



Honorable
Concejo Deliberante Dolavon

Dolavon, Chubut, 14 de mayo de 2015.-

VISTO:

La nota de la empresa Transporte Rada Tilly, S.A. ingresada a este Municipio, en la cual solicitaban un terreno fiscal de una superficie de seis hectáreas (6 ha.) en la localidad de Dolavon para la instalación de una planta de manufactura de arena silícea; Y

CONSIDERANDO:

Que, la empresa Transporte Rada Tilly S.A., es una firma originaria de la Provincia del Chubut, con sede en la Ciudad de Comodoro Rivadavia, con una dilatada trayectoria comercial que tuvo sus inicios allá por principios de la década del 70;

Que, la actividad principal de la empresa es la extracción y manufactura de materiales áridos;

Que, desde hace aproximadamente dos años dicha empresa se encuentra trabajando firmemente en un anteproyecto de explotación y elaboración de arena silícea para ser utilizada con fines industriales. En tal contexto se analizó como posible área de extracción una cantera situada aproximadamente a setenta (70) kilómetros de la ciudad de Dolavon. Tal proyecto presupone también la instalación de una planta de lavado y elaboración de dicho material, encontrándose en vías de análisis la definición del lugar de instalación;

Que, en cuanto al personal a afectar se estima una ocupación a mediano o largo plazo de al menos quince (15) personas, entre operarios, administrativos y profesionales, más la tercerización de algunos servicios complementarios. Se estima que un alto porcentaje será mano de obra local;

Que, la instalación de dicha plancha beneficiará a la localidad de Dolavon en cuanto al marco social y económico;

Que, tratado en el seno de este cuerpo legislativo dado que se trata de un tema de pleno conocimiento de los ediles, se decide aprobar el proyecto de ordenanza remitido por el Ejecutivo Municipal;

POR ELLO:

El **HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE DOLAVON** en uso de las facultades que le confiere la Ley XVI N° 46 (antes Ley N° 3.098), sanciona la presente:

- ORDENANZA -

ARTÍCULO 1º: AUTORÍCESE al DEPARTAMENTO EJECUTIVO MUNICIPAL DE DOLAVON a EJECUTAR LA VENTA A LA EMPRESA TRANSPORTE RADA TILLY S.A. del terreno determinado como: Ejido: 11, Circunscripción: 1, Sector: 4, Parcela: 25, con una superficie que comprende 65.571 m2, conforme a lo estipulado en Plano de Mensura, Expediente P-407-14; Plano N° 29979 aprobado por la Dirección General de Catastro e Información Territorial.-----

ARTÍCULO 2º: EL IMPORTE DE LA VENTA SE ESTIPULA EN PESOS: OCHO (\$8,00/M2) EL METRO CUADRADO, ascendiendo a UN TOTAL DE PESOS: QUINIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO (\$525.368,00), PAGADEROS AL CONTADO AL MOMENTO DE FIRMAR EL CONTRATO DE COMPRA – VENTA.-----

ARTÍCULO 3º: REGÍSTRESE, Comuníquese, pase al departamento ejecutivo municipal para su promulgación, y Cumplido, ARCHÍVESE.-----


SECRETARÍA
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
MUNICIPALIDAD DE DOLAVON




Leonel Marcelo Pedrero
PRESIDENTE
Honorable Concejo Deliberante
Municipalidad De Dolavon

ORDENANZA N° 503/2015.-

- Dada en la 8ª Sesión Ordinaria del Período Legislativo 2015 del Honorable Concejo Deliberante de Dolavon, celebrada a los 13 días del mes de mayo del año 2015.- Acta N° 814.-



Municipalidad de Dolavon
Provincia del Chubut

Adj. Ord. 803/2015. -

EXPTE. N° 00010/2015

SOLICITUD: DE TERRENO-CONST. PLANTA DE LAVADO Y
ELABORACIÓN ARENA SILÍCEA

APELLIDO Y NOMBRE: PRESIDENTE – PERALTA, MARIANO
ALBERTO

N° DE DOCUMENTO: DNI. 26.415.763

DOMICILIO: -DOLAVON

TE.:

OBSERVACIONES:

Dolavon, 14 de Abril de 2014

Al

Sr. Intendente

Dolavon

De nuestra consideración:

Cumplimos en dirigirnos a Ud. con el propósito de anoticiarlo e imponerlo acerca del proyecto que se encuentra impulsando la firma Transportes Rada Tilly S.A., fundamentalmente por cuánto uno de los posibles destinos de radicación que se está evaluando es la localidad de Dolavon.-

En tal contexto, consideramos que resultará de vuestro sumo interés conocer los lineamientos y alcances del mismo habida cuenta que de concretarse redundará en un notorio beneficio para esa ciudad ya que posibilitará crear numerosos puestos de trabajo a la vez que constituirá un reconocido impulso en materia económica y de desarrollo industrial.-

I.- ANTECEDENTES.

Para principiar entendemos necesario imponerlo acerca de los antecedentes de la empresa que representamos.-

Transporte Rada Tilly S.A. es una firma originaria de la Provincia del Chubut, con sede en la Ciudad de Comodoro Rivadavia, con una

Dicha planta contará con un área de lavado, un área de secado que se instalará en su totalidad bajo techo -tinglado de 40 x 50 mts y 7 de altura-, y dispondrá de un área de almacenamiento en silos y carga de bigbags (bolsones). En anexo se adjunta el detalle de implementos y esquema de funcionamiento de la misma.-

También se prevé instalar dentro del predio a afectar, un área destinada al acopio del material en bruto (tal como viene de cantera), y la construcción de áreas de servicio, compuestas por galpón de mantenimiento, oficinas administrativas, vestidores y baños.-

La inversión total proyectada ronda los Pesos Treinta Millones (\$ 30.000.000), incluyendo el importe total de la planta de elaboración propiamente dicha y la infraestructura complementaria (bases de hormigón, caminos internos, instalaciones eléctricas, gas, agua, galpones, oficinas, baños etc.), y la adquisición de maquinarias tales como cargadores frontales, retroexcavadoras y camiones para movimiento y transporte de los materiales.-

En cuanto al personal a afectar se estima una ocupación a mediano o largo plazo de al menos de quince (15) personas, entre operarios, administrativos y profesionales, más la tercerización de algunos servicios complementarios. Se estima que un alto porcentaje será de mano de obra local.-

Debido a la magnitud y características propias del proyecto en ciernes, se están llevando adelante los proyectos de estudio y factibilidad ambiental, a fines de ser presentados para su aprobación ante la autoridad competente. Se pone a disposición de esa Intendencia toda la documentación referida a dicho tema, para el caso que así se requiera.-

III.- SOLICITUD

Por todo lo expuesto y atendiendo a los beneficios sociales y económicos que sin duda habrá de traer aparejado el proyecto en ciernes,

dilatada trayectoria comercial que tuvo sus inicios allá por principios de la década del 70.-

Su actividad principal es la extracción y manufactura de materiales áridos.-

La empresa cuenta con dos canteras, y sus respectivas plantas de elaboración instaladas en la ciudad de Comodoro Rivadavia. También se han adquirido una serie de plantas móviles de cribado y triturado, la mayoría de origen irlandés, con las cuales se produce material en distintos puntos de la Patagonia el cuál es destinado fundamentalmente a obras viales y remediación de suelos.-

En la actualidad Transportes Rada Tilly S.A. y Áridos Especiales S.A. -empresa del mismo grupo económico- emplean una cantidad de aproximadamente 60 personas.-

Desde hace aproximadamente 2 años la firma se encuentra trabajando firmemente en un anteproyecto de explotación y elaboración de arena silícea para ser utilizada con fines industriales. En tal contexto se analizó como posible área de extracción una cantera situada aproximadamente a setenta (70) kilómetros de la ciudad de Dolavon. Tal proyecto presupone también la instalación de una planta de lavado y elaboración de dicho material, encontrándose en vías de análisis la definición del lugar de instalación.-

II.- EL PROYECTO.

Como antes se sostuvo, el proyecto de referencia presupone la instalación de una planta de manufactura de arena silícea en la que habrá de desarrollarse un proceso industrial a resultas del cuál se obtendrá un producto que reconoce aplicaciones industriales diversas, por ejemplo, en la fabricación de vidrio, en la fundición de metales y como agente de sostén en pozos petroleros, entre otras.-



TRANSPORTES
RADA TILLY S.A.

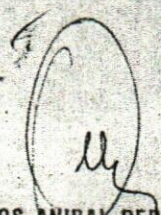
Hipólito Yrigoyen 4855 - Tel.: (0297) 406-0998 - Tel./Fax: 406-1014
E-mail: aridosespeciales@gmail.com - aridosadm@gmail.com
(9000) Comodoro Rivadavia - Chubut

es que nos permitimos solicitarle tenga a bien analizar la viabilidad de instalación y desarrollo del mismo en la localidad de Dolavon, a cuyos fines y efectos resultaría imprescindible acceder a la titularidad de un predio fiscal de una superficie de cuánto menos seis hectáreas (6 há), el cuál conforme relevamientos realizados y atendiendo a las características del emprendimiento debiera hallarse situado en área próxima a la zona del basural, específicamente al oeste del mismo.-

Con la finalidad de determinar fehacientemente la zona propuesta se adjunta foto satelital y coordenadas del mismo, no resultando excluyente los vértices marcados sino meramente orientativos.-

IV.- ANEXOS

- 1- Descripción técnica-operativa del proyecto.
- 2- Descripción técnica-operativa de la planta de elaboración.
- 3- Planta de elaboración. Detalle, croquis.
- 4- Predio solicitado. Croquis, foto satelital, coordenadas.


CARLOS ANIBAL PERALTA
VICEPRESIDENTE
Transportes Rada Tilly S.A.


CARLOS ESTEBAN PERALTA
DIRECTOR
Transportes Rada Tilly S.A.
C.U.I.T.: 30-70845922-0

0297-154007764

Planta de Lavado de Arena
Localización Preliminar (Detalle)

Ruta N° 25

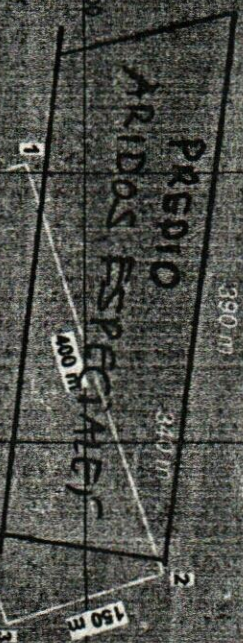
Ruta N° 25



CANTEA



BASVNA



PREPIO
ARIDOS ESPECIALES

Limite Ejido Digitalizado

Asentamiento

Asentamiento

Sistema de Coordenadas
GK - WGS 84 - Faja 3

© 2012 DigitalGlobe, Inc. All rights reserved.

Coordenadas Esquineros
 1: 3520990 / 5205445
 2: 3521371 / 5205569
 3: 3521418 / 5205426
 4: 3521037 / 5205302

aridos especiales
 TRANSPORTES
 RADA TILLY S.A.

ANEXOS

PLANTA DE TRATAMIENTO DE ARENÁ SILÍCEA

1. Descripción del Proyecto, objetivos, capacidad proyectada e inversión requerida

La Planta de tratamiento tiene por objetivo principal la producción de arenas silíceas de diferentes granulometrías y calidades para las industrias de perforación petrolífera, fundición de metales, elaboración de vidrio y cristal, filtros de agua, cerámica industrial, fabricación de plásticos, y otro sin número de aplicaciones donde se requiere arena silícea de alta calidad.

La capacidad de tratamiento de mineral bruto es de 70 t/h aproximadamente, variando en función de la zona del yacimiento que se esté tratando y los productos que se desee obtener.

La inversión prevista es de

2. Ubicación física del proyecto

La planta se localizará en las cercanías de Dolavon, Chubut

3. Superficie requerida

La superficie total ocupada por la Planta, incluyendo las dos fases de tratamiento, húmeda y seca y las áreas de acopio de material bruto y producto terminado es de aproximadamente unos 60 000 m², 6 ha. La superficie ocupada por las plantas propiamente dicha es de unos 6 000 m².

4. Requerimiento de Mano de Obra

Para operar el conjunto de la planta se requieren seis operarios por turno de trabajo, dos en la Planta de Lavado y cuatro en la Planta de Secado, Cribado y Ensacado. Además del personal citado hay que considerar los operadores de los equipos de movimiento de tierras, camiones y palas cargadoras

5. Programa de operación - Descripción de cada proceso - Diagrama de flujo

El proceso de tratamiento se divide en dos fases, una primera vía húmeda, Planta de Lavado, y una segunda vía seca, Planta de Secado, Cribado y Ensacado.

Planta de Lavado:

Área 10. Alimentación y Lavado Primario

El mineral bruto a tratar es descargado en la Tolva Alimentación 10.01, mediante pala cargadora o camión.

La boca de la tolva va provista de un Alimentador de Banda de velocidad variable 10.02, que extrae el mineral de la misma y lo descarga sobre la Cinta Transportadora principal 10.03 que eleva el material hasta la planta de tratamiento, en concreto al Cilindro Lavador 10.05.

Una báscula pesadora 10.04 instalada sobre la cinta principal mide el tonelaje alimentado a la planta. Este equipo emite una señal proporcional al tonelaje medido que es enviado a un equipo electrónico de control, el cual de acuerdo al punto de consigna de tonelaje establecido envía otra señal al convertidor de frecuencia del motor de accionamiento del alimentador de banda para aumentar o reducir su velocidad de modo que se mantenga el tonelaje de tratamiento dentro de los valores establecidos, creándose un lazo cerrado de control.

El mineral transportado por la cinta principal entra en el Cilindro Lavador 10.05 junto con una aportación importante de agua cuyo caudal es proporcional al tonelaje sólido alimentado.

En el interior del Cilindro, gracias al giro del mismo se produce un movimiento de volteo de los sólidos minerales, que genera unos grandes esfuerzos de fricción entre las propias partículas, lo cual produce la limpieza del mineral, de modo que las partículas finas adheridas a la superficie de las partículas más gruesas son liberadas para permitir una clasificación eficiente en la siguiente etapa de tratamiento.

Las partículas arcillosas son puestas en suspensión en el agua para posteriormente ser eliminadas como un efluente, en la etapa posterior de lavado de arenas.

El material lavado obtenido en la descarga del Cilindro Lavador, en forma de pulpa, es enviado por gravedad a una primera etapa de lavado.

Área 20. Lavado y Cribado

El mineral lavado descargado por el Cilindro es recogido en una Cuba 20.01 desde donde es extraído mediante una Bomba Centrífuga 20.02 especialmente diseñada para el manejo de pulpas con sólidos minerales en suspensión.

La Bomba transporta la pulpa a un Hidrociclón 20.03 que efectúa el deslamado de las arenas, eliminando las partículas finas estériles y nocivas junto con la mayor parte del agua, a través de su rebose superior, efluente en forma de pulpa diluida, que será tratado posteriormente en una etapa de clarificación de aguas.

El Hidrociclón efectúa el lavado y la separación de las partículas finas estériles mediante las corrientes turbillonarias generadas en su interior, gracias a su configuración geométrica y a las características de la pulpa de alimentación, concentración de sólidos, presión, etc. El tamaño de separación puede ser modificado dentro de un rango limitado, en función de las características del yacimiento o de la calidad demandada por el mercado. En el caso concreto de esta planta, el proceso normal demanda un tamaño de corte en el entorno de 106 micras, 140 mallas ASTM.

Las arenas lavadas son descargadas por el extremo inferior del Hidrociclón, sobre una Criba Vibrante 20.03, la cual gracias a su vibración especial de alta frecuencia y baja amplitud, efectúa el cribado de las arenas lavadas, obteniendo una fracción gruesa o sobre tamaño, que se elimina como rechazo.

La Criba citada va provista de un sistema de riego de agua a presión para finalizar el lavado de las partículas gruesas, al mismo tiempo que ayuda a mejorar la eficiencia de cribado.

La fracción gruesa, es descargada directamente al suelo para su acopio final.

La fracción fina junto con la mayoría del agua procedente de la descarga del Cilindro Lavador y el agua aportada por el sistema de riego sobre la Criba es enviada mediante tubería a una etapa de clasificación de arenas.

Área 30. Clasificación de Arenas Finas

La fracción fina de arena recogida en el fondo de la criba junto con toda el agua empleada en el lavado, en forma de pulpa, es conducida a una Instalación de Hidrociclonado 30.01, donde se realiza la clasificación de las arenas.

La pulpa se introduce en una Cuba de Recepción 30.01A desde donde es extraída mediante una Bomba Centrífuga 30.01B especialmente diseñada para el manejo de pulpas con sólidos minerales en suspensión.

La Bomba transporta la pulpa a un Hidrociclón 30.01C que efectúa la clasificación de las arenas, enviando las partículas finas, junto con la mayor parte del agua, a través de su rebose superior, a una tercera etapa de lavado y clasificación de arenas ultrafinas.

El tamaño de separación en el Hidrociclón puede ser modificado dentro de un rango limitado, en función de las especificaciones de las arenas que se desee producir. En el caso concreto de esta planta, el proceso normal demanda un tamaño de corte en el entorno de 212 micras, 70 mallas ASTM.

Las arenas finas lavadas son descargadas por el extremo inferior del Hidrociclón, sobre un Escurreidor Vibrante 30.01D, el cual gracias a su vibración especial de alta frecuencia y baja amplitud, efectúa el desaguado de las partículas sólidas lavadas, de modo que estas son descargadas por el extremo opuesto al de alimentación, sobre una Cinta Transportadora-Apiladora 30.02 que conduce dicha arena lavada y escurrida a su acopio final. Normalmente esta arena constituye el producto principal de la Planta de Lavado, que será tratado posteriormente en una Planta de Secado y Clasificación, vía seca.

Los equipos citados: Cuba, Bomba, Hidrociclón y Escurreidor Vibrante constituyen una unidad denominada Planta Compacta de Hidrociclonado, 30.01.

Área 40. Lavado y Clasificación de Arenas Ultrafinas

El rebose procedente de la etapa de clasificación de arenas finas se recoge en una tercera etapa de lavado de arenas mediante hidrociclones. La pulpa se introduce en una Cuba de Recepción 40.01A desde donde es extraída mediante una Bomba Centrífuga 40.01B especialmente diseñada para el manejo de pulpas con sólidos minerales en suspensión.

La Bomba transporta la pulpa a un Hidrociclón 40.01C que efectúa el lavado de las arenas, eliminando las partículas finas estériles y nocivas junto con la mayor parte del agua, a través de su rebose superior, efluente en forma de pulpa diluida, que será enviado a una etapa de Clasificación de Aguas.

Las arenas ultrafinas lavadas son descargadas por el extremo inferior del Hidrociclón, sobre un Escurreidor Vibrante 40.01D, el cual gracias a su vibración especial de alta frecuencia y baja amplitud, efectúa el desaguado de las partículas sólidas lavadas, de modo que estas son descargadas por el extremo opuesto al de alimentación, sobre una Cinta Transportadora 40.02 que conduce dicha arena lavada y escurrida a su acopio final.

En el caso concreto de esta planta, el proceso normal demanda un tamaño de corte en el entorno de 106 micras, 140 mallas ASTM.

Los equipos citados: Cuba, Bomba, Hidrociclón y Escurreidor Vibrante constituyen una unidad denominada Planta Compacta de Hidrociclizado, 40.01.

Área 50. Clarificación de aguas

La pulpa de rebose de las etapas de lavado mediante los hidrociclones 20.02 y 40.01C que contiene las partículas sólidas eliminadas en el lavado es introducida en un Clarificador 50.01A, en el cual mediante un proceso de sedimentación forzada se produce el espesamiento de los sólidos sobre el fondo del tanque y la generación de agua clarificada que se recoge en el rebose superior del Clarificador.

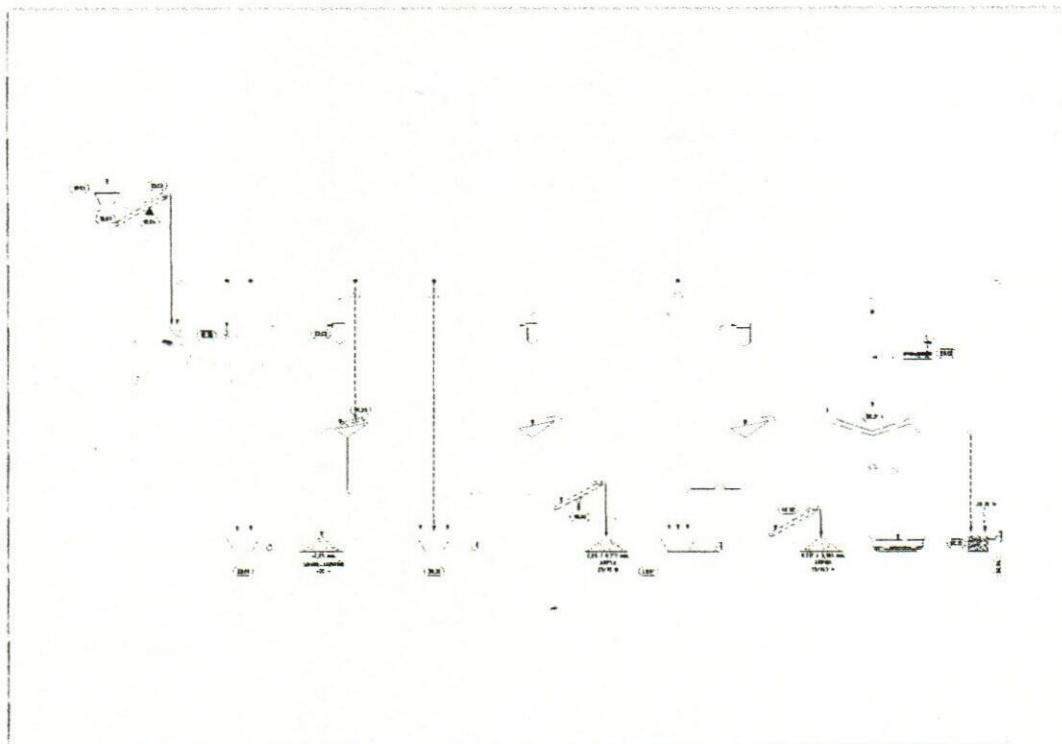
Los sólidos sedimentados en el fondo del Clarificador, son conducidos por un sistema de rastrillos internos hacia el centro del mismo donde existe un cono de descarga al cual está conectado una Bomba Centrífuga 50.01B, especialmente diseñada para el manejo de sólidos finos con alta densidad, la cual los extrae en forma de pulpa espesa, bombeándolos hasta una balsa final de residuos donde serán almacenados.

La sedimentación forzada de los sólidos en el interior del Clarificador es conseguida mediante la aportación de un floculante solido en polvo, el cual es preparado y dosificado, mediante un Equipo de Floculación 50.02, el cual prepara automáticamente la solución agua-floculante a una concentración dada y la aporta al clarificador en la cantidad necesaria para alcanzar la velocidad de sedimentación adecuada.

El agua clarificada obtenida en la superficie del Clarificador, es recogida en un canal periférico de rebose desde donde se envía al Depósito principal de Agua 50.03, el cual está provisto de una bomba de agua 50.04, que recircula el agua a la planta de lavado, principalmente al Cilindro Lavador y Criba de Clasificación.

El proceso de Clarificación-Sedimentación es controlado automáticamente mediante un equipo específico, denominado CONVES 20.06, que mide a intervalos de tiempo prefijados la velocidad de sedimentación en el interior del Clarificador. Cuando se detecta una variación sobre el valor prefijado de la velocidad de sedimentación se envía una señal al Equipo de Floculación para que se aumente o disminuya la aportación de solución floculante, a fin de mantener la velocidad de sedimentación dentro del rango establecido, y asegurando consiguientemente la calidad del agua clarificada, que es reciclada al proceso.

Las pérdidas de agua debidas al proceso, principalmente aquellas debidas a la humedad de los productos lavados, evaporación y otras, son repuestas mediante aportación externa al Depósito de Agua. Gracias al circuito cerrado de aguas que se establece en el proceso, el gasto de agua es mínimo, reduciendo así el impacto ambiental del proceso de lavado.



6. Materias primas utilizadas

El material bruto a procesar por la planta es arena sílicea procedente del yacimiento a razón de 70 t/h aproximadamente

7. Producto final (Tipo y Cantidad)

La Planta de Lavado obtendrá tres productos básicos: Una arena gruesa de rechazo, una arena fina y una arena ultrafina.

- a) Una arena gruesa de rechazo que tendrá normalmente una granulometría superior a 1.19 mm - 0.85 mm. La producción oscilará en función de la naturaleza y zona del yacimiento, pero deberá estar en torno a 1 t/h.
- b) Una arena fina con una granulometría 0.212/0.85 mm o 0.212/1.19 mm, dependiendo de la demanda y especificaciones del mercado. La producción deberá estar en torno a las 55 t/h.
- c) Una arena ultrafina 0.106/0.212 mm que igualmente podrá variar en sus tamaños en función de las requisiciones del mercado. La producción oscilará en torno a las 4 t/h.

8. Requerimiento de energía

La Planta de Lavado tendrá una potencia instalada de unos 175 kW. De la potencia nominal instalada se estima una potencia consumida del orden del 85 %, es decir unos 150 kWh.

9. Requerimiento de agua potable, cruda o de rehuso

El requerimiento nominal de agua de la planta de lavado será del orden de los 25 m³/h que podrá elevarse hasta los 30 m³/h considerando pérdidas por evaporación y otras pérdidas por humedad en los productos obtenidos.

10. Residuos sólidos generados

En general este Proceso Global de Tratamiento de arena silícea no generará residuos sólidos, ya que todas las arenas producidas podrán ser objeto de venta.

11. Efluentes líquidos

La Planta de Lavado generará un efluente líquido con alta concentración de sólidos que se enviará a una balsa de almacenamiento. La etapa de Clarificación de aguas generará agua clarificada que se reciclará al proceso reduciendo así el gasto de agua fresca al mínimo y al mismo tiempo producirá un efluente en forma de pulpa de alta concentración que se enviará mediante transporte hidráulico a una balsa para su almacenamiento final y secado. El caudal de efluente se estima en aproximadamente unos 12 m³/h, conteniendo unas 6 t/h de partículas finas de arenas finas y arcillas con granulometría inferior a 106 micras, 150 mallas ASTM. El caudal de efluente y tonelaje de partículas sólidas contenido en él podrá variar en función de la naturaleza del yacimiento y de la zona en explotación.

12. Emisiones a la atmosfera

La Planta de Secado y Clasificación va provista de un sistema de control de emisión de gases de modo que en ningún momento exista emisión de polvo por encima de los parámetros legales, 20 mg/m³

PLANTA SECADO ARENA : DESCRIPCION TECNICA OPERATIVA

San Luis, 4 febrero 2014

Señores : **ARIDOS ESPECIALES**
COMODORO RIVADAVIA- CHUBUT - ARGENTINA
ATTE : SR. CARLOS PERALTA

Ref: **PLANTA SECADO ARENA**

Referencia : descripción técnica.

Se detalla a continuación los componentes , características técnicas y de funcionamiento, de una planta PARA SECADO Y CLASIFICACION DE ARENA, serie **AS-AR-60** con una capacidad de secado de 50TPH de operación continua , y en referencia al esquema de disposición en planta adjunto.

DESCRIPCION DE MODULOS :

1. Modulo N°1 : modulo de carga material húmedo.

- Tolva para árido de 20 M3 de capacidad con alimentador a cinta (banda de goma de 600 mm 3 Telas) de tipo AR. BLI electrónicamente. Se dispone además, de vibrador eléctrico accionado desde tablero de comando y en paralelo desde la propia tolva (operador-ayudante) con alarma por falta de material.
- Cinta de carga, del alimentador al horno de secado, de 12 metros de largo por 600 mmx3T sobre soportes tipo trío, rodillos de retorno, rascador y cobertura superior de la cinta tipo túnel.
En esta estructura se monta la balanza de pesada ponderal (p n t l e s a) para control de producción.
- Barandas de seguridad y escalera de acceso de personal para control de carga.

PLANTA SECADO ARENA: DESCRIPCION TECNICA OPERATIVA

2. Modulo N°2 : modulo de secado (HORNO SECADOR).

- Horno secador: de 2.000 x 12.000 mm de diámetro y largo respectivamente, construido en chapa SAE 1010 DE 1/2" sobre dos pistas, apoyadas sobre cuatro rolos con transmisión por corona y piñones dentados, reductor y motor de 50 HP. Cámara de gases, conducto de gases acoplado a ciclones, ventilador y quemador de llama libre de 5.500.000 KCAL / Hr, de control modulante lo que asegura la máxima transferencia de calor manteniendo constante la temperatura y la producción. Este quemador opera con combustible líquido y gaseoso (DUAL) estimándose en este caso el uso de combustible gaseoso atento que el mismo **asegura un 0% de emisión contaminante a la atmosfera producto de la combustión durante el proceso.**

3. Modulo N°3: sistema colector de polvos.

- Constituido por dos ciclones verticales colectores de polvos (denominado colector primario) con válvula de descarga giratoria de baja velocidad, que actúan como sello de emisión y mantienen la presión en el ciclón, tornillo de recuperación (1) T1, que vincula los dos ciclones con descarga directa a un tornillo colector de polvo T2, que descarga en silo de almacenamiento. Todo esto en tubería estanca y sellada con bridas de fijación de 8 agujeros.
- Filtro de manga con mangas de NOMEX aptas para temperatura de 190°C (T° constante), con una superficie filtrante de 420 M2 lo que asegura colear el 100% del material particulado fino (polvo) que puede eventualmente escapar a los ciclones colectores) con tolva inferior colectora de polvo, tornillo extractor de polvos T3 y conexión de descarga a tornillo elevador a silo de almacenamiento T2 (común al tornillo colector de los ciclones). El filtro dispone de sistema automático de limpieza por disparos de pulsos de aire comprimido programados, usando como fuente de aire un compresor A TORNILLO de 25 HP-3.5 M3/min. Este además suministra aire al resto del accionamiento neumático de la instalación.
- El horno y sus componentes, filtro de mangas y ciclones se transportan por separados y disponen de estructura para posición fija de trabajo. Todas las instalaciones disponen de escaleras , pasarelas y barandas de seguridad para operación del personal (según disposición vigente para trabajos en altura).

PLANTA SECADO ARENA: DESCRIPCION TECNICA OPERATIVA

4. Modulo N°4: tratamiento de material seco (Zarandas de clasificación).

- Este modulo esta constituido por elevador vertical (a cangilones) cuya función es elevar el material seco en el horno hasta la zaranda de clasificación. Esta es una ZANILLA S. BR. OI. A. C. AL. A. F. EC. NC. V. C. 50 PH de capacidad máxima con descarga simultanea de R (rechazo) - A1 (árido 1) - A2 (árido 2) - y A3 (árido 3) - A4 (árido 4) . ESTOS Aridos clasificados se DESCARGAN A TOLVAS TIPO PULMON, por conductos cerrados estancos y a través de válvulas cuchillas de accionamiento neumático a tornillo sin fin (T4-T5-T6-T7-T8) que descargan a su vez a los elevador a cangilones (EC1 - EC2 - EC3). Todo el conjunto esta soportado por una estructura construida en perfiles laminados, pasarelas y escaleras de acceso para operación y mantenimiento. Las conexiones tanto de descarga como de carga de material, se realizan a través de conductos cerrados, bridados y con juntas de aislación para evitar escape de polvos.

5. Modulo N°5 : carga de material seco (almacenamiento y descarga). Tres baterías de 4 silos c/u.

- La descarga de cada elevador de cangilones EC, se realiza a una batería de silos de almacenamiento con baterías e inspección de material que fluye por vía pasadizo para dar lugar a una inspección de material. La descarga se realiza por batería (ver diagrama de flujo Batería N°1 . Silos S1-S2-S3-S4). Una vez almacenado el material, la descarga se realiza por medio de tubería cerrada, aislada, y con accionamiento neumático de válvulas tipo cuchillas que permite el control de descarga de cada silo en forma automática, ya que dispone de indicador de nivel de carga superior e inferior, (lleno - vacío) y de temperatura en cada silo.
- Elevador de carga (cangilón) , dispone como medio de elevación de una BANDA DE GOMA con CANGILONES METALICOS intercambiables (caja cerrada por donde se transporta el material seco), escaleras y plataforma de acceso para inspección y mantenimiento. Este elevador esta accionado por moto reductor, se instala con apoyo superior sobre estructura de descarga a los silos, pie de apoyo intermedio (plataforma y baranda de seguridad) y anclaje en la base.
- Cada batería de silos descarga a un tornillo colector que alimenta el tornillo de carga del sistema de despacho (Big-Bag). Este sistema de despacho opera independientemente ya que dispone de su propio control de pesada.

PLANTA SECADO ARENA : DESCRIPCION TECNICA OPERATIVA

6. Modulo N°6 : despacho y carga a Big Bag (tres conjuntos).

- Tolva contenedor de 2,3 M3, recetora de carga del tornillo que recibe el material de la batería de almacenamiento , y cuyas características se indican a continuación :
- Plataforma electrónica con capacidad de pesaje de hasta 2.000 Kg.- con 4 celdas blindadas normalizadas de 1000 Kg. nominales cada una y 100 % de margen de seguridad operativa. Con topes anti impactos.
- Resolución : 100 - 200 gramos, respectivamente..
- Plataforma de 1500 x 1500 con estructura inferior reforzada, en perfiles SAE 1010,
- Estructura porta Big Bags solidaria a la plataforma pesante.
- El mando electrónico inicia el Vibrado al alcanzarse un valor de Peso Neto programado. Corta vibrado automáticamente, al alcanzar el Peso total.
- Conjunto de mandos a válvulas dosificadora y sujeta Big Bags :
- -UN Set de electro válvulas, filtro y regulador de aire y microswitchs de censado posición cilindro.
- Con dispositivo sujeta boca Big Bags y conductos de ingreso - salida aire del Conformador
- -Conducto superior llegada producto diámetro 200- 250 mm adaptable al existente.

•ELECTRONICA CENTRAL DE MANDO :

- con doble display y teclado de 16 teclas para funciones e introducción de parámetros. Comanda todas las Funciones internas y posee comandos externos hacia Zarandas, Tornillos alimentadores , Tiene Totalizadores de Bolsones producidos y Cantidad de Kg embolsados.

•Modulo N°7 : cabina de comando y cableado eléctrico.

- Cabina de comando donde se aloja el pupitre de comando y tablero de potencia. Aislada térmicamente, aire acondicionado y superficie vidriada en tres frentes.
- Conexionado de potencia con fichas de acople rápido.
- Todo el conjunto cableado (cable tipo TPR).

PLANTA SECADO ARENA : DESCRIPCION TECNICA OPERATIVA

- Modulo de control de producción automatizado con PLC pantalla táctil 12 " (controla producción bruta temperatura del horno - temperatura del producto secado, temperatura de gases, monitorea estado de toda la instalación , alarmas de parada, atascamiento, control de la descarga, nivel de silos, descarga de tornillos y carga de Big Bags.

NOTAS: todo el material a emplear en la construcción de la planta es de amplia disponibilidad comercial y en existencia en el mercado ya que son primeras marcas (SIEMENS-WEG-LENTAX-SENAL-PIRELLI, UNITRONIX, SCHNEIDER, etc.).

Se incluyen los siguientes elementos:

- Caja de herramientas menores para uso en planta.
- Lubricantes y medios de acción (grasera neumática).
- Un par de cajas y rodamientos de cada una las medidas y modelo en uso.
- Un juego de celdas de carga.
- Un juego de accionamiento neumático de cuchillas.

DISPOSICION EN PLANTA DESCRIPCION DEL PROCESO

- 1 - El proceso de elaboración comienza con la CARGA EL MATERIAL procesado en planta de lavado y previamente estacionado en acopio a los efectos de disminuir el contenido de humedad en la tolva descripta en el modulo N°1.
- 2- Desde esta tolva y por una cinta con control de velocidad, se descarga a una cinta que transporte el material al horno de secado. Esta cinta pesa y controla la cantidad de material que ingresa al proceso. Es lo que se define como " control de producción "
- 3- Ingresado el material al horno de secado, este interiormente dispone de un sistema de paletas que permiten transferir el calor que genera el quemador, al material (arena) este se seca mientras avanza por el horno y es descargado al final del mismo por un canalón (conducto cerrado) al elevador vertical EC1.
- 4- Los gases y polvos que se escapan del horno como consecuencia de la extracción de aire que genera un ventilador (esto permite desarrollar la llama del quemador) son COLECTADOS Y FILTRADOS EN UN SISTEMA DEPURADOR DE POLVOS, compuesto por una batería de ciclones colectores y por un filtro de mangas, ambos aseguran recuperar el 100% del polvo en el proceso evitando así su emisión al ambiente. Este polvo es recolectado en una tolva de almacenamiento (silo) para su posterior utilización.
- 5- El material que sale del horno (seco y caliente) y es transportado verticalmente por el elevador de cangilones hasta la zaranda de clasificación. Lo que se obtiene de esta zaranda es lo que se denomina EL PRODUCTO, siendo este arena de distintas granulometrías (pasantes o tamaño de partícula) según esto , es cargado en la batería de silos de almacenamiento designado para posterior despacho.
- 6- La batería de silos tiene capacidad de almacenamiento de 100 m3 con la finalidad además , de permitir que la arena clasificada, se enfríe lo suficiente para poder ser cargada en los sacos de despacho.
- 7- El proceso es continuo, totalmente controlado y automatizado, con todos los elementos de seguridad para la instalación y el personal que opere, no hay emisión de contaminantes químicos o gaseosos, los polvos son convenientemente tratados en la instalación, los elementos mecánicos o de alta temperatura están convenientemente protegidos, los accesos para inspección, mantenimiento y operación son los autorizados de acuerdo a la reglamentación vigente.

Sobre los polvos en la operación :

DISPOSICION EN PLANTA : DESCRIPCION DEL PROCESO (polvos).

Se entiende por contaminación atmosférica a la presencia en el air de na ria o formas de ne ía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

La contaminación atmosférica puede tener **carácter local**, cuando los efectos ligados al foco se sufren en las inmediaciones del mismo (instalación), o **planetario**, cuando por las características del contaminante, se ve afectado el equilibrio del planeta y zonas alejadas de los focos emisores.

Principales Contaminantes del aire

La contaminación atmosférica generada durante el desarrollo de una obra, procede de tres fuentes principales:

1. Emisiones difusas de material particulado.
2. Gases de combustión.
3. Ruido generado por la operación de maquinaria y vehículos en obra.

Las emisiones de polvo producto del manipuleo de material natural en una cantera, depende de la humedad, tipo de maquinaria, tamaño requerido y contenido de finos.

En las canteras, también hay tráfico de camiones pesados y se generan importantes emisiones de partículas a la atmósfera lo cual puede ser tratado con el acondicionamiento del camino respectivo.

Pueden citarse como actividades de este tipo la disolución de materias primas, la mezcla, la síntesis, reacción o calcinación, el lavado, el secado, la molienda o trituración (por vía húmeda o seca), el tamizado.

DISPOSICION EN PLANTA : DESCRIPCION DEL PROCESO (polvos).

La mayor parte de las emisiones generadas en canteras son difusas, partículas arrastradas por el viento, siendo la cantidad de humedad de la piedra y las condiciones meteorológicas (fundamentalmente el viento) los principales factores que van a determinar la cantidad de materia particulada que se emita de manera difusa. Las zonas de canteras están sometidas a una fuerte carga contaminante producida por la suspensión de partículas debido a las diferentes operaciones propias de esta actividad minera.

Estas fases del proceso pueden agruparse en cinco etapas generales que forman las actividades centrales de un proceso de producción de SIC:

1. el suministro (material a procesar)
2. manipulación y preparación de materias primas y auxiliares.
3. la síntesis (secado)
4. la separación y purificación de los productos (clasificación)
5. el almacenamiento y manipulación de los productos, y la reducción de las emisiones.

Estimación de las Emisiones

La ecuación general utilizada para estimar las emisiones difusas de partículas es:

$$E_{\text{partículas}} = FE_{\text{partículas}} \times TA_{\text{toneladas/año}}$$

Donde:

$E_{\text{partículas}}$: emisión de partículas

$FE_{\text{partículas}}$: factor de emisión de partículas

TA: tasa de actividad del manejo y almacenamiento de productos pulverulentos

DISPOSICION EN PLANTA : DESCRIPCION DEL PROCESO (polvos)

Para el cálculo de los factores de emisión (E, en Kg/t) se utiliza la siguiente fórmula:

$$E = k(0,0016) \times [(U/2,2)^{1,3}/(M/2)^{1,4}]$$

Donde k es un factor adimensional que depende del diámetro aerodinámico de las partículas y se indica en la Tabla:

PST (< 30 µm)	PM10 (< 10 µm)	PM2.5 (< 2.5 µm)
0.74	0.35	0.053

Las emisiones difusas se calculan multiplicando el factor de emisión por la cantidad de material manipulada o procesada, utilizando la fórmula:

$$E \text{ difusa} = FE \times C \text{ m.p}$$

Donde:

E difusa: Cantidad de material particulado emitido a la atmósfera (kg/año)

FE: Factor de emisión (kg/t)

C m.p: Cantidad material pulverulento (t/año manipuladas, procesadas o movidas).

Las emisiones difusas totales se calculan sumando las emisiones de cada operación.

Medidas preventivas y correctoras

El adecuado control a estas fuentes minimiza los efectos adversos al medio ambiente y disminuye los efectos negativos que éstos pueden ocasionar sobre la salud humana. Así mismo, el control de los niveles de ruido por debajo de los límites permisibles, permite reducir los problemas de salud ocupacional que estas actividades puedan generar, así como atenuar las incomodidades producidas a la comunidad.

DISPOSICION EN PLANTA : DESCRIPCION DEL PROCESO (polvos).

Recomendaciones para la reducción de la emisión fugitiva de material particulado:

- Al esparcir agua sobre las áreas de trabajo se reduce la emisión de material particulado. Realice esta misma operación con los materiales que se encuentren almacenados temporalmente en el frente de obra y que puedan generar emisiones fugitivas de material particulado. La frecuencia de riego depende de las condiciones climáticas.
- Controle que los vehículos, volquetas y maquinaria que transitan sobre terrenos descubiertos, no lo hagan a más de 20 km/h. Mantenga húmedos los sitios de tránsito. En caso de tratarse de vías pavimentadas, elabore un programa de barrido regular, ya que el levantamiento de material particulado debido al tránsito es una importante fuente de contaminación.
- Inspeccione que los vehículos que cargan y descargan materiales dentro de la obra estén acondicionados con carpas o lonas para cubrir los materiales.

Reducción de la emisión de gases de combustión:

- Asegúrese de que todos los vehículos que carguen y descarguen materiales en la obra cuenten con el respectivo certificado de revisión técnico-mecánica vigente.
- Controle las emisiones atmosféricas generadas por la maquinaria y los equipos que están exentos de la revisión técnico-mecánica y de gases, tales como la maquinaria rodante de construcción (retroexcavadoras, montacargas, plantas eléctricas, entre otros) y otros equipos. Asimismo, adopte las acciones correctivas del caso, cuando así se requiera. Dicho control implica la evaluación de las emisiones y los ajustes necesarios para el cumplimiento de las emisiones contempladas en la normativa vigente para fuentes móviles.

DISPOSICION EN PLANTA : DESCRIPCION DEL PROCESO (polvos).

Métodos y técnicas primarias para prevenir las emisiones de polvo generadas por el almacenamiento de sólidos pulverulentos a granel y a la intemperie:

1. Organizativas:

- Planificación, inspección y mantenimiento de los lugares de almacenamiento.
- Reducción de las superficies expuestas al viento.

2. Constructivas:

- Silos y tolvas.
- Hangares, tejados, bóvedas, cubiertas auto-instalables.
- Montículos, barreras, pantallas naturales o artificiales.

3- Técnicas:

- Protección contra el viento.
- Cubierta de almacenamiento abierto.
- Humidificación del almacenamiento abierto.

Métodos y técnicas secundarias para evitar la dispersión del polvo generado por el almacenamiento de sólidos pulverulentos a granel:

- Aspersión de agua, cortinas de agua y aspersión de agua a presión
- Extracción de polvo de hangares y silos de almacenamiento.

DISPOSICION EN PLANTA : DESCRIPCION DEL PROCESO (polvos)

Métodos y técnicas primarias para prevenir las emisiones de polvo debidas a la manipulación de sólidos pulverulentos a

granel:

1. Organizativas:

- Reducir la altura de caída cuando se descarga el material
- Cerrar totalmente la cuchara o las garras tras haber recogido el material
- Dejar la cuchara en las tolvas el tiempo suficiente después de la descarga
- Detener el funcionamiento de la cuchara cuando sopla viento fuerte.

Medidas a cargo del operador cuando se utiliza cinta transportadora:

- Hacer funcionar la cinta transportadora a la velocidad adecuada
- Evitar cargar la cinta hasta los bordes

Medidas a cargo del operador cuando se utiliza pala mecánica:

- Reducir la altura de caída cuando se descarga el material.
- Elegir la posición correcta durante la descarga a un camión

Planificación y funcionamiento de los lugares de almacenamiento:

- Reducir la distancia del transporte
- Ajustar la velocidad de los vehículos
- Utilizar carretas de firme duro.
- Reducir la superficie expuesta al viento.

DISPOSICION EN PLANTA : DESCRIPCION DEL PROCESO (polvos).

Almacenamiento de materiales pulverulentos

Para reducir o evitar las emisiones de polvo generadas en el almacenamiento de materiales pulverulentos a granel se pueden adoptar las siguientes medidas:

- Mantener el material constantemente humedecido.
- Proteger los materiales de la acción del viento mediante la pantallas cortavientos.
- Acondicionar un espacio para el almacenamiento cerrado de estos materiales
- Para reducir o evitar las emisiones de polvo generadas durante los procesos de carga de silos de almacenamiento, así como en procesos de molienda, mezclado y envasado de materiales pulverulentos, **se deben instalar sistemas de captación y retención de polvo, tales como filtros de mangas, ciclones, etc.**

Almacenamientos a cielo abierto

Se debe evitar el almacenamiento a cielo abierto, especialmente de material fino que no admita riego, pero cuando sea ésta la única opción, hay que reducir las superficies expuestas al viento, planificar e inspeccionar los lugares de almacenamiento, utilizar sistemas de aspersión/pulverización/nebulización de agua, agua a presión, cortinas de agua, etc.

En los almacenamientos a cielo abierto los materiales están expuestos a las condiciones meteorológicas y el viento puede ocasionar emisiones de partículas por suspensión del material almacenado. Para reducir su influencia se pueden aplicar una serie de medidas, las más eficaces son las barreras cortavientos tanto naturales como artificiales y el regado con agua y algún aditivo que actúe como sellante.

OPERACIÓN: POTENCIA INSTALADA Y CONSUMOS

POTENCIA INSTALADA						
1-	Cinta Alimentacion tolva de carga	B35	7,5	hp - con reductor	0	
2-	Vibrador antiadherencia		1	hp -		
3-	Cinta de carga material al horno	B35	12,5	hp - con reductor	0	
4-	Soplador quemador del horno		25	hp		
5-	Horno secador		60	hp - con reductor	0	
6-	Ventilador extractor	B3	60	hp	0	
7-	Tomillo T1 finos ciclones	B35	20	hp - con reductor	0	
8-	Tomillo T2 colector del filtro	B35	20	hp - con reductor	0	
9-	Valvula rotativa VR1		1	hp - con reductor	0	
10-	Valvula rotativa VR2		1	hp - con reductor	0	
11-	Tomillo T3 de carga a silo	B35	30	hp - con reductor	0	
12-	Compresor a tomillo CP1		25	hp	0	
13-	Elevador cangilones EC1	B3	25	hp - con reductor	0	
14-	Zaranda clasificacion Z1		10	hp -	0	
15-	Tomillo T4 arido 1	B35	20	hp - con reductor	0	
16-	Tomillo T5 arido 2	B35	20	hp - con reductor	0	
17-	Tomillo T6 arido 3	B35	20	hp - con reductor	0	
18-	Tomillo T7 arido 4	B35	20	hp - con reductor	0	
19-	Tomillo T8 arido 5	B35	20	hp - con reductor	0	

OPERACION POTENCIA INSTALADA Y CONSUMOS

20-	Elevador cangilones EC2	B3	25	hp - con reductor	0
21-	Elevador cangilones EC3	B3	25	hp - con reductor	0
22-	Elevador cangilones EC4	B3	25	hp - con reductor	0
23-	Tomillo T9 descarga silos	B35	20	hp - con reductor	0
24-	Tomillo T10 descarga silos	B35	20	hp - con reductor	0
25-	Tomillo T11 descarga silos	B35	20	hp - con reductor	0
26-	Tomillo T12 carga big bags	B35	30	hp - con reductor	0
27-	Tomillo T13 carga big bags	B35	30	hp - con reductor	0
28-	Tomillo T14 carga big bags	B35	30	hp - con reductor	0
29	ventilador filtro polvo batería silos		16,5		0
Iluminacion para operación					7hp -
Potencia instalada nominal			550 0	hp	
			487 0	kw	
Potencia a instalar recomendada			550 0	kva	
(para planta secado)			48 5	kw	

OPERACIÓN : POTENCIA INSTALADA Y CONSUMOS

CONSUMO DE COMBUSTIBLE					
Potencia calórica instalada	max min	5.500.000,00 3.200.000,00		kcal / Hr kcal / Hr	
Produccion Planta Secado	diseño	60		TPH	
Produccion Planta Secado	max	50		TPH	
Consumo Combustible (liquido - gas oil)	max min	400 320		Ltrs / Hr Ltrs / Hr	
Consumo Combustible (gas linea)	max min	300 220		M3 / Hr M3 / Hr	
Consumos por jornada de 8 Hr	max min	3200 2560		Litros / Jornada Litros / Jornada	
Consumos por jornada de 8 Hr	max min	2400 1760		M3 / Jornada M3 / Jornada	

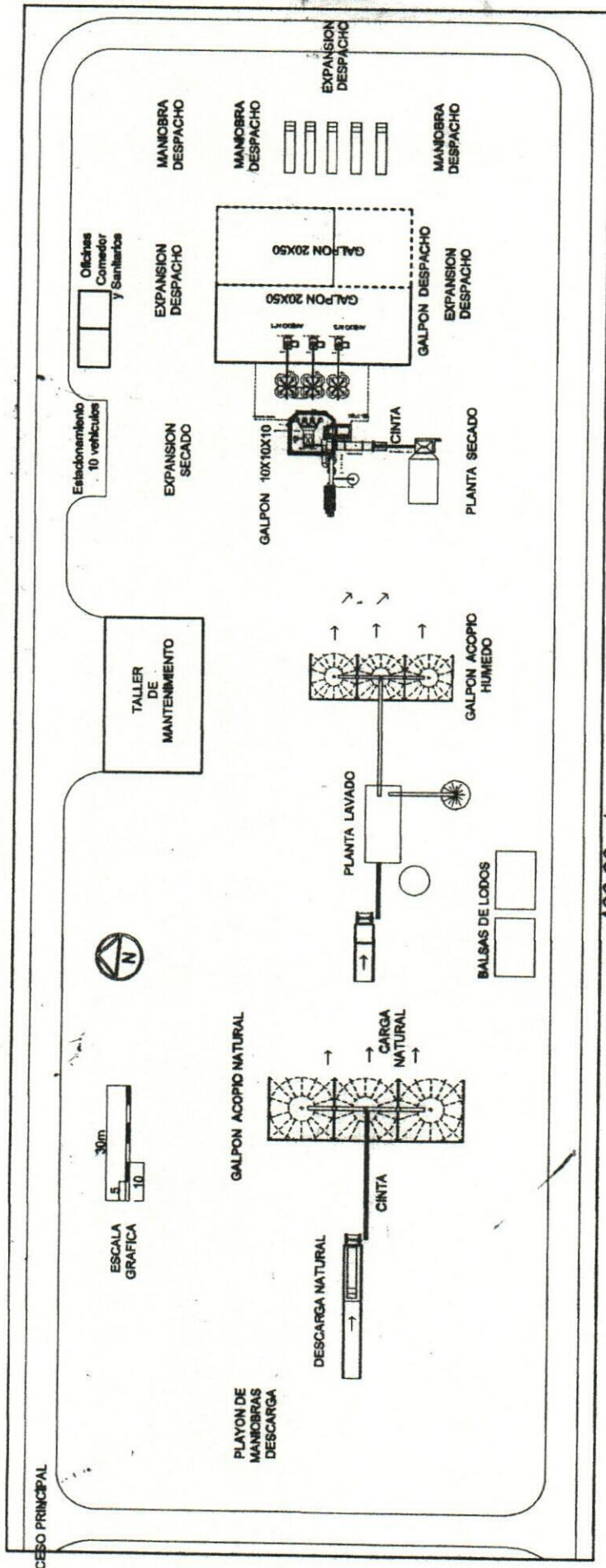
OPERACION PERSONAL ESTIMADO

PERSONAL PLANTA	PORTURNO
SUPERVISOR OPERACIONES	1
OPERADOR PLANTA (TURNOS 8 HORAS)	1
TECNICO ELECTRICISTA	1
TECNICO MECANICO	1
OPERARIOS	3
AYUDANTES	3
OPERARIOS DE DESPACHO	3
OPERADOR PALA CARGADORA	1
SEGURIDAD	2
	16

SUPERFICIE REQUERIDA

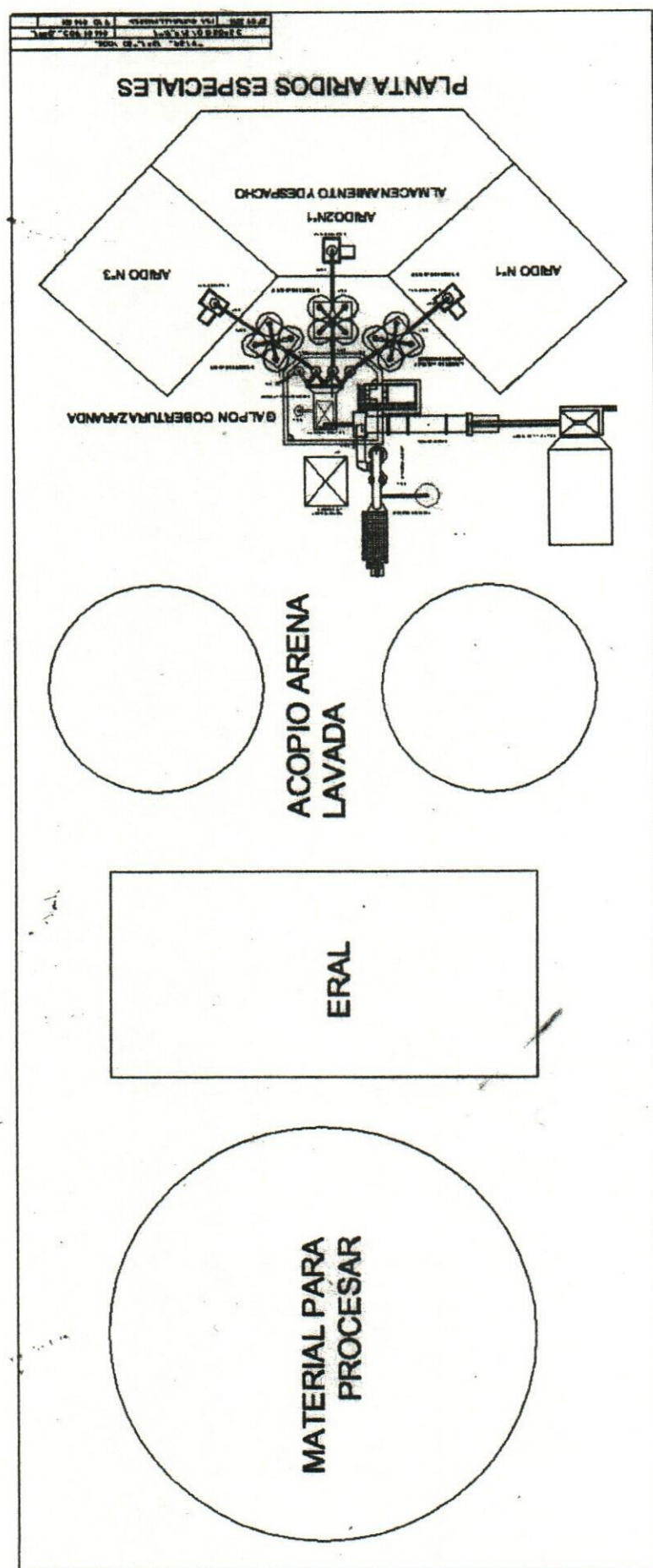
INSTALACION PLANTA SECADO	100 X 80	8000 M2
INSTALACION PLANTA LAVADO	100 X 80	8000 M2
ACOPIOS	100 X 100	10000 M2
TOTAL		26.000 M2

Planta de Procesamiento Predio de 400,00 mts x 150 mts



400,00 mts

CALLE	PLAYON DE MANIOBRA	RAMPA DESCARGA	CINTA	GALPON	CARGA NATURAL	RAMPA -TOLVA	PROCESO DE LAVADO	GALPON	CARGA ARENA HUMEDA	PROCESO DE SECAO	GALPON DESPACHO	MANIOBRA DESPACHO	CALLE
11	35	35	25	20	23	16	57	20	25	42	40	40	11



PLANTA ARIDOS ESPECIALES

GALPON COBERTURA ZARANDA

ARIDO N°3

ARIDO2N°1

ALMACENAMIENTO Y DESPACHO

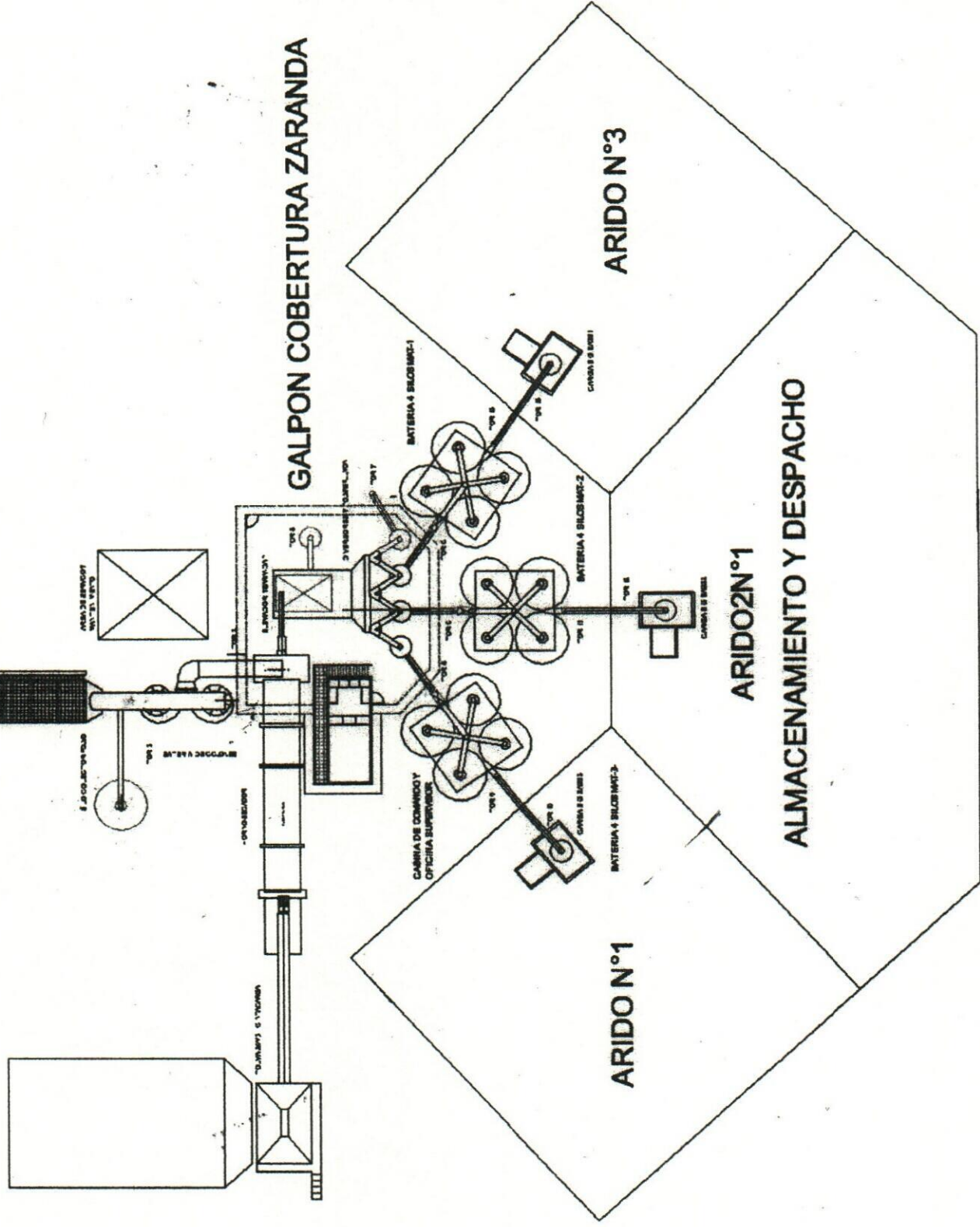
ARIDO N°1

BATERIA 4 SILOS MDC-1

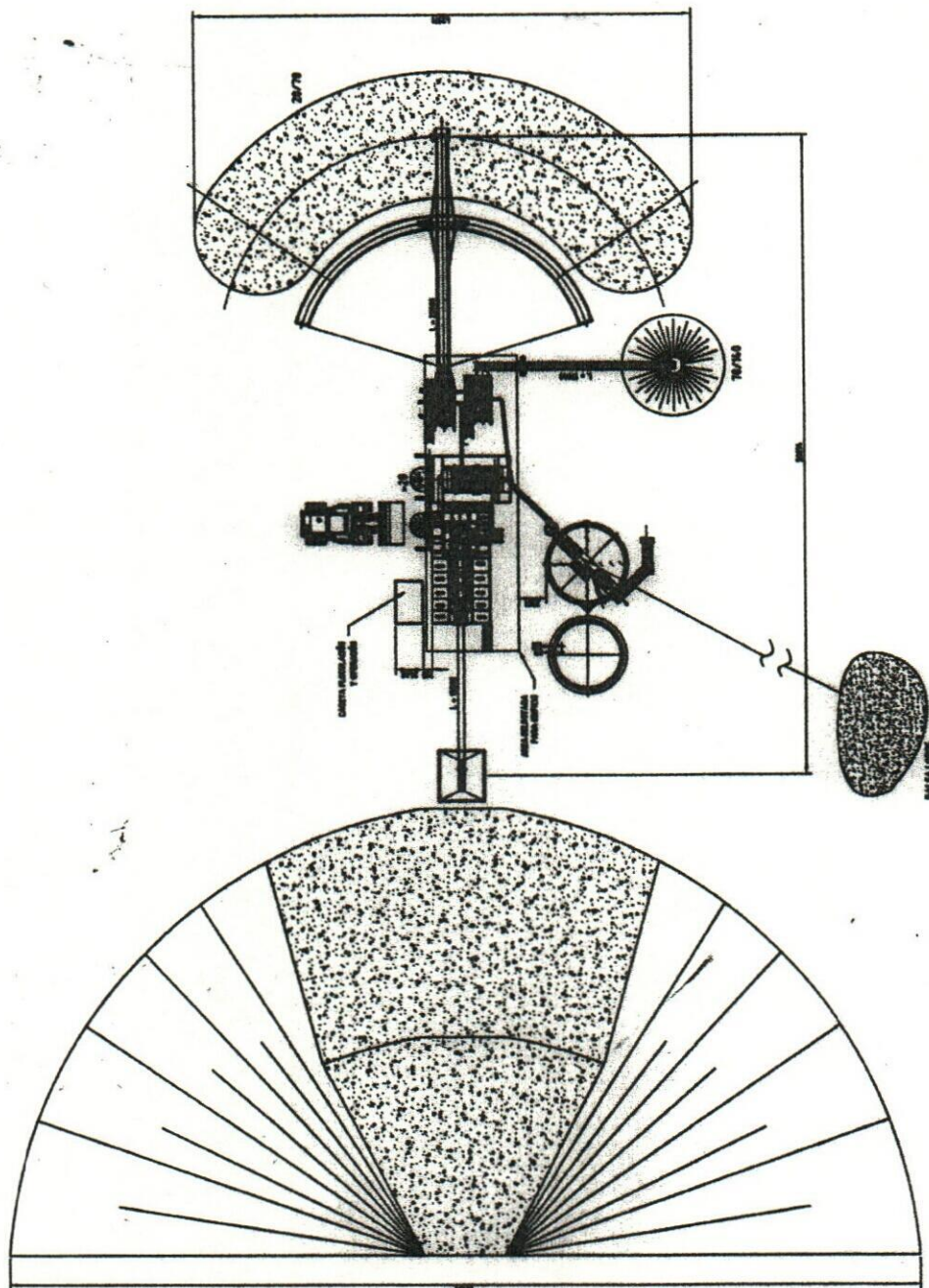
BATERIA 4 SILOS MDC-2

BATERIA 4 SILOS MDC-3

CAMARA DE COMANDO Y
OFICINA SUPERIOR



PROYECTO	INDUSTRIAL
FECHA	1978
HOJA	1
TOTAL	1
ESCALA	1:100
PROYECTISTA	
REVISOR	
APROBADO	
FECHA	



PROYECTO	INDUSTRIAL
FECHA	1978
HOJA	1
TOTAL	1
ESCALA	1:100
PROYECTISTA	
REVISOR	
APROBADO	
FECHA	

PLANTA DE LAVADO
ARENA SILICEA
ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100

IND. P. 307081

INDUSTRIAL

ARENA SILICEA

ARIDOS ESPECIALES

1:100





RAWSON,

6 MAR 2015

VISTO:

El Expediente N° 1554-14-MAYCDS; y

CONSIDERANDO:

Que por el Expediente citado en el Visto la empresa TRANSPORTES RADA TILLY S.A., tramita el procedimiento técnico administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto denominado: "Planta de Procesamiento de Arenas", ubicado en el Ejido 11, Circunscripción 1, Sector 4 de la ciudad de Dolavon, Departamento Gaiman, Provincia del Chubut, dando cumplimiento con lo dispuesto por la Ley XI N° 35 y el Decreto N° 185/09;

Que el proyecto contempla la construcción y operación en la localidad de Dolavon de una Planta destinada al tratamiento de arena silícea procedente de la cantera "La Picada", en la cual se procesarán arenas con un contenido de sílice superior al 95%, las mismas serán lavadas, secadas y clasificadas, en dicha Planta, estas arenas cumplen las especificaciones que requiere la industria hidrocarburífera para el desarrollo de hidrocarburos no convencionales;

Que el Informe Ambiental del Proyecto fue elaborado por la consultora ambiental, Ingeniera Química Raquel Adriana BEC, inscripta en el "Registro Provincial de Prestadores de Consultoría Ambiental", bajo el N° 170, según Disposición N° 266/14 SGAYDS;

Que el área técnica ha efectuado el análisis y evaluación del Informe Ambiental del Proyecto presentado, emitiendo los informes pertinentes;

Que en el período comprendido entre el 05 y el 14 de Noviembre del 2014, se realizó la etapa de Consulta Pública prevista en el artículo 21° del Anexo I del Decreto N° 185/09, durante la cual no se emitieron observaciones por parte de la ciudadanía ni de la Municipalidad de Dolavon;

Que a fs. 436/439 consta Dictamen Técnico N° 01/15-DGEA-DEP, en cumplimiento del Artículo 39° del Anexo I del Decreto N° 185/09, mediante el cual se concluye que: "...el proyecto es susceptible de ser aprobado";

Que en relación a la exigencia prevista en el artículo 12° inciso e) del Anexo I del Decreto 185/09 modificado por el Decreto 1476/11, la consultora ambiental concluye mediante cálculo polinómico en relación al Nivel de Complejidad Ambiental de la obra que: "(NCA=8 Puntos)...ACTIVIDAD DE SERVICIO DE PRIMERA CATEGORÍA (Res. 481/2011) No es obligatoria la contratación del seguro ambiental según lo establecido por el artículo N° 22 de la Ley N° 25.675...";

Que la Dirección General de Asesoría Legal y Normativa Ambiental ha tomado intervención en el presente trámite;

POR ELLO:

**EL SUBSECRETARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y DESARROLLO SUSTENTABLE**

DISPONE:

Artículo 1°.- APRUÉBESE el Informe Ambiental del Proyecto denominado: "Planta de Procesamiento de Arenas", presentado por la empresa TRANSPORTES RADA TILLY S.A., en su carácter de responsable legal y técnico del proyecto ubicado en el Ejido 11, Circunscripción 1, Sector 4 de la ciudad de Dolavon, Departamento Gaiman, Provincia del Chubut.-

//...

Richard
Fabricio Alejandro ANDRADE
ABOGADO
A/C Jefatura Departamento Letrado
Dirección General Asesoría Legal
y Normativa Ambiental
Ministerio de Ambiente y Control
del Desarrollo Sustentable



1/2.-

Artículo 2°.- La presente Disposición de aprobación no exime al titular del proyecto de solicitar las autorizaciones que sean pertinentes para ejecutar el mismo.-

Artículo 3°.- La empresa TRANSPORTES RADA TILLY S.A., será responsable de:

- Prestar especial atención en el manejo de los residuos que se generen en la obra, acopiando y disponiéndolos de manera adecuada. En caso de utilizar sustancias peligrosas, deberán indicar tipo, cantidad y sitios de acopio.
- El cumplimiento de las medidas de mitigación para los impactos ambientales adversos de la obra.
- Deberá enviar a la Dirección General de Evaluación Ambiental de forma semestral los datos de caudales y volumen de agua tomada desde los pozos, para lo cual deberá instalar caudalímetros en los pozos de explotación.
- Llevar a cabo el Plan de Monitoreo de Calidad de Aire de Material Particulado en el área de influencia de la Planta. Los datos obtenidos del equipo de medición deberán estar disponibles para la Autoridad de Aplicación, asimismo, los puntos de muestreo, parámetros y frecuencias podrán ser revisados y modificados de acuerdo a los resultados obtenidos.
- Presentar Informes semestrales durante los dos primeros años de operación, en los cuales debe adjuntar los resultados de los muestreos de calidad de aire y las determinaciones analíticas correspondientes, como así también los volúmenes de material procesado.
- Los lodos productos del proceso, deberán conservar un porcentaje de humedad, de manera de evitar voladuras durante el transporte para disposición final en cantera.
- Deberá cumplimentar con las medidas de seguridad respecto a la fracción de sílice respirable, según lo expresado en el Plan de Gestión Ambiental y el Análisis de Riesgo, presentado en Informe Ambiental del Proyecto.

Artículo 4°.- La presente Disposición tendrá una vigencia a partir de la fecha y por un lapso de TREINTA Y SEIS (36) meses, pasado dicho período de tiempo sin ejecutarse la obra y en caso de querer continuar con el proyecto, se deberá presentar una Descripción Ambiental del Proyecto de manera actualizada.-

Artículo 5°.- El incumplimiento de los artículos anteriores significará la suspensión inmediata de los efectos de la presente Disposición de Aprobación, sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponder.-

Artículo 6°.- La presente Disposición será refrendada por la Dirección General de Evaluación Ambiental.-

Artículo 7°.- Regístrese, notifíquese a la empresa TRANSPORTES RADA TILLY S.A., comuníquese a la Municipalidad de Dolavon y a la Subsecretaría de Regulación y Control Ambiental, dése al Boletín Oficial y cumplido, ARCHÍVESE.-

Juan Francisco...
Lic. en...
Dirección General de Evaluación Ambiental
Ministerio de Ambiente y Control
del Desarrollo Sustentable

Dr. Ariel Orlando Gombao
Subsecretario de Gestión Ambiental
y Desarrollo Sustentable
Ministerio de Ambiente y Control
del Desarrollo Sustentable
Provincia del Chubut

DISPOSICIÓN N° 50 /15-SGAYDS.-

Recebida
12/3/15



ACTUACION NOTARIAL

COLEGIO DE ESCRIBANOS
DEL CHUBUT

CHUBUT

EMILIO S. ANGELIRIO
ESCRIBANO
REGISTRO Nº 15 CHUBUT

FOLIO N° 344 - ESCRITURA NUMERO CIENTO NOVENTA Y OCHO - PRIMER TESTIMO-

NIO.- En la Ciudad de Comodoro Rivadavia, Provincia del Chubut, República Argentina, a uno de Julio del Año Dos Mil Tres, ante mí, Escribano autorizante, comparecen don Carlos Vicente PERALTA, argentino, nacido el 18 de Enero de 1927, comerciante, casado en primeras nupcias, Libreta de Enrolamiento número 7.310.804, CUIT N° 20-07310804-8, domiciliado en Avenida Armada Argentina n° 2110 del pueblo de Rada Tilly de esta Jurisdicción, don Carlos Aribal PERALTA, argentino, nacido el 4 de Mayo de 1951, comerciante, casado en primeras nupcias, Documento Nacional de Identidad número 8.396.977, CUIT N° 20-08396977-7, domiciliado en calle Roberto Arlt n° 2835 de esta Ciudad y don Mariano Alberto PERALTA, argentino, nacido el 1 de Septiembre de 1953, comerciante, casado en primeras nupcias, Documento Nacional de Identidad número 1.006.104, CUIT N° 20-11006104-8, domiciliado en Almirante Brown n° 492 de esta Ciudad mayores de edad, personas hábiles, de mi conocidas, doy fe; los comparecientes, mayores de edad, personas hábiles, de mi conocidas doy fe; y MANIFIESTAN: I.- DEL ACTO CONSTITUTIVO: Que por este acto los comparecientes declaran formalmente constituida una sociedad comercial del tipo de SOCIEDAD ANONIMA, la que bajo la denominación "TRANSPORTES RADA TILLY SOCIEDAD ANONIMA" se registrará por el estatuto que otorgan por esta escritura. Por consiguiente declaran aprobar el texto de los estatutos sociales, de conformidad con el siguiente tenor. TITULO I: DENOMINACION. DOMICILIO. PLAZO. OBJETO: ARTICULO PRIMERO. Bajo la denominación TRANSPORTES RADA TILLY SOCIEDAD ANONIMA, se constituye una SOCIEDAD ANONIMA que funcionará de acuerdo a

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL Nº

49271



las prescripciones de la ley de sociedades comerciales y las estipulaciones de los estatutos. Tiene domicilio legal en Nicolito Trigoyen 10455 de la Ciudad de Comodoro Rivadavia, Departamento Escalante, Provincia del Chubut, pudiendo establecer sucursales, agencias y cualquier tipo de representaciones dentro y fuera del país. - ARTICULO SE-

GUNDO: El plazo de duración será de NOVENTA Y NUEVE AÑOS, que serán contados a partir de la fecha de su inscripción en la Inspección General de Justicia. - ARTICULO TERCERO: La sociedad tiene por objeto dedi-

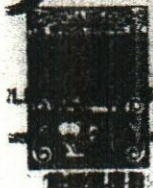
carse por cuenta propia, de terceros o asociada a terceros, en cualquier parte del país o en el extranjero, a las siguientes actividades:

A) MINERIA: La prestación, desarrollo y explotación de yacimientos de primera, segunda y tercera categoría; extracción, manufacturación, transporte y comercialización de productos mineros de primera, segunda y tercera categoría, en instalaciones y con maquinarias propias y/o de terceros, excavación de tierras y rocas en superficies o subterráneas, elaboración, concentración, purificación, lavado, trituración, reducción, fundido, refinación y transporte de los mismos, así como el ejercicio de todos los derechos autorizados por el Código de Minería y leyes en la materia. B) CONSTRUCCION: Estudio, proyecto, dirección ejecutiva y ejecución de obras de ingeniería y arquitectura; construcción de obras civiles de carácter público y/o privado, obras viales de apertura, mejoras y pavimentación en frío y caliente de calles, rutas y autopistas, cordón cuneta, alcantarillas, hidráulicas, diques, embalses, canalización, purificación y potabilización de aguas, desagües y redes de desagüe; tendido de líneas eléctricas y redes de alta ten-

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL N°

49271





ción; construcción de obras y edificios de hormigón o metálicas para puentes, obras de aerrizajes y puentes, demoliciones y construcciones civiles, pasaductos, oleoductos, casas, edificios y todo tipo de obras de ingeniería y/o arquitectura. Construcción y venta de edificios por el Régimen de Propiedad Horizontal, y en general, la construcción y compraventa de todo tipo de inmuebles, la construcción y compraventa de todo tipo de inmuebles, la construcción de todo tipo de inmuebles, la construcción de todo tipo de obras, públicas y/o privadas, sea a través de construcciones directas o licitaciones, para la construcción de viviendas, puentes, caminos y todo otro tipo de obra de ingeniería y/o arquitectura; asimismo corresponde al objeto social la intermediación en la compraventa, administración y explotación de bienes inmuebles propios, de terceros y mandatos. C) COMERCIAL: Compra, venta, permuta, locación, consignación, acopio, distribución, importación y exportación de materias primas y/o elaboradas derivadas de la actividad minera, ya sea trate de productos de primera, segunda y tercera categoría y sus derivados y subproductos, como así también de camiones, camionetas, máquinas, maquinarias, accesorios, repuestos e insumos que resulten necesarios para el normal desarrollo de la actividad. D) TRANSPORTE. Prestación del servicio de fletes y/o transporte de cualquier naturaleza en unidades propias o de terceros, ya sea por vía terrestre, marítima, fluvial o aérea, de almacenaje, envío de bodega a bodega, de cargas y descargas en puertos nacionales e internacionales, pudiendo tratarse de productos propios o de terceros, productos mineros, derivados o subproductos de la activi-

CONTINUA SELLO ACTUACION ACTA...

49271



dad minera, alimenticios, materiales de construcción, hornigón elaborado, ganado en pie, cargas y/o mercaderías generales o del tipo que fuere y todo otro producto susceptible de ser transportado. E) FINANCIERA: Desarrollo de todo tipo de operaciones financieras relacionadas con la actividad minera y de la construcción, así como todo otro tipo de operaciones mediante aporte de capital a sociedades por acciones, constituida o a constituirse, constitución de hipotecas, prendas u otras garantías reales, operar con bancos privados, públicos, mixtos y/o entidades similares, y desarrollar actividades relacionadas con el aspecto financiero de comercialización, importación y exportación de productos mineros de primera, segunda y tercera categoría, subproductos y derivados, exceptuando actividades financieras previstas por la Ley 21.526. F) INMOBILIARIA: Mediante la compra, venta, administración, explotación de inmuebles urbanos y rurales, urbanizaciones, fraccionamientos, loteos e incluso todas las operaciones comprendidas en las leyes y reglamentaciones sobre propiedad horizontal. Se deja constancia que la enumeración precedente no es taxativa pudiendo incluir todas las actividades que hacen al fiel cumplimiento de los objetivos sociales enumerados como de todas sus actividades conexas, accesorias y anexas. A los fines expresados podrá comprar, vender, transferir, permutar y de cualquier otro modo disponer, gravar, adquirir, aportar, arrendar bienes muebles e inmuebles, incluso registrables, títulos, acciones y valores mobiliarios, contraer y otorgar créditos y préstamos en general con o sin garantías reales o personales (negociación de prendas, hipotecas, debentures, warrants y demás obligaciones).

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL N° 49271



ACTUACION NOTARIAL

SOCIODE ESCRIBANOS

DEL CHUBUT

PAULA ANGELINA
ESCRIBANA
REGISTRO Nº 15 CHUBUT

gaciones negociables) podrá celebrar todo tipo de contratos lícitos, efectuar aportes, inversiones y participar en empresas, sociedades constituidas y/o a constituirse. A tales fines la sociedad tiene plena capacidad jurídica para adquirir derechos, contraer obligaciones y ejercer los actos que no sean prohibidos por las leyes o por este estatuto. - TITULO II: CAPITAL ACCIONES. ARTICULO CUARTO: El capital social se establece en la suma de PESOS SESENTA MIL (\$ 60.000.00.=), divididos en SEISCIENTAS (600) ACCIONES ordinarias nominativas y no endosables, de valor nominal cada una de PESOS CIENTO (\$100) con derecho a un voto por acción. Los accionistas suscriben la totalidad de las acciones, en la siguiente proporción: don Carlos Vicente PERALTA, suscribe la cantidad de DOSCIENTAS ACCIONES (200) acciones ordinarias nominativas y no endosables; don Carlos Aníbal PERALTA, suscribe la cantidad de DOSCIENTAS ACCIONES (200) acciones ordinarias nominativas y no endosables y con Mariano Alberto PERALTA, suscribe la cantidad de DOSCIENTAS (200) acciones ordinarias nominativas y no endosables. En este acto cada uno de los accionistas integra el veinticinco por ciento (25%) del capital suscrito en dinero en efectivo. El setenta y cinco por ciento (75%) restante será integrado por los socios dentro del plazo de dos años contados a partir de la presente. El capital social podrá ser aumentado hasta el monto que fijen las partes de común acuerdo, previa asamblea y efecto. ARTICULO QUINTO: Las acciones serán todas ordinarias, nominativas y no endosables. La presente sociedad anónima queda constituida en la forma denominada cerrada pactando expresamente las partes el mantenimiento de una tenencia accionaria

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL Nº

49271

PAULA ANGELINA
ESCRIBANA
REGISTRO Nº 15 CHUBUT

porcentual igual a la establecida y pactada en el presente estatuto.

Para el supuesto de efectuarse aumentos de capital dentro del quintuplo o trascendiendo el mismo conforme lo disponen los artículos 186 y subsiguientes de la L.S.C., de manera alguna podrán alterarse las proporciones accionarias resultantes de la tenencia actual y en caso de que cualquiera de las partes no pudiera acceder a la suscripción por cualquier causa que fuera, la misma quedará sin efecto. Para el supuesto de ejercicio de la facultad de receso que pudiera invocar cualquiera de las partes, fijase como valor de salida el resultante del balance especial que se realizará por auditor contable elegido por el precedente quien interactuará con el profesional contable que asesore la firma. Las acciones y los certificados provisionales que se emitan contendrán las menciones del artículo 211 de la Ley n°19.550, Decreto 259/96 y sus modificatorias.- ARTICULO SEXTO: En caso de mora en la integración de las acciones suscriptas, el Directorio podrá adoptar cualquiera de los procedimientos previstos en el artículo 193 de la Ley n°19.550, debiendo aplicarse el mismo temperamento a todos los accionistas de idéntica situación. ARTICULO SEPTIMO: En toda emisión de acciones, los tenedores de acciones ordinarias tendrán derecho de preferencia para la suscripción de nuevas acciones de la misma clase de las que posean y el derecho de acrecer, en ambos casos en proporción a sus tenencias. Se establece expresamente y en el carácter de única excepción limitar el derecho de preferencia, es decir, que cuando se transfieran acciones a parientes dentro del 1° Grado de Consanguinidad, el derecho de preferencia de cualquiera de los accionistas será

CONTINUA SELLO ACTUALIZADO

49271

DR. PAULA A. GARCIA
ESCRIBANA
BUT

Inoponible. - TITULO III: DIRECCION. ADMINISTRACION: ARTICULO OCTAVO:

La Dirección y Administración de la Sociedad estará a cargo de un Directorio compuesto del número de miembros que fije la Asamblea Ordinaria, entre un mínimo de uno y un máximo de cinco, la que podrá elegir suplentes en igual o menor número siendo reelegibles. Durarán en sus funciones tres ejercicios. En la primera reunión designará de entre ellos un Presidente y un Vice-Presidente, en su caso. Este último reemplazará al primero en caso de ausencia o impedimento. La remuneración será fijada por la Asamblea. ARTICULO NOVENO: El quórum para las reuniones del Directorio será la mayoría absoluta de sus integrantes y las resoluciones deberán adoptarse por mayoría de los presentes. Se reunirán por lo menos una vez cada tres meses y sus deliberaciones se transcribirán en un Libro de Actas llevado al efecto. ARTICULO DECIMO:

En garantía de sus funciones cada uno de los Directores Titulares depositará en la Caja de la Sociedad la cantidad de PESOS QUINIENTOS (\$500) o su equivalente en acciones de otras sociedades u otros títulos, valores privados o públicos. ARTICULO DECIMO PRIMERO: El Directorio tiene amplias facultades de administración y disposición, pudiendo realizar todo tipo de actos relacionados con el cumplimiento del objeto social, incluyendo los que requieren poderes especiales, según el Artículo 1881 del Código Civil y artículo 9 del Decreto-Ley 5935/63. Podrá especialmente, operar con toda clase de Bancos, Compañías Financieras o entidades crediticias oficiales o privadas, nacionales o extranjeras, dar y revocar poderes judiciales y extrajudiciales, con o sin facultades de sustituir, iniciar, proseguir, contestar o denegar

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL Nº

49271



denuncias o querellas penales y realizar todo otro hecho o acto jurídico que haga adquirir derechos o contraer obligaciones a la Sociedad. La representación legal de la sociedad estará a cargo del Presidente del Directorio. - ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Las Asambleas Ordinarias y Extraordinarias tienen competencia para tratar los asuntos que conforme a la Ley y este estatuto les están atribuidos. Corresponde a la Asamblea Ordinaria considerar y adoptar resoluciones sobre: a) Balance General, Estado de Resultados, Distribución de Ganancias, Memoria, Informe del Síndico y medidas relativas a la gestión; b) Designación y remoción de Directores y Síndicos y fijación de su retribución; c) Responsabilidad de Directores y Síndicos; d) Aumento de capital conforme lo previsto en el artículo 183 de la Ley nº19.550. Para considerar los puntos a) y b), debe ser convocada dentro de los cuatro meses del cierre del ejercicio. Corresponde a la Asamblea Extraordinaria todos los asuntos que no son de competencia de la Asamblea Ordinaria y especialmente: a) Reformas del estatuto y Aumentos de Capital que excedan lo autorizado en el artículo quinto de este estatuto; b) Reducción y Reintegro del Capital; c) Fusión, Transformación, Escisión y Disolución de la sociedad; d) Nombramiento, retribución y designación de los liquidadores y consideración de las cuentas y asuntos relacionados con la gestión de la Liquidación; e) Limitación o suspensión del derecho de preferencia; f) Emisión de debentures y bonos. ARTICULO DECIMO TERCERO: Las Asambleas serán convocadas en la forma previstas en los Artículos 236 y 237 de la Ley nº19.550, citándose siempre simultáneamente en primera y segunda convocatoria para celebrarse en caso de

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL N° 49271

ESCRIBANO
REGISTRADO
C. B. U. T.

ACTUACION NOTARIAL

COLEGIO DE ESCRIBANOS
DE LA CHUBUTERILIO G. ANGELINI
ESCRIBANO
REGISTRO Nº 15 CHUBUT

haber fracasado la primera en segunda convocatoria, una hora después de la fijada. ARTICULO DECIMO CUARTO: Para asistir a las Asambleas, los accionistas deberán presentar certificados de depósito o constancias de las cuentas de acciones escriturales libradas al efecto por un banco, caja de valores u otra institución autorizada o cursar comunicación para su registro en el Libro de Actas de Asistencia, con no menos de tres días hábiles de anticipación al de la fecha fijada para la reunión. ARTICULO DECIMO QUINTO: El quórum y las mayorías necesarias para adoptar resoluciones en las Asambleas Ordinarias y Extraordinarias, serán los establecidos en los artículos 243 y 244 de la Ley nº19.550, con la excepción del quórum requerido para la Asamblea Extraordinaria en segunda convocatoria, la que podrá reunirse cualquiera sea el número de acciones con derecho a voto presentes. ARTICULO DECIMO SEXTO: Las Asambleas serán presididas por el Presidente del Directorio, quien al mismo tiempo será el representante legal de la sociedad, en su ausencia el Vice-Presidente o quien designe el Directorio.

TITULO IV: FISCALIZACION. ARTICULO DECIMO SEPTIMO: La sociedad por no estar comprendida en los supuestos del artículo 299 de la Ley de Sociedades prescinde de la sindicatura. TITULO V: BALANCES, RESERVAS Y DISTRIBUCION DE UTILIDADES. ARTICULO DECIMO OCTAVO: Al cierre del ejercicio, que se operará a día 30 de Abril de cada año, se confeccionarán los estados contables de acuerdo a las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas en vigencia. Las ganancias realizadas y líquidas se destinarán: a) Cinco por ciento hasta alcanzar el veinte por ciento del Capital Social, al Fondo de Reserva Legal; b) A remuneración

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL Nº 49271

ESCRIBANA
Reg. 15

CHUBUT



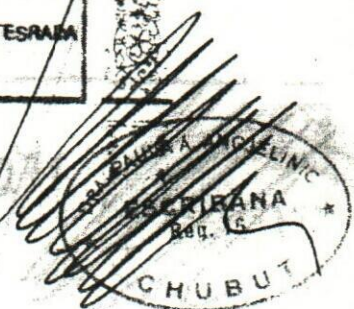
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

ción del Directorio y Sindicatura; c) A dividendo fijo de las acciones preferidas, con prioridad de los acumulativos impagos, d) A dividendos de las acciones ordinarias y adicionales de las acciones preferidas y a fondo de reserva o a cuenta nueva o destino que decida la Asamblea. Los dividendos deben ser pagados en proporción a las respectivas integraciones, dentro del año de su sanción. ARTICULO DECIMO NOVENO: Producida la disolución de la sociedad por cualquiera de las causales enumeradas en el Artículo 94 de la Ley de sociedades comerciales, su liquidación estará a cargo del Directorio en ejercicio, subsisten en esta etapa el contralor individual de los socios, salvo que por lo previsto en el artículo 284 de la Ley de sociedades comerciales deba designarse síndico. ARTICULO VIGESIMO: Cancelado el pasivo y reembolsado el capital, el remanente se distribuirá entre los accionistas en proporción a sus tenencias accionarias. DESIGNACION DE AUTORIDADES: Se designan para integrar el primer directorio: PRESIDENTE: Mariano Alberto PERALTA. VICE-PRESIDENTE: Carlos Anibal PERALTA, DIRECTOR TITULAR: Carlos Vicente PERALTA. En este mismo acto, comparecer don Carlos Esteban PERALTA, argentino, nacido el 22 de Mayo de 1971 casado en primeras nupcias, Documento Nacional de Identidad n°21.520.938, vecino de esta Ciudad y don Mariano Alfredo PERALTA, argentino, nacido el 8 de Febrero de 1978, soltero, Documento Nacional de Identidad n°26.415.763, vecino de esta Ciudad, mayores de edad, personas hábiles, de mí conocidas, doy fe; quienes aceptan los cargos de 1° DIRECTOR SUPLENTE y 2° DIRECTOR SUPLENTE respectivamente. - BAJO LAS CLAUSULAS que anteceden, queda constituida la sociedad "TRANSPORTESRAMA



CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL N°

49271



TILLY SOCIEDAD ANONIMA* DECLARAN todos los comparecientes: a) Que ninguno de ellos se encuentra comprendido en las prohibiciones e incompatibilidades determinadas por el artículo 264 de la Ley nº19.550, b) Que se otorgan recíproco PODER ESPECIAL para que cualquiera de ellos, y/o el Escribano Marcos P. Angjelinic, Libreta de Enrolamiento número 5. 70.282, y/o el Escribano Emilio G. Angjelinic, Documento Nacional de Identidad número 23.439.656, en forma conjunta, separada o indistintamente, realicen las gestiones tendientes a obtener la conformidad administrativa e inscripción en la Inspección General de Justicia, aceptando y efectuando las correcciones y/o modificaciones del estatuto que se indicaren, inclusive otorguen Escrituras complementarias y/o rectificatorias y cumplimenten los restantes trámites hasta su inscripción en la Inspección General de Justicia de la Sociedad precedentemente constituida. El Directorio queda facultado por aplicación de los artículos 35 y 183 de la Ley nº19.550 y sus modificatorias para celebrar todos los actos relativos al objeto social que considere necesarios o convenientes concertar con amplitud de criterio. Leída, se ratificó y firmó de conformidad ante mí, doy fe. - C.V. PERALTA, M.A. PERALTA, C.A. PERALTA, M.A. PERALTA, C.E. PERALTA. Hay un sello. Ante mí Emilio Gabriel ANGJELINIC, CONCUERDA con su Escritura matriz que pasó ante mí, en este Registro Quince del Chubut de mi adscripción. Para el interesado expido este Primer Testimonio que sello y firmo en el lugar y fecha de su otorgamiento, en los presentes sellos de Actuación Notarial que llevan los números 493708 al 493713 debidamente habilitados -

EMILIO G. ANGJELINIC
ESCRIBANO
REGISTRO Nº 15 CHUBUT

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL Nº

49271

ESCRIBANA
Nº 15

CHUBUT



REPUBLICA ARGENTINA
PROVINCIA DEL CHUBUT
MINISTERIO DE GOBIERNO,
TRABAJO Y JUSTICIA



INSPECCION GENERAL DE JUSTICIA

Corresponde a : TRANSPORTES RADA TILLY S.A

Se inscribe: CONSTITUCION

Expte. N° 395 - 22 - 03

Inscrito en la fecha bajo el n° DOS MIL CUATRO-CIENTOS TREINTA
Y SEIS Fo. DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO Libro n° SEIS Tomo
XIV del Libro de Sociedades Comerciales en esta Inspección
General de Justicia CONSTE

Sede Social: Alpolito Yrigoyen Nro. 4855, Comodoro Rivadavia.

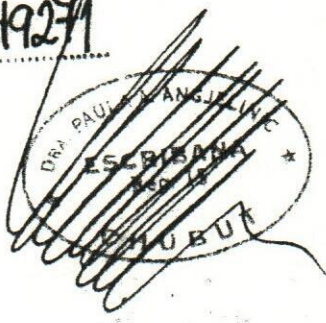


Comodoro Rivadavia, Pcia. del Chubut, 24 de Julio de 2003-

ESCR. MARIA LUXACIA LEIVA
DIRECTORA
INSPECCION GRAL. DE JUSTICIA
CALLE COM. RIV. Y ROMA SUR
CITA. DEL CHUBUT

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL N°

49271



ACTA DE DIRECTORIO.-

En la ciudad de Comodoro Rivadavia, a los veintinueve días del mes de Agosto del año dos mil doce, siendo las diecinueve horas, se reúne en la sede social, el Directorio de la sociedad "TRANSPORTES RADA TILLY S.A."

Informa Presidencia que esta reunión tiene por objeto distribuir los cargos del Directorio, designados en la Asamblea General Ordinaria, realizada en el día veintiocho de agosto del corriente año.

Solicita la palabra el Sr. Peralta Mariano Alberto, y propone que los directores titulares de la anterior gestión continúen en los puestos que ocupaban, y que mismo destino corra el director suplente. La moción es aprobada por unanimidad, quedando el Directorio integrado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Peralta Mariano Alberto

VICEPRESIDENTE: Peralta Carlos Anibal

DIRECTOR TITULAR: Peralta Carlos Esteban

DIRECTOR SUPLENTE: Peralta Mariano Alfredo

No habiendo mas temas por tratar, Presidencia da por finalizada la reunión, siendo las diecinueve horas y treinta minutos.

MARIANO ALBERTO PERALTA
PRESIDENTE
Transportes Rada Tilly S.A.

CARLOS ANIBAL PERALTA
VICEPRESIDENTE
Transportes Rada Tilly S.A.

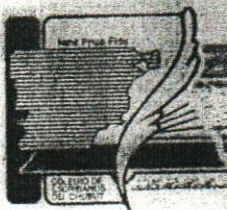
CARLOS ESTEBAN PERALTA
Transportes Rada Tilly S.A.
DIRECTOR
C.U.I.T. N° 30-70845922-0

p. Transportes Rada Tilly S.A.
MARIANO ALFREDO PERALTA
APODERADO
C.U.I.T. N° 30-70845922-0

CONTINUA SELLO ACTUACION NOTARIAL N°

49271





ACTUACION NOTARIAL
COLEGIO DE ESCRIBANOS
DEL CHUBUT



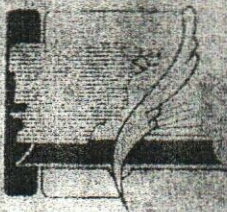
CERTIFICO que el documento adjunto que consta de 013 fojas que llevan mi
sello y firma, es copia fiel de su original, que tengo a la vista. Doy fe.- Registro
número: QUINCE (15) ADSCRIPCION

Lugar y Fecha: COMODORO RIVADAVIA, CHUBUT, 13/01/2015.-

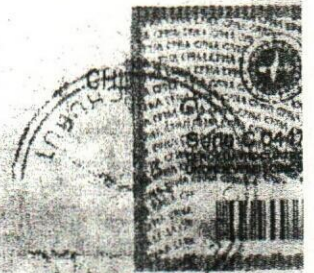
DOCUMENTACION PRESENTADA: Escritura de Constitución N°198 de fecha 01
de Julio de 2003 pasado ante el Escribano Emilio Gabriel Angielinic al folio 344 en
este Registro Quince del Chubut de su segunda y mi primera adscripción y Acta de
Directorio de fecha 29 de Agosto de 2012, perteneciente a "TRANSPORTES RAIL
TILLY S.A.". CONSTE.



CONTINUA EN EL SELLADO DE LA ACTUACION N° 94812 -



ACTUACION NOTARIAL
COLEGIO DE ESCRIBANOS
DEL CHUBUT
LEGALIZACION



EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DEL CHUBUT, Republica Argentina,

en virtud de las facultades que le confiere la Ley Organica del Notariado,

LEGALIZA la firma y sello del/la Escribano/a

PAULA A. ANGJELINIC

obstante en el

sellado **de Certificación de Fotocopia**

Nº **A-49271.-**

quien actuó

en el ejercicio de sus funciones. La presente legalización no juzga sobre su contenido y forma del documento.

Esq. SUSANA R. DE ANGJELINIC
Dilecta

Comodoro Rivadavia, 14 de enero de 2015

Nota de seguridad: Este documento es una fotocopia certificada por el Colegio de Escribanos del Chubut.



Municipalidad de Dolavon
Provincia del Chubut

Dolavon, Chubut, 8 de mayo de 2015.-

VISTO:

La Nota de la empresa Transporte Rada Tilly S.A. ingresada a este Municipio en la cual solicitaban un terreno fiscal de una superficie de seis hectáreas (6 ha) en la localidad de Dolavon para la instalación de una planta de manufactura de arena silícea; Y

CONSIDERANDO:

Que, la empresa Transporte Rada Tilly S.A., es una firma originaria de la Provincia del Chubut, con sede en la Ciudad de Comodoro Rivadavia, con una dilatada trayectoria comercial que tuvo sus inicios allá por principios de la década del 70;

Que, la actividad principal de la empresa es la extracción y manufactura de materiales áridos;

Que, desde hace aproximadamente dos años dicha empresa se encuentra trabajando firmemente en un anteproyecto de explotación y elaboración de arena silícea para ser utilizada con fines industriales. En tal contexto se analizó como posible área de extracción una cantera situada aproximadamente a setenta (70) kilómetros de la ciudad de Dolavon. Tal proyecto presupone también la instalación de una planta de lavado y elaboración de dicho material, encontrándose en vías de análisis la definición del lugar de instalación;

Que, en cuanto al personal a afectar se estima una ocupación a mediano o largo plazo de al menos quince (15) personas, entre operarios, administrativos y profesionales, más la tercerización de algunos servicios complementarios. Se estima que un alto porcentaje será mano de obra local.

Que, la instalación de dicha planta beneficiara a la localidad de Dolavon en cuanto al marco social y económico;

POR ELLO:

El **HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE DOLAVON**, en uso de las facultades que le confiere la Ley XVI N°46 (antes ley 3098), sanciona el presente:

-PROYECTO DE ORDENANZA-

ARTÍCULO 1º: AUTORÍCESE AL DEPARTAMENTO EJECUTIVO MUNICIPAL A EJECUTAR LA VENTA A LA EMPRESA TRANSPORTE RADA TILLY S.A. DEL TERRENO DETERMINADO COMO: EJIDO:11, CIRCUNSCRIPCIÓN: 1, SECTOR: 4, PARCELA: 25; CON UNA SUPERFICIE QUE COMPRENDE LOS 65.671,00 METROS CUADRADOS (m2), CONFORME A LO ESTIPULADO EN PLANO DE MENSURA, EXPEDIENTE P-407-14; PLANO N°29979 APROBADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO E INFORMACIÓN TERRITORIAL.---

ARTÍCULO 2º: EL IMPORTE DE LA VENTA SE ESTÍPULA EN PESOS: OCHO (\$ 8,00) EL METRO CUADRADO (m2), ASCENDIENDO A UN TOTAL DE PESOS: QUINIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO (\$525.368,00.-) PAGADEROS AL CONTADO AL MOMENTO DE FIRMAR EL CONTRATO DE COMPRA-VENTA.---

ARTÍCULO 3º: DE FORMA.---



ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS

CONSTANCIA DE INSCRIPCION

CUIT: 30-70845922-0

TRANSPORTES RADA TILLY SOCIEDAD ANONIMA

Fecha Contrato Social: 01-07-2003

IMPUESTO/REGIMEN REGISTRADO Y FECHA DE ALTA

GANANCIAS SOCIEDADES	09-2003
IVA	09-2003
REG. SEG. SOCIAL EMPLEADOR	09-2003
GANANCIA MINIMA PRESUNTA	09-2003
BP-ACCIONES O PARTICIPACIONES	09-2003
SICORE-IMPTO.A LAS GANANCIAS - 160	09-2003
REGIMENES DE INFORMACIÓN	01-2006
*****	01-2007

Contribuyente no amparado en los beneficios promocionales INDUSTRIALES establecidos por Ley 22021 y sus modificatorias 22702 y 22973, a la fecha de emisión de la presente constancia.

Esta constancia no da cuenta de la inscripción en el Impuesto sobre los Bienes Personales ni del Impuesto Exteriorización - Ley 26476, la cual de corresponder deberá solicitarse en la Dependencia donde se encuentra inscripto.

Actividad principal: 81300 (F-883) EXTRACCIÓN DE ARENAS, CANTO RODADO Y TRITURADOS PÉTREOS	Mes de inicio: 11/2013
Secundaria(s): 475290 (F-883) VENTA AL POR MENOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN N.C.P.	Mes de inicio: 11/2013
466399 (F-883) VENTA AL POR MAYOR DE ARTÍCULOS PARA LA CONSTRUCCIÓN N.C.P.	Mes de inicio: 11/2013
Mes de cierre ejercicio comercial: 4	

Domicilio Fiscal

HIPOLITO YRIGOYEN 4855
COMODORO RIVADAVIA
9000-CHUBUT

Dependencia donde se encuentra inscripto

AGENCIA-SEDE C. RIVADAVIA
BELGRANO N° 275
9000 CHUBUT

Vigencia de la presente constancia: 06-08-2014 a 02-02-2015

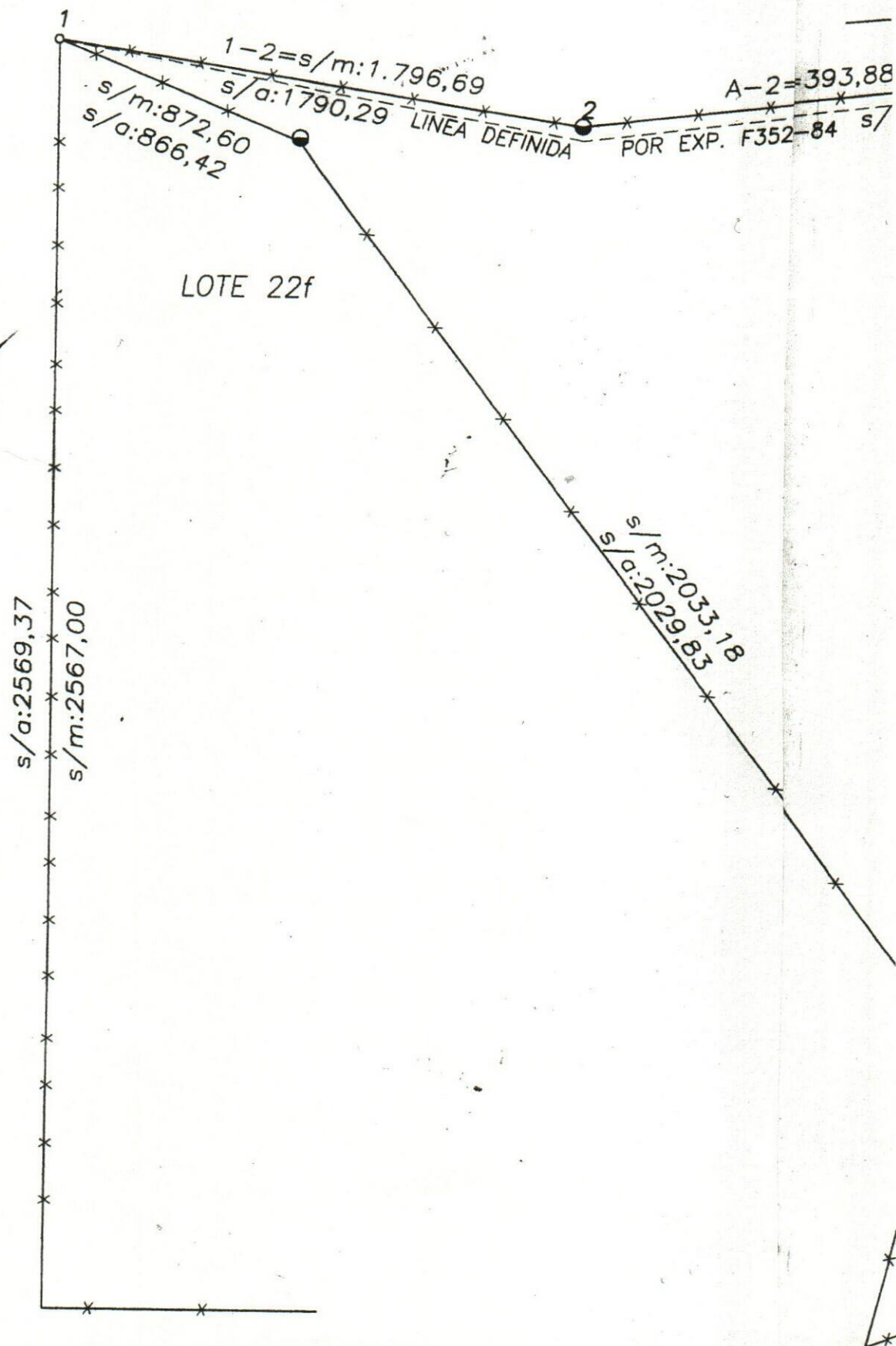
Hora 15:43:05 Verificador 105728725371



Los datos contenidos en la presente constancia deberán ser validados por el receptor de la misma en la página institucional de AFIP <http://www.afip.gob.ar>.

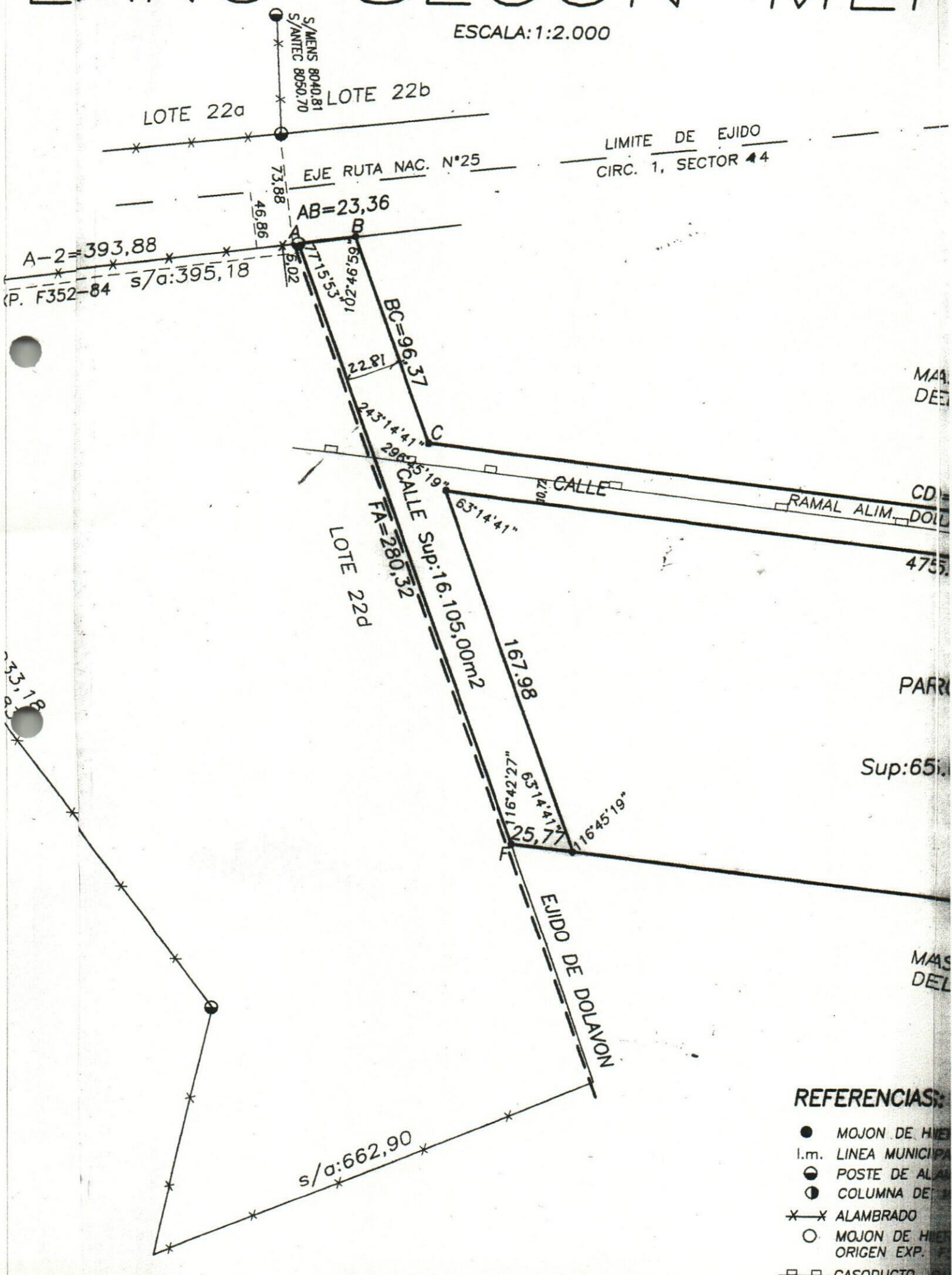
<https://seti.afip.gob.ar/padron-puc-constancia-internet/ConsultaConstanciaAction.do>

PLAN



PLANO SEGUN MEN

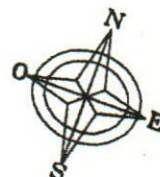
ESCALA: 1:2.000



REFERENCIAS:

- MOJON DE HIERRO
- l.m. LINEA MUNICIPAL
- POSTE DE ALAMBRA
- COLUMNA DE HIERRO
- ×× ALAMBRADO
- MOJON DE HIERRO ORIGEN EXP.
- GASODUCTO, RAMAL

MENSURA



BALANCE DE SUPERFICIES(

SEGUN MENSURA

PARCELA 25	65.671,00	
CALLE	16.105,00	
TOTAL		81.7

MAS TIERRAS
DEL SECTOR

CD=485,70
RAMAL ALIM. DOLAVON, DIAMETRO 4" PRESION DE OPERACION 15Kg/cm2
475.62

PARCELA 25

Sup:65.671,00m2

400.00
EF=425,77

MAS TIERRAS
DEL SECTOR

150,00
DE=170,00

MAS TIERRAS
DEL SECTOR

REFERENCIAS:

- MOJON DE HIERRO $\varnothing$ 12mm COLOCADO
- l.m. LINEA MUNICIPAL
- POSTE DE ALAMBRADO
- COLUMNA DE MADERA
- *-X ALAMBRADO
- MOJON DE HIERRO $\varnothing$ 12mm ENCONTRADO
- ORIGEN EXP. F593-82, F352-84

□-□ GASODUCTO, RAMAL ALIM. DOLAVON, DIAMETRO 4" PRESION DE OPERACION 15Kg/cm2

NOTAS:

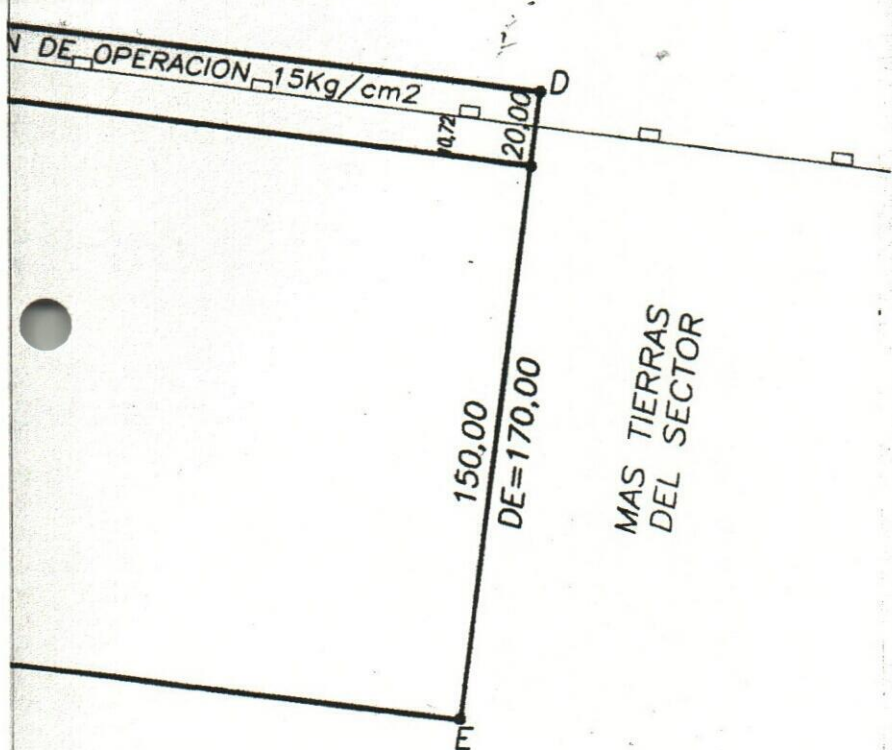
- 1-LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN EXPRE
- 2-LOS ANGULOS NO EXPRESADOS SON

A



BALANCE DE SUPERFICIES(en m2)

SEGUN MENSURA		
PARCELA 25	65.671,00	
CALLE	16.105,00	
TOTAL		81.776,00



NOTAS:
1-LAS MEDIDAS LINEALES ESTAN EXPRESADAS EN METROS.
2-LOS ANGULOS NO EXPRESADOS SON RECTOS O DE 270

* PRESION DE OPERACION 15Kg/cm2

PROVINCIA DEL CH

DEPARTAMENTO: GAIMAN-13

LUGAR: EJIDO 11 (DOLAVON)

INMUEBLE: PARCELA 25 y CALLES SIN NO

OBJETO: MENSURA PARTICULAR CON DESL

PROPIETARIO:

MUNICIPALIDAD D

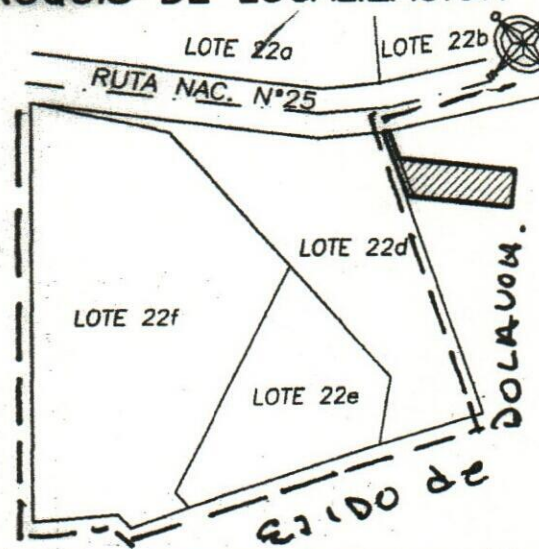
DOMINIO:

SEGUN LEYES PROVINCIALES XVI-M

ANTECEDENTES:

EXPTES. F033-63, F5

CROQUIS DE LOCALIZACION



Apegado: --- y Esido de Dolavon
Tercero 1 "NO VALE"
Apegado 22.01 "VALE" Del Del vale

FECHA DE MENSURA: MAYO 2.014

ANTONIO CAÑADAS
AGRIMENSOR

MAT. PROF. N°100 INSC. CAT. N°217
DOM. : SAN MARTIN 535 - RAWSON-CH.-

PROVINCIA DEL CHUBUT

DEPARTAMENTO: GAIMAN-13

LUGAR: EJIDO 11 (DOLAVON) CIRC 1 SECTOR 4

INMUEBLE: PARCELA 25 y CALLES SIN NOMBRE

OBJETO: MENSURA PARTICULAR CON DESLINDE y FRACCIONAMIENTO

PROPIETARIO:

MUNICIPALIDAD DE DOLAVON

PARTIDA N°

25-166.255



DOMINIO:

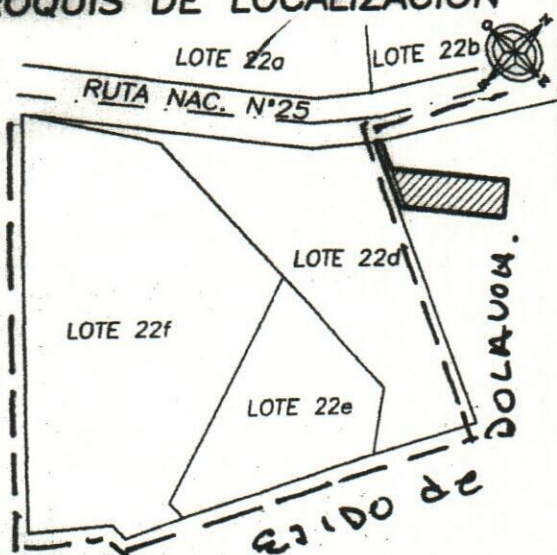
SEGUN LEYES PROVINCIALES XVI-N°1 (ANTES 226) Y XVI N°37 (ANTES 2567)

ANTECEDENTES:

EXPTES. F033-63, F593-82, F.352-84, F500-87

PARA PROTOCOLO ESCRIBANO

CROQUIS DE LOCALIZACION



[Signature]
Marta BORTAGARAY
INTENDENTE

PROTOCOLO
DE PLANOS

TOMO

282

FOLIO

12

PROVINCIA DEL CHUBUT

DIRECCION GENERAL DE CATASTRO
e INFORMACION TERRITORIAL

- REGISTRADO -

9 - DIC 2014

Agrim. Daniel Darío Cardelli
Director General de Catastro
e Información Territorial

FECHA DE MENSURA: MAYO 2.014

[Signature]
ANTONIO CAÑADAS
AGRIMENSOR

EXPEDIENTE

P-407-14

PLANO N°

29979

MAT. PROF. N°100 INSC. CAT. N°217
DOM. : SAN MARTIN 535 - RAWSON-CH.-



Municipalidad de Dolavon
Provincia del Chubut

Dolavon (Ch), 14 de mayo de 2015.

EL INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD DE DOLAVON, Provincia del Chubut, en uso de las atribuciones conferidas por la Ley XVI N° 46, **PROMULGA** la presente **ORDENANZA N° 503/2015**, a los catorce días del mes de mayo del año dos mil quince.-----



Juan Martín Portagaray
Intendente Municipal
Dolavon - Chubut