados quedan facultados
22 para convenir y modificar toda clase de pactos y
23 estipulaciones, estén o no contempladas especialmente en las
24 leyes, y sean de su esencia, de su naturaleza o meramente
25 accidentales; para fijar precios, rentas, honorarios,
26 remuneraciones, reajustes, intereses, indemnizaciones, plazos,
27 condiciones, deberes, atribuciones, épocas y forma de pago y
28 entrega; para individualizar bienes, fijar cabidas y
29 deslindes; cobrar, percibir, recibir, entregar, pactar
30 solidaridad o indivisibilidad, tanto activa como pasiva,



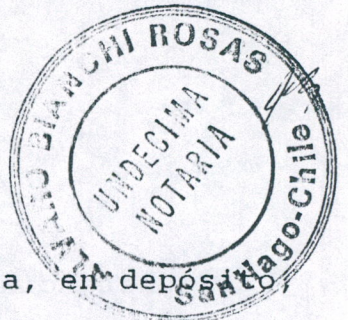
1 convenir cláusulas penales o multas a favor o en contra de la
2 sociedad; aceptar toda clase de cauciones, sean reales o
3 personales y toda clase de garantías a favor de la sociedad;
4 pactar prohibiciones de enajenar y/o gravar, ejercitar y
5 renunciar acciones, como las de nulidad, rescisión,
6 resolución, evicción, y demás contractuales o
7 extracontractuales, y aceptar la renuncia de derechos y
8 acciones; rescindir, resolver, resciliar, dejar sin efecto,
9 poner término o solicitar la terminación de los contratos;
10 exigir rendiciones de cuentas, aprobarlas y objetarlas; y,
11 en general, ejercitar todos los derechos y las acciones que
12 competen a la sociedad; Trece) Contratar préstamos en
13 cualquier forma, con toda clase de organismos o instituciones
14 de crédito y/o fomento, de derecho público o privado,
15 sociedades civiles o comerciales y, en general, con cualquiera
16 persona, natural o jurídica, nacional o extranjera; Catorce)
17 Representar a la sociedad ante los bancos, nacionales o
18 extranjeros, estatales y particulares, con las más amplias
19 facultades que puedan necesitarse; darles instrucciones y
20 cometerles comisiones de confianza; abrir cuentas corrientes
21 bancarias, de depósito y/o crédito, depositar y sobregirar en
22 ellas, imponerse de su movimiento y cerrar unas y otras, todo
23 ello tanto en moneda nacional como extranjera; aprobar u
24 objetar saldos, retirar talonarios de cheques o cheques
25 sueltos; contratar préstamos, sea como créditos en cuenta
26 corriente, créditos simples, créditos documentarios, avances
27 contra aceptación, sobregiros, créditos en cuentas especiales,
28 sea contratando líneas de crédito, sea en cualquiera otra
29 forma, arrendar cajas de seguridad, abrirlas, cerrarlas y
30 poner término a su arrendamiento; colocar y retirar dinero



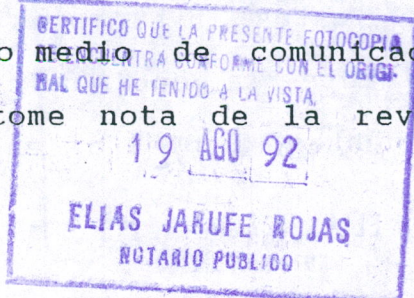
UNDECIMA NOTARIA
ALVARO BIANCHI ROSAS

Dr. Sótero del Río 322
Santiago de Chile

5



1 o valores, sea en moneda nacional o extranjera, en depósitos
2 custodia o garantía, y cancelar los certificados respectivos;
3 contratar acreditivos, en moneda nacional o extranjera;
4 efectuar operaciones de cambio, tomar, y endosar boletas de
5 garantía; y, en general, efectuar toda clase de operaciones
6 bancarias en moneda nacional o extranjera; Quince)
7 Representar a la sociedad en las actuaciones que deban
8 cumplirse ante el Banco Central de Chile u otras autoridades,
9 en relación con la importación o exportación de mercaderías,
10 sean temporales o definitivas; en el ejercicio de este
11 cometido, y sin que la enunciación que sigue sea taxativa sino
12 que enunciativa, el mandatario mencionado podrá presentar y
13 firmar registros de exportación, solicitudes y toda clase de
14 documentación que fuere exigida por el Banco Central de Chile;
15 tomar boletas bancarias y endosarlas en garantía, en los casos
16 en que tales cauciones fueren procedentes y pedir la
17 devolución de dichos documentos; entregar, retirar y endosar
18 conocimientos de embarque; solicitar la modificación de las
19 condiciones bajo las cuales ha sido autorizada una determinada
20 operación; firmar en representación de la sociedad la
21 declaración jurada de valores que forma parte del texto de los
22 registros de importación; y, en general, ejecutar todos los
23 actos y realizar todas las actuaciones que fueren conducentes
24 al adecuado cumplimiento del encargo que se le confiere; por
25 lo que hace al Banco Central de Chile, el presente mandato se
26 mantendrá vigente mientras su terminación no sea notificada
27 a dicho Banco por un ministro de fe, salvo que,
28 valiéndose la sociedad mandante o su administrador de
29 cualquier otro medio de comunicación, el Banco Central
30 de Chile tome nota de la revocación del poder o la



1 circunstancia de haber éste terminado por cualquier otra causa
 2 legal; Dieciséis) Girar, suscribir, aceptar, renovar,
 3 prorrogar, revalidar, avalar, endosar en dominio, cobro o
 4 garantía, depositar, protestar, descontar, cancelar, cobrar,
 5 transferir, extender y disponer en cualquier forma de cheques,
 6 letras de cambio, pagarés y demás documentos mercantiles o
 7 bancarios, sean nominativos, a la orden o al portador, en
 8 moneda nacional o extranjera, y ejercitar todas las acciones
 9 que a la sociedad correspondan en relación con tales
 10 documentos; Diecisiete) Ceder y aceptar cesiones de
 11 créditos, sean nominativos, a la orden o al portador y, en
 12 general, efectuar toda clase de operaciones con documentos
 13 mercantiles, valores mobiliarios, efectos públicos o de
 14 comercio; Dieciocho) Invertir los dineros de la sociedad
 15 celebrando al efecto en su representación todos los contratos
 16 que sean aptos para ello, con toda clase de personas,
 17 naturales o jurídicas, de derecho público o derecho privado;
 18 quedan comprendidos en el ámbito de esta facultad los
 19 depósitos a plazo en bancos comerciales, particulares o
 20 estatales, las inversiones en bonos hipotecarios, en bonos de
 21 fomento reajustables, en Certificado de Ahorro Reajutable del
 22 Banco Central de Chile, en Pagarés Reajustables de la
 23 Tesorería General de la República, en los demás instrumentos
 24 del mercado de capitales y, en general, en cualquier otro
 25 sistema de inversión de mutuos, de ahorro, reajustables o no,
 26 a plazo corto, mediano o largo, a la vista o condicional, que
 27 actualmente exista en el país o que pueda establecerse en el
 28 futuro. En relación con estas inversiones o con las que
 29 actualmente mantenga vigente la sociedad, el mandatario
 30 mencionado podrá abrir cuentas, depositar en ellas, retirar

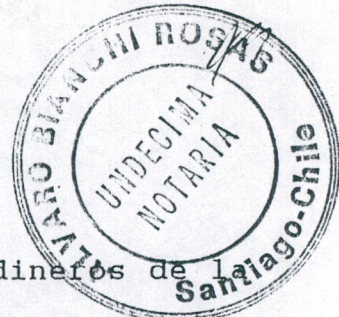
CERTIFICADO QUE EN PRESENCIA DEL NOTARIO
 SE ENCONTRA DE ACUERDO CON EL ORIGINAL
 DEL QUE HE TENIDO A LA VISTA
 19 100 92
 ELIAS JARUFE ROJAS
 NOTARIO PUBLICO

ELIAS JARUFE ROJAS - NOTARIO
 100 92

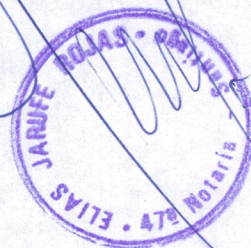
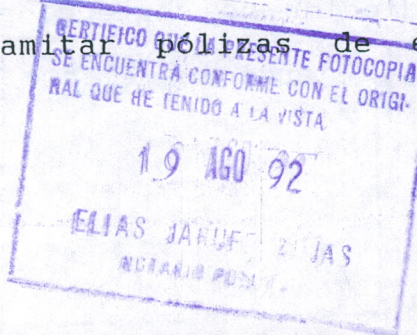
UNDECIMA NOTARIA
ALVARO BIANCHI ROSAS

Dr. Sótero del Río 322
Santiago de Chile

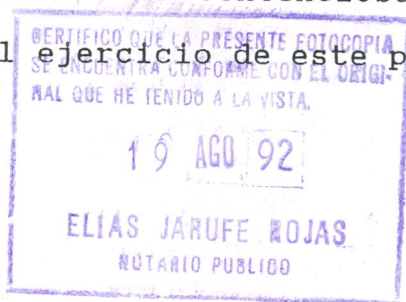
7



1 en todo o en parte y en cualquier momento los dineros de la
2 sociedad, imponerse de su movimiento y cerrarlas, aceptar
3 cesiones de créditos hipotecarios, capitalizar en todo o en
4 parte y en cualquier tiempo intereses y reajustes, aceptar o
5 impugnar saldos, liquidar en cualquier momento, en todo o en
6 parte, tales inversiones, y realizar todo otro acto
7 relacionado con tales inversiones, inclusive toda clase de
8 operaciones en el Mercado de Capitales; Diecinueve) Pagar
9 y, en general, extinguir y percibir extrajudicialmente todo
10 cuanto se le adeude a cualquier título que sea, por cualquier
11 persona, natural o jurídica, de derecho público o de derecho
12 privado, incluso el Fisco, Servicios o Instituciones del
13 Estado, instituciones de previsión social, instituciones
14 fiscales, semifiscales o de administración autónoma, o
15 cualquier otra persona o entidad, ya sea en dinero o en otra
16 clase de bienes, corporales o incorporales, raíces o muebles,
17 valores mobiliarios, efectos de comercio, o en cualquier otro
18 modo; Veinte) Firmar recibos, finiquitos y cancelaciones
19 y, en general, suscribir, otorgar, firmar, extender, modificar
20 y refrendar toda clase de documentos públicos o privados,
21 pudiendo formular en ellos todas las declaraciones que estime
22 necesarias o convenientes; Veintiuno) Ocurrir ante toda
23 clase de autoridades, sean de orden público, administrativo,
24 tributario, aduanero, municipal, judicial o de cualquier otra
25 clase, y ante cualquier persona de derecho público o privado,
26 instituciones fiscales, semifiscales, de administración
27 autónoma, organismos, servicios, o cualquier otra persona o
28 entidad, con toda clase de presentaciones y declaraciones,
29 incluso obligatorias, y modificarlas o desistirse de ellas;
30 Veintidós) Tramitar pólizas de embarque, desembarque,

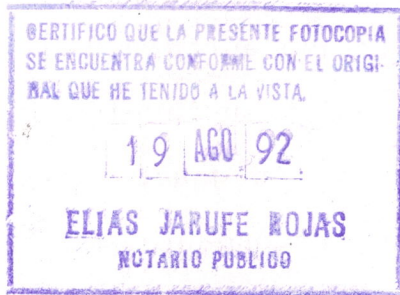


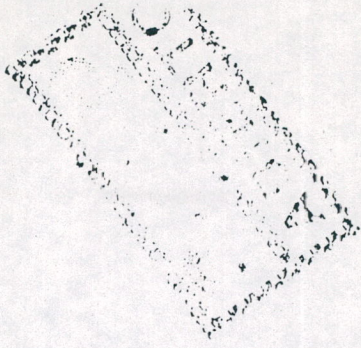
1 transbordo; extender, endosar o firmar conocimientos,
2 manifiestos, recibos, pases libres, guías de libre tránsito,
3 pagarés u órdenes de entrega de aduana o de intercambio de
4 mercaderías o productos; y otorgar mandatos especiales,
5 presentar o suscribir solicitudes, declaraciones y cuantos
6 instrumentos públicos o privados se precisen ante las aduanas,
7 desistirse de ellos; Veintitrés) Entregar y recibir a/y de
8 las oficinas de correos y telégrafos, aduanas y empresas
9 estatales o particulares de transporte terrestre, marítimo o
10 aéreo, toda clase de correspondencia, certificada o no, piezas
11 postales, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías,
12 o cualquier otro encargo, dirigidas o consignadas a la
13 sociedad o expedidas por ella; Veinticuatro) Solicitar para
14 la sociedad concesiones administrativas de cualquiera
15 naturaleza u objeto, y sobre cualquier otra clase de bienes,
16 corporales o incorporeales, raíces o muebles; Veinticinco)
17 Por cuenta propia o ajena, inscribir propiedad industrial,
18 intelectual, nombres o marcas comerciales y modelos
19 industriales, patentar inventos, deducir oposiciones o
20 solicitar nulidades y, en general, efectuar todas las
21 tramitaciones y actuaciones que sean procedentes en relación
22 con esta materia; Veintiséis) Representar a la sociedad en
23 todos los juicios y gestiones judiciales en que ésta tenga
24 interés o pueda llegar a tenerlo, ante cualquier tribunal
25 ordinario, especial, arbitral, administrativo o de cualquiera
26 otra naturaleza, así intervenga la sociedad como demandante,
27 demandada o tercero de cualquiera especie, pudiendo ejercer
28 toda clase de acciones, sean ellas ordinarias, ejecutivas,
29 especiales, de jurisdicción no contenciosa y de cualquiera
30 otra naturaleza; en el ejercicio de este poder judicial, el



1 lectura y ratificación, firma el compareciente el presente
2 instrumento. Se deja constancia que la presente escritura
3 consta de cinco fojas escritas por ambos lados. Se da copia.
4 Doy fe.- A. Alonso S. A. BIANCHI R. NOTARIO PUBLICO.-
5
6

7 CONFORME CON SU ORIGINAL.- Santiago, seis de Agosto de mil
8 novecientos noventa y uno.-
9





DAMES & MOORE CHILE LTDA
ATC. SR. JOSÉ PURCELL
AV. 11 DE SEPTIEMBRE 1860 PISO 17
PROVIDENCIA
SANTIAGO



Ant. 92/19264

CBE. 92/19264

Santiago, 07 de Septiembre de 1992

Señor
Félix Alonso Pè
Callejón de Los Pavos N° 2685
Comuna de Cerrillos
Santiago

ARCHIVO

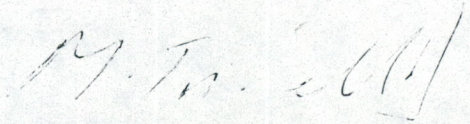
Estimado señor:

Por encargo de S.E. el Presidente de la República, don Patricio Aylwin Azócar, tengo el agrado de acusar recibo de su carta del 20 de agosto recién pasado pasado, en que solicita autorización para que la Empresa Curtiembre Baska S.A., pueda instalar una planta de tratamiento de residuos líquidos.

Sobre el particular informo a Ud. que su solicitud está siendo estudiada y una vez que ésta haya concluido, le haremos saber nuestra opinión oportunamente.

Saluda atentamente a Ud.

CARLOS BASCUÑAN EDWARDS
Jefe de Gabinete Presidencial


MARCELO TRIVELLI OYARZUN
Asesor Presidencial

CHC/NRB/nrb
c.c.: Archivo Presidencial