

COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS S.R.L.



EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

RESUMEN EJECUTIVO

INDICE

1.	IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y PROFESIONAL	3
1.1.	Datos del establecimiento industrial.....	3
1.2.	Descripción y ubicación.....	3
2.	OBJETIVOS Y ALCANCE	5
3.	DESCRIPCIÓN DE PROCESO	5
2.1.	Resepción de insumos y materias primas:.....	10
2.2.	Preparación de productos:	10
2.3.	Envasado de productos y terminado:.....	10
2.4.	Almacenamiento y despacho:.....	11
4.	CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE	12
4.1	Caracterización Climática:.....	12
4.2	Geomorfología:	13
4.3	Características Locales:.....	13
4.4	Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos:.....	14
5.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	15
5.1.	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS.....	15
5.2.	CONCLUSION	19
6.	MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES.....	20
7.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	21
8.	MARCO LEGAL APLICABLE	22



1. IDENTIFICACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y PROFESIONAL

1.1. Datos del establecimiento industrial.

Razón Social: Comercializadora de Alimentos S.R.L.

Actividad Industrial: Elaboración de fiambres y envutidos.

Ubicación de Planta: Intendente Grant N° 649

Localidad: Morón

Partido: Morón.

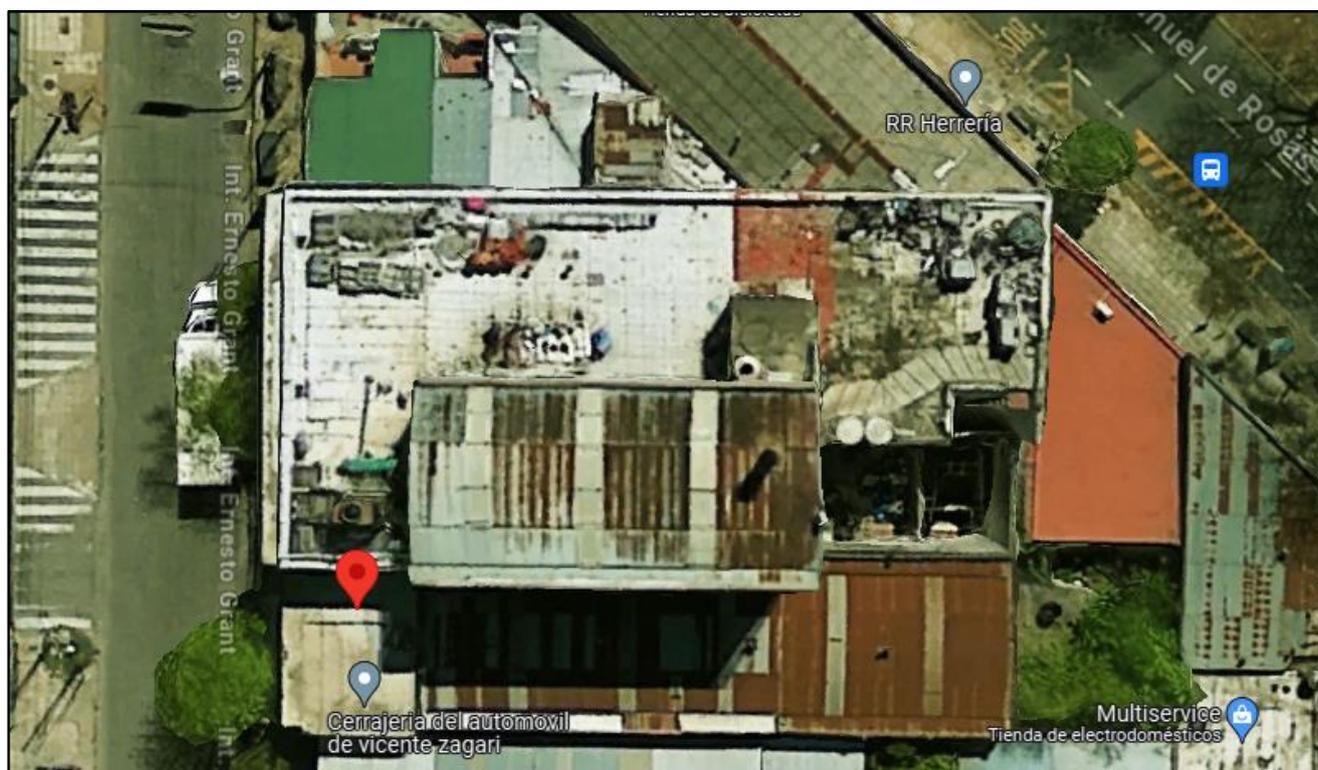
CUIT: 30-69010376-8

Teléfono: (54 11) 4628-1398

E-mail: labroier@labroier.com

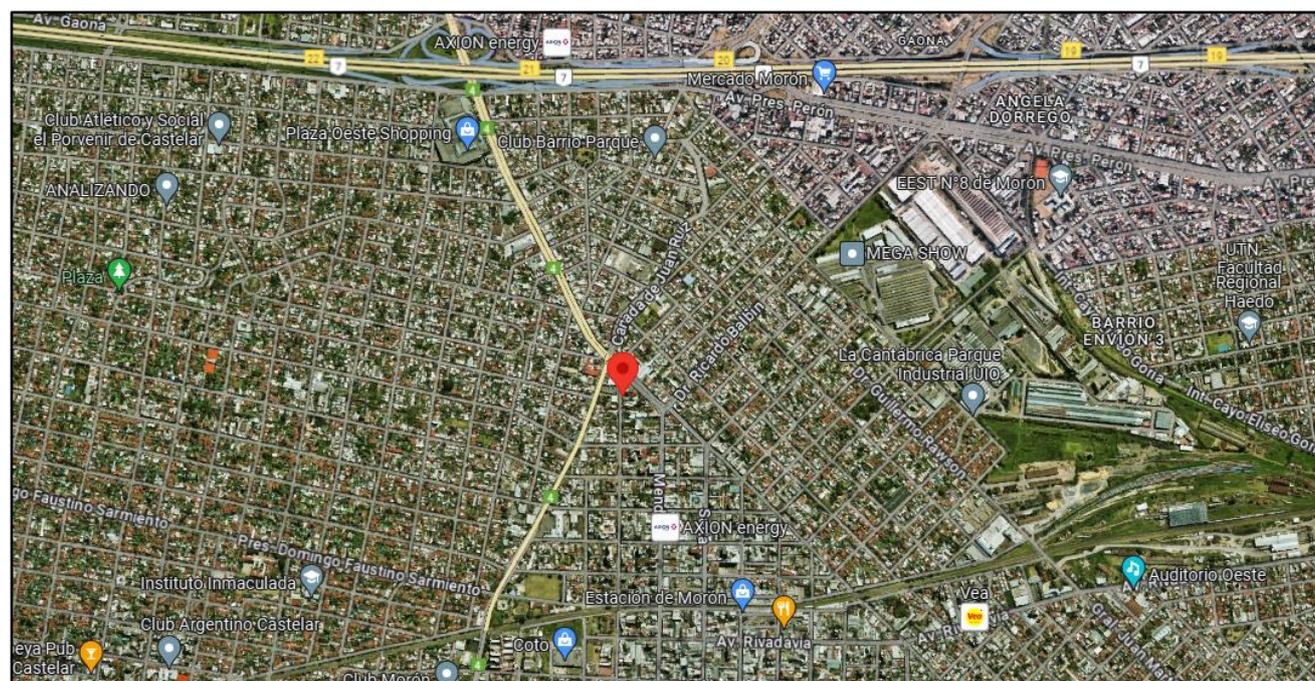
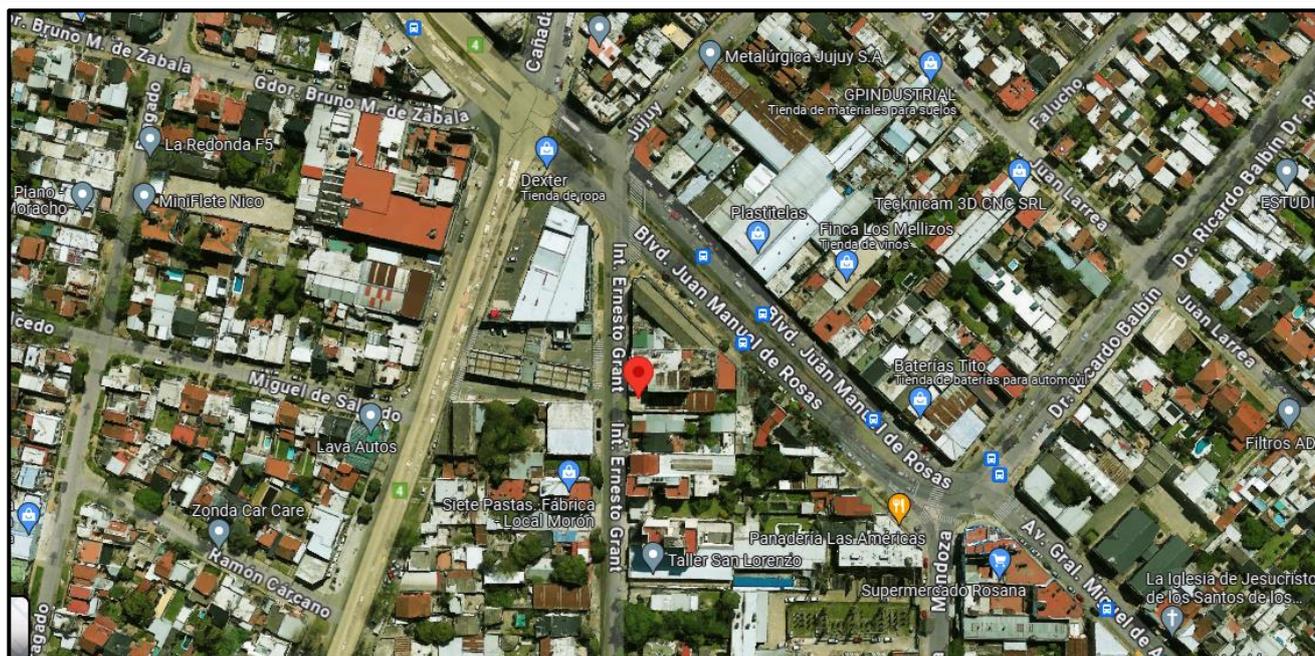
1.2. Descripción y ubicación.

El predio estudiado se encuentra en la planta urbana del partido de Morón donde cuenta con una superficie de 1.200 m².



Lic. Leonardo J. Araoz
Gestión Integral SySO
Mat. CPSH N° LHS 000627

Rupayar N° 1737



1.3. Datos del profesional.

Nombre: Leonardo Julio Aroz.

CUIT: 20-29245642-6

Teléfono: (54 11) 7653-5425

E-mail: arozleonardo@gmail.com

Matricula RUPAYAR: 1737



Lic. Leonardo J. Aroz
Gestión Integral SySO
Mat. CPSH N° LHS 000627

Rupayar N° 1737

2. OBJETIVOS Y ALCANCE

El presente trabajo tiene la finalidad de dar cumplimiento conforme a “las prescripciones de la ley N°11.459 y su Decreto Reglamentario N°1741/96 en su Anexo 4, Apéndice I por ser un establecimiento de 2° categoría, planta industrial instalada en calle Intendente Grant No 649, Partido de Moron , cuyo rubro es “Elaboración de Fiambres y Chacinados”, con la finalidad de la obtención del Certificado de Aptitud Ambiental del Proyecto (CAAP).

En el desarrollo del trabajo se describirán los recursos ambientales del área de influencia del proceso, realizado en función de información antecedente, para el medio ambiente físico, atmósfera y medio ambiente socioeconómico.

Se describirá el proceso productivo con un alcance de auditoria circunscripta al área del predio mencionado, incluyendo las actividades a desarrollar en la planta de producción.

Este procedimiento abarca el almacenamiento y las áreas que generen impactos ambientales directos e indirectos sobre el medio ambiente, para luego determinar aquellos que son significativos. Seguidamente se efectuarán evaluación de impactos ambientales y se presentarán medidas mitigatorias de los impactos negativos (si correspondiere). Del mismo modo se presentarán los planes de emergencia interna, según lo establece el mencionado decreto reglamentario.

3. DESCRIPCIÓN DE PROCESO

El Frigorífico Labroier (Comercializadora de alimentos S.R.L.). Elaboración de Fiambres y Chacinados, ubicado en Intendente Grant N°699 y Murguiondo N° 1916/24/36/46/50/54, José E. Rodó N° 6066/80/84, el emplazamiento de la empresa se realiza en la zona urbana del partido de Morón. La dependencia socioeconómica de la empresa será con respecto al partido de Morón y al Área Metropolitana la cual es la potencial beneficiaria o perjudicada de la implantación de los emprendimientos. Cuenta con sótano, Planta Baja, Primer y Segundo Piso y Entre Piso. Distrito de zonificación: E2 Equipamiento general. Con una Superficie Total: .5.718,04 m2.

En el establecimiento se elaboran todos los productos que se detallan con excepción de los jamones crudos que son producidos en otro establecimiento y se maduran en la Empresa.

1. Módulo Choricería, Embutido Parrillero: Chorizo común, Chorizo especial, Chorizo bombón, Longaniza Parrillera, salchicha frezca, chorizo super, Morzillas y Chorizo precocido.
2. Manteca de Cerdo
3. Modulo Secos: Salamín, Milán, Crespéin, Bastón español, Milán 201.
4. Pasta Fina: Salchichón con Jamón, Salchichón Primavera, Mortadela Bologna, Mortadela Bocha.
5. Terminación de jamones crudos.

6. Productos de Inyeccion: jamón Americano, Jamón Fox, Jamón Etiqueta negra, Paleta Fox, Paleia 201.

Operaciones de productos que llevan cocción:

- Operación 1: Enfriado de la carne a picar. Se dispone en la cámara 9 (temp. 6 y 7°C) los cortes de carne ya sean porcinos o vacunos con un día de anticipación.
- Operación 2: Picado de los cortes. Los cortes previamente enfriados son picados en la Picadora Alfonso Chiachiera 200S. Se pica la carne y luego se completa un carro con la cantidad requerida por el batch. El disco que se utiliza es de 8 milímetros. El tiempo de esta operación es de 4 minutos. La merma producida por la picadora es del 0.5 %.
- Operación 3: Enfriado de la grása Los recortes de grasa porcina son dispuestos en la cámara 9 con un tiempo de permanencia de aproximadamente 24 hs
- Operación 4: Picado de la grasa. Se realiza en las mismas condiciones de trabajo que el picado de carne. El tiempo de esta operación es de 4 minutos. La merma producida por la picadora es del 0.5 %.
- Operación 5: Dosificado del agua y hielo: Se mezclan en un carro las siguientes proporciones: 5 kg de agua y 10 kilogramos de hielo en barra picado Estos parámetros se especifican en variables y parámetros del proceso. La temperatura del agua no debe superar los 2° C. Tiempo de la operación: 2 minutos.
- Operación 6: Dosificado de la fécula: La fécula es previamente dosificada en sala de õspecies. La fécula, conjuntamente con toda's las especias, es dispuesta en el despõsito de especias.
- Operación 7: Dosificado de especias. Se realiza en sala de especias y luego son trasportadas hacia el sector donde se realiza la mezcla.
- Operación 8: Mezcla de insumos. Se realiza en la mezcladora A. Chiachiera. Se vuelcan los insumos en, el siguiente orden: se agregan los cortes de carne, el agua con hielo, ajo, y el resto de las especias; luego se incorpora la fécula y finalmente la grasa. Una vez incorporados todos los insumos, se mezclan por un lapso de 4 minutos. La pasta es retirada de la mezcladora y dispuesta en 2 carros equivalente a 300 kilogramos de pasta. El tiempo total de esta operación es de 9.5 minutos. No se registra merma.
- Operación 9: Ablande de la tripa. La tripa natural se ablanda en vinagre de alcohol y tagua caliente. La temperatura de la misma alcanza los 37 C. La tripa debe permanecer en ablande por 30 minutos. Põsteriormente, la tripa es coloca en otra bandeja de agua a una temperatura de 37 °C.
- Operación 10: Embutido de la pasta. Es realizada en la Embutidora Chiachiera 200S. El operario coloca la tripa en el cilindro .embutidor en forma manual y mediante el accionamiento de un pedal se embute la porcion de pasta correspondiente (Aproximadamente 6 Kg.) El tiempo de embutido es de 11 segundos. El único parámetro a regular es la presión de vacio. La mima se regula medinate un llave giratoria y se fija al máximo valor de presión. El va"cuómetro (manómetro de vacio) registra una presión de

40 cm Hg.

- Operación 11: Preparación del hilo. Las bobinas de hilo son previamente preparadas por el responsable de Sala de Especies.
- Operación 12: Atado. de la tripa embutida. Es realizada en forma manual por los operarios. La Productividad horaria, varía en función del número de atadores. Normalmente son 4 operarios. El tiempo estándar para atar un gancho (6.5 Kg) , es de "3.5 minutos. Luego de finalizar con el atado, el operario le adosa una etiqueta y cuelga el gancho en un Garro tipo cañero.

Operaciones de productos secos:

Salames milanes, crespones, calabresas (bastones picados finos y longanizas cortas) y salamines picados finos y gruesos.

- Operación 1: Desposte de la carne recibida. La carne recibida se transporta hasta la mesa de desposte. Sobre las mismas se corta la manta se "parándola en carne" roja (cortes muy magros) y carne de "segunda (80/20), (cortes de interés para nuestro producto). La carne roja es enviada a congelar, y la carne de segunda es .enviada como empaste hacia el segundo piso para su posterior picado.
- Operación 2: Picado y desnervado de la carne de segunda. Se colocan los cortes de carne de segunda en la picadora con el módulo desnervador cofocado. Se colocan los cortes en 'carros y por medio del levanta carro se vuelcan en la tolva. No debe sobrepasarse la capacidad máxima del levanta carro (150 Kg). Antes de encender la picadora se debe" regular la salida del módulo desnervador, para ello los maquinistas cuentan con una have que se coloca en unas ranuras del módulo desnervador.
Una vez regulado el módulo desnervador se coloca el carro bajo la picadora y se pone en marcha. Se obtendrán los nervios por el centro de la picadora, y la carne desnervada por lá periferia de la picadora. El maquinista debe recoger los nervios y arrojarlos en un carro vacío.
- Operación 3: Congeladó de la carne roja. Se coloca la carne roja en bandejas del aluminio, con un folex en su parte inferior para que la carne no se adhiera a la superficie de la bandeja, y se estiban en portabandejas. Cada portabandejas tiene capacidad para 8 bandejas, y cada bandeja tiene una capacidad promedio de 21 Kg. Los portabandejas son colocados en la cámara ad hoc durante un período de 24 hs.
- Operación 4: Troceado de la carne congelada. Los bloques de carne congelada son colocados en la troceadora. Una vez colocados los bloques en la troceadora se debe colocar el carro en la parte opuesta para desactivar la protección. Posteriormente se enciende la máquina se obtiene la carne troceada en boneles.
- Operación 5: Congelado del tocino y cerdo. Esta operación se realiza de forma similar a la del congelado de la carne . Se coloca el tocino en bandejas con folex y se estiban las bandejas en carros portabandejas. El

tocino es llevado hacia la cámara de congelado donde permanecerá durante 24 hs. Cada bandeja tiene un peso aproximado de 21 Kg. Lo mismo ocurre con la carne de cerdo.

- Operación 6: Troceado de tocino y cerdo congelado. Esta operación es similar a la operación 4. El bloque de tocino congelado es llevado hacia otra troceadora y troceado en boneles.
- Operación 7: Preparado de las especias.
- Operación 8: Preparación del starter. El starter Bactoferm F-1 es preparado de la siguiente forma: se diluye el sobre de 25 gr. en 1 Lts de agua, luego se aplicarán 0.5 Lts. de esta solución por partida de salame, salami o calabresa.

Nota: el agua utilizada como solvente debe ser agua mineral, de lo contrario, el alto contenido de cloro del agua de red eliminará las bacterias que se desean formar.

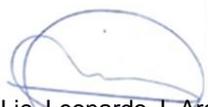
- Operación 9: Picado y mezclado de los insumos. Esta operación se realiza enteramente en el cutter del segundo piso. A continuación se denotarán los insumos de cárnicos necesarios por producto (los mismos deben ser picados y troceados con anterioridad).

Dentro del salami incluimos: milanes, crespone's, calabresas (bastones y longanizas cortas) y salamines picados finos y gruesos. El bastón es el anterior y será envasado al vacío para su venta.

En esta operación debemos diferenciar de los productos picados finos (salami, milanesas e italianos), de los picados gruesos (crespón, salami y calabresa).

En el picado grueso se realizan los siguientes procedimientos. Primero se enciende el cutter con velocidad de plato 1 y de cuchillas (tomamos este punto como inicio del cronómetro). Segundo, "se vuelcan las carnes (empaste o manta fresca, carne congelada de cerdo y vacuna) cuando se cumplen 4 minutos se activa la segunda velocidad del plato, y se vuelcan las especias. Una vez que las especias fueron volcadas, se pasa a velocidad de plato 1 y se vuelve gradualmente la papada. Se vuelca gradualmente la solución del Starter y se cierra la tapa de vacío. Ahora hay que desactivar el hidráulico para que la tapa no se abra mientras se realiza el vacío. Se activa el vacío y se cuando el vacuómetro llega a los 20 cm de Hg se pasa a modo mezclador 2 y de plato 1. Se realiza vacío hasta que el vacuómetro indique 50 cm de Hg, cuando se alcanza este punto se desactiva el vacío y cuando el vacuómetro se encuentra en 0 se enciende el hidráulico, se abre la tapa y se acciona el sacapasta.

El picado fino cuenta con la siguiente diferencia, luego de agregado la solución con starter y agua mineral se pasa a velocidad de plato 2 y cuchillas 2. Cierro la tapa, desactivo el hidráulico y acciono el vacío. Cuando el vacuómetro alcanza los 20 cm de Hg cambio a velocidad de mezclado 2 y de plato 1, desde este punto en adelante el proceso es igual al del picado grueso.



- Operación 10: Preparado de los insumos necesarios para embutir. Son necesarios tres insumos para embutir las pastas tripa, hilos y clips. Para poder embutir solamente hay que embutir la tripa fibrosa Devro, para ello hay que colocar la tripa en el tubo porta tripa y remojarla en agua a 35°C durante un período de 40 minutos.
- Operación 11: Embutido de la pasta.
Embutidora Automatizada.
El embutido de la pasta se realiza en la embutidora con módulos dependiendo si se embutirán salamines o salames. Se vuelca la pasta en la tolva de la embutidora, se coloca la tripa en el cilindro embutidor, se colocan los clips y el hilo, y se puede comenzar a embutir la pasta y se realiza el Atado a Mano.
- Operación 12: Secado del Producto.
El producto es transportado en carros cañeros hasta los secaderos, en este lugar reposaran durante 24hs a temperatura y humedad ambiente se produzca una expulsión de agua sin un encostramiento del producto. Pasadas las 24 horas el secadero se enciende y los programas de secado dependen del producto que sea secado. Los secaderos son el 1, 2, 3 o 4.
Para determinar cuando los salames, salamines o bastones están aptos para el consumo; se utilizan 2 criterios: el del Ph, y de la merma. El criterio del Ph, consiste en medir el Ph día a día hasta que encontrar que el mismo rebota, cuando esto ocurre nuestro producto esta apto para el consumo. El criterio de la merma es similar, se lleva un control diario de la merma del producto, cuando alcanza un determinado valor, entonces el producto es apto para el consumo.
- Operación 13: Preparación de las etiquetas. Las etiquetas que se colocarán en nuestro producto deben ser selladas con la correspondiente fecha de vencimiento. También se prepara el adhesivo con el que se pegarán las etiquetas, para ello se mezclan 25g de sal, 25g de azúcar, 2 Kg. de fécula, 5 litros de agua y un poco de vinagre.
- Operación 14: Pelado, cortado y etiquetado. Los salamines son (atados a mano o clipeados) son etiquetados si realizar ningún tipo de modificación a la mercadería, los bastones de mostrador y las longanizas calabresas cortas (2 unidades) también. El tiempo de etiquetado de saldmínes clipeados (4 Unidades por tira) es, de 5.1 tiras/minuto. Por otra parte los milanes y crespones son envasados al papel, para ello se coloca el papel impreso Salame Milán (o Crespón) sobre la mesa de trabajo y encima de este, el papel Obrá Milán, luego se toma el salame y se lo envuelve con estos 2 papeles, 2 operarios envuen y 1 operario ata los salames y luego corta las sogas. El tiempo que demanda esta operación es de 6 salames minuto. En cambio los bastones están destinados a fraccionars para luego ser envasados al vacío. Para ello primero debemos pelar el bastón, luego deben cortarlo y por último debemos envasarlo. La operación de pelado se realiza en el sector de los secaderos, se corta la gasa que sostiene el salamin al carro cañero y luego se pela. En esta etapa de la operación se Obtienen (con un operario) 4.15 bastones/minuto. Los bastones pelados son cortados de

modo de fraccionarlo en 4 unidades. Este proceso puede realizarse manualmente o mediante una máquina. Si el proceso se realiza manualmente entonces se cortarán a razón de 4.25 bastones/minuto. Si en cambio se realizase utilizando la maquina (R. 2001), entonces obtendremos 10.70 bastones/minuto. Nuestro producto ahora es envasado mediante el uso de una envasadora (Multivac 860). Los salamines son almacenados en el secadero 5, a temperatura u humedad controlada de 14°C y 65 %Hr.

2.1. Resección de insumos y materias primas:

Desde la administración se reciben la solicitudes de planta y se remiten los pedidos y/o compras de los productos e insumos necesarios para la elaboración. Al llegar algún transporte el personal responsable de la recepción observa el estado de los productos y procede a realizar los controles requeridos en documentación estado.

Emissiones y residuos generados:

Durante esta etapa no existen ninguna emisión al medio ambiente. En cuanto a los residuos generados, los productos mal embalados o en mal estado son devueltos al proveedor correspondiente; mientras que los restos de embalaje como plásticos y carton limpios son clasificados en contenedores separados para su reutilización.

2.2. Preparación de productos:

En la elaboración los insumos empleados son carnes, verduras, huevos y conservantes alimenticios. Estos son procesados y agregados según las proporciones de las recetas correspondientes a la elaboración planificada. La cocción se realiza en bachas por un proceso de inmersión o en hornos.

Emissiones y residuos generados:

El calentamiento del agua se realiza mediante el empleo de una caldera, en el cual puede existir emisiones al aire producto de la combustión. El agua utilizada para la cocción de alimentos es eliminada por el desagüe cloacal. Durante la etapa de preparación de cortes cárnicos pueden obtenerse restos de recortes de grasa producto de la limpieza de estos los cuales son biodegradables y son luego retirados por la recolección domiciliaria. Los plásticos producto del embalaje de los insumos también son descartados a los restos domiciliarios.

2.3. Envasado de productos y terminado:

Cuando los productos son finalmente terminados se procede a envasarlos.

Emissiones y residuos generados:

No existen emisiones en este proceso. En cuanto a los residuos pueden generarse recortes plásticos originados en el emvasado, los cuales son desechados como residuos domiciliarios.



2.4. Almacenamiento y despacho:

Una vez envasado el producto es acopiado y almacenado en frío para su conservación, siendo alguno de estos derivados a la cámara de congelado.

Emissiones y residuos generados:

Para mantener el frío necesario en cada una de las cámaras se emplea un sistema de refrigeración con amoníaco. Pueden existir emisiones a la atmosfera en aquellos casos que se activen los sistemas de controles de presión de gases. En cuanto a efluentes líquidos, pueden generarse eventualmente en aquellos casos que se produce el mantenimiento de cámaras al descongelarlas y limpiarlas, estos líquidos resultantes de la limpieza con productos detergentes son descartados por los canales y derivados al efluente cloacal.

Insumos empleados, producción estimada y productos de limpieza.

Materias Primas

Producto	Cantidad en Kg.
Pulpa de jamón	3.517
Pulpa de paleta	1.602
Jamón crudo sin hueso	88
Matambre	552,12
Tapa de asado	1.290
Peceto	200
Cuadrada	397
Pechuga	510
Bondiola	568
Carre	1000

Producto obtenido

Producto	Cantidad en Kg.
Pechuga especial	660
Oro oferta	1.340
Arrollado de pollo	120
Pastron natural	600
Salchicha Viena	500
Pechuga especial	340
Panceta doble T	400
Mortadela	130
Salame chacarero	300
Salame Milan	150
Longaniza	75
Matambre	220

Jamon York	350
Bajo sodio	620

Productos emepleados:

N°	Producto	Destino	Cantidad/ Unidad de tiempo
1	Cloro	Limpieza	3 L/ diarios
2	Sanitizante	Limpieza	2 L/ diarios
3	Desengrasante	Limpieza	1 L/ diarios
4	Detergentes	Limpieza	1 L/ diarios

Consumos estimados y catidad de residuos totales generados:

Consumos

N°	Tipo	Proveedor	Cantidad/ Unidad de tiempo
1	Energía Elctrica	Edenor	380 voltios/mes
2	Agua	Aysa	260 m³/mensual
3	Gas Natural	Naturgy BAN S.A.	3400 m3/mensual

Residuos solidos

N°	Tipo	Proceso	Cantidad/ Unidad de tiempo	Destino
1	Domiciliarios	Oficina	3 Kg./ diarios	Recolección municipal
2	Domiciliarios	Comedor Planta	3 Kg./ diarios	Recolección municipal
3	Papel y cartón	Planta y depósito	10 Kg./ mensuales	Venta a terceros
4	Plasticos y films	Planta y depósito	10 Kg./ mensuales	Venta a terceros
5	Recortes de grasa y hueso	Planta y depósito	500 Kg./ mensual	Venta a terceros
6	Aceites minerales deshuso (Y8)	Mantenimiento	50 L./ mensuales	Operador habilitado
7	Material contaminado con aceites, pinturas y/o grasas (Y8)	Mantenimineto	10 Kg./ mensuales	Operador habilitado

Efluentes liquidos.

N°	Proceso	Caudal/ Unidad de tiempo
1	Descarte de agua de cocción, limpieza de planta y baños	30.000 L. /diarios

4. CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE

4.1 Caracterización Climática:

Se puede clasificar al clima de la zona dentro del templado húmedo. Los promedios mensuales de

precipitación para 30 años, conociéndose la media de precipitación para el siglo de 950 mm / año, siendo la estación más lluviosa el otoño con un 29,9 % del total anual y la más seca el invierno con un 21,4 %. La Evapotranspiración, generada por la vegetación, en general es de 780 mm / año y el excedente hídrico de 170 mm / año. En los lugares donde se conserva el paisaje natural se puede apreciar un relieve suavemente ondulado.

En la geología superficial afloran sedimentos Pampéanos, con algunos depósitos más jóvenes. Los acuíferos se encuentran incluidos en depósitos cuaternarios que suprayacen a las arcillas de la formación Paraná, constituidas por arenas finas a medianas en su base (arenas puelches), seguidas de limos loessicos con intercalaciones de arcillas y limos arenosos, correspondiente a depósitos de la Formación Pámpano.

4.2 Geomorfología:

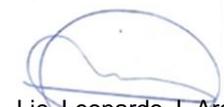
El relieve es un extenso llano, con ondulaciones más o menos visibles y con presencia de desniveles que a menudo pasan inadvertidos. De todos modos esta impresión de monotonía desaparece con la observación de los mapas topográficos de la región, dotados de rasgos higrológicos y topográficos de gran interés, los valores extremos de altura van desde los 3 metros y medio hasta los 20 metros en lugares de la ciudad de Morón. La región está comprendida dentro de la pampa baja de Fringuelli, en la composición y estructura geológica como así también en las redes de drenaje en los suelos asumen características y comportamiento de área tectónica sub-negativa.

La red de drenaje presenta caracteres comunes para toda la región, dominando el diseño dendrítico y, en lugares se puede observar el control estructural sobre estos cursos de agua. Un carácter hidrográfico importante es, que el sistema fluvial desagua hacia el Río de La Plata y Paraná, en tanto hacia el sur de esta zona el sistema Fluvial desagua en los ríos Salado y San Borombón. En realidad, todo el sector se caracteriza por una morfología marcadamente ondulada donde se pueden observar lomas alargadas con orientación noreste - sudoeste con pendiente hacia el noreste y cursos de agua intermedios, que en oportunidades son de carácter efímeros. En el descenso de las aguas hacia la desembocadura al noreste, transitan amplios llanos ondulados y de escasa inclinación, razón por la cual puede pasar inadvertido si no se observa con detenimiento.

4.3 Características Locales:

El predio estudiado se encuentra en la planta urbana del partido de Morón, respectivamente. La topografía de relieve es plana. Del poco terreno para la observación geológica podemos decir que entre las lomas alargadas ha actuado la erosión hídrica con procesos de lavado de pendientes, labrando surcos lomas. El escurrimiento superficial es bueno y el interno del suelo lento, debido a la potencia del horizonte B.

Además de las características geomorfológicas originadas a partir de la tectónica Regional, es de importancia



Lic. Leonardo J. Araoz
Gestión Integral SySO
Mat. CPSH N° LHS 000627

Rupayar N° 1737

tratar lo referente a la tectónica profunda. Es característica de esta zona las ondulaciones bien marcadas, con valles erosivos relativamente profundos y el desarrollo de una barranca continua y en parte abrupta bordeando a los ríos Paraná y de La Plata.

4.4 Recursos Hídricos Superficiales y Subterráneos:

La porción inferior de la Cuenca del Río Matanza abarca unos 833 Km²: dentro de los cuales están comprendidos 1.92 Km² de la Capital Federal. Incluye a los arroyos Sarandí y de las Piedras en su trayecto. Los límites de esta Cuenca son: al Norte la Cuenca del Río Reconquista, al Oeste la porción Media de la Cuenca del Matanza y al Sur la del Arroyo Jiménez. El territorio que abarca esta cuenca comprende, además de la Ciudad de Buenos Aires, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Tres de Febrero, General San Martín, Vicente López, Almirante Brown, Esteban Echeverría, Florencio Varela y Quilmes. La característica económica fundamental radica en el poco desarrollo de la actividad primaria (agrícola) ya que en 4,5 Km² representa el 0,4 %, En relación con las Industrias de la zona con el 49 % y, finalmente el comercio, banca, servicios públicos, etc. con 50,6%. El particular desarrollo ha requerido un mayor gasto de agua para uso humano e industrial.

La provisión mayor para esta comarca es aportada por el Río de la Plata, que abastece a Capital Federal y a sectores del gran Buenos Aires. El resto es obtenido del Sub acuífero "puelche". No hay estadísticas del volumen de agua consumido por las industrias, pero evidentemente puede llegar a superar el volumen subterráneo disponible para el consumo humano, considerando la gran cantidad de establecimientos industriales radicados y sus características. El Sub acuífero epipuelche es explotado en las zonas periféricas suburbanas para uso domiciliario, primando el uso del acuífero semiconfinado sobre el freático que, en algunos lugares se encuentra con muy poco nivel agotado por depleción seguida de la explotación del puelche. En las zonas donde los acuíferos superiores contienen agua de mala calidad se ha profundizado en las perforaciones hasta el hipo puelche, para conseguir mayores caudales, pero dada la alta salinidad de éste, su uso es restringido.

El arroyo Morón es un arroyo que atraviesa 4 partidos del oeste de la Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina; siendo uno de los principales afluentes del Río Reconquista. Tiene su nacimiento en las inmediaciones de la ex VII B Brigada aérea del partido de Morón, provincia de Buenos Aires. Su curso corre entubado a través de las ciudades de Morón y Castelar. A partir del cruce con la Autopista Acceso Oeste florece a tierra, sirviendo de límite entre la ciudad de Villa Tesei del partido de Hurlingham y la Brigada aérea de El Palomar. Durante parte de este trayecto corre paralelamente a la Ruta Provincial 4 (Camino de Cintura). Transcurre por la zona norte del partido de Tres de Febrero por los extremos de las localidades de Remedios de Escalada, Once de Septiembre, Churruca y El Libertador. Desemboca en el Río Reconquista a la altura del partido de San Martín en inmediaciones del Camino del Buen Ayre y Campo de Mayo. Al igual que todos los cursos de agua que recorren el Gran Buenos Aires, presenta un alto grado de contaminación con componente como el plomo, nitratos, cloruros, cromatos, bacteria patógenas y anaeróbicas.

El Establecimiento cuenta con un pozo de explotación de agua, que se extraerá del acuífero Puelche, será utilizada para uso sanitario y limpieza de la planta (baños, lime y limpieza de planta, estimándose un consumo promedio de 2.000 litros/día. El Establecimiento volcará por medio de cañerías su efluente líquido tratado en la red cloacal de AYSA.

5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

En el presente caso no se profundizan la flora y la fauna, ya que el proyecto que se analiza se encuentra localizado en una zona urbanizada. Asimismo, no se evaluará la incidencia del proyecto en cuanto a infraestructura de servicios, red vial o transportes, dada las características del mismo.

Para analizar el perjuicio que causan los impactos del establecimiento a los bienes a proteger se aplican criterios. En este análisis deben incluirse impactos directos e indirectos, reversibles e irreversibles, positivos y negativos. Los siguientes criterios son significativos con respecto a los diversos bienes a proteger:

- Ser humano: perjuicio a la salud a través de acciones tales como la emisión de contaminantes; molestias ocasionadas por olores y ruidos; alteración de espacios y recursos que puedan ser aprovechados para actividades recreativas y/o de tiempo libre; generación de empleo e impulso a actividades comerciales.
- Suelo: perjuicio de las funciones típicas del suelo por la acción de contaminantes
- Agua: alteración de las funciones del agua subterránea y del agua superficial por la inclusión de sustancias
- Aire: alteración de la composición química del aire
- Paisaje: Alteración del desarrollo urbano y arquitectónico
- Recursos: Utilización de energía eléctrica, agua, gas, y de otros insumos.

5.1. CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE IMPACTOS

Probabilidad de ocurrencia de la acción.

NORMAL	3
ANORMAL	2
EMERGENCIA	1

Magnitud del impacto en el medio

MUY BAJO	1
BAJO	2
MEDIO	3
ALTO	4
MUY ALTO	5

Fuerza del impacto en el medio.

Valor	Impacto	Definición
1	Muy Bajo	No crea diferencia alguna entre el estado anterior y el posterior al impacto
2	Bajo	Crea diferencia entre el estado anterior y el posterior, medible por sensores pero no nociva para el hombre y el medio.



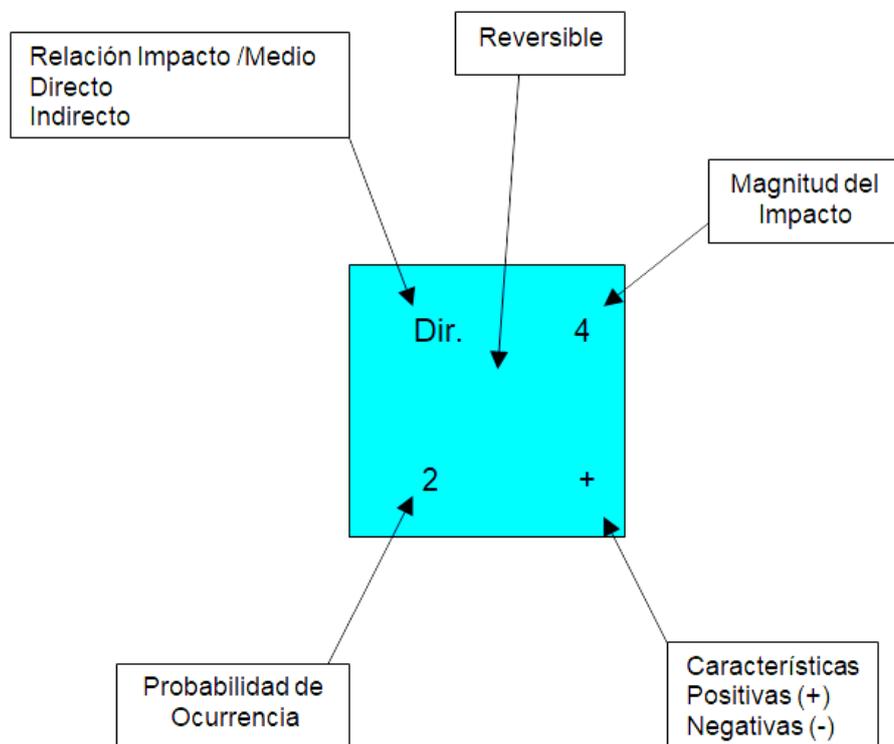
Lic. Leonardo J. Araoz
Gestión Integral SySO
Mat. CPSH N° LHS 000627

Rupayar N° 1737

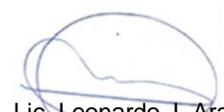
3	Medio	Crea diferencia entre el estado anterior y el posterior al impacto, medible por sensores, observable y cuantificable a simple vista, pudiendo ser nociva o beneficioso para el hombre y el medio.
4	Alto	Crea diferencia entre el estado anterior y el posterior al impacto, medible por sensores, observables y cuantificables a simple vista, siendo nociva o beneficioso para el hombre y el medio.
5	Muy Alto	Crea diferencia entre el estado anterior y el posterior al impacto, medible por sensores observable y cuantificable a simple vista, siendo nociva o beneficioso para el hombre y el medio, afectando el desarrollo de actividades .

Características del impacto

Valor	Característica	Definición
Celeste	Reversible	El medio afectado es recuperable a su estado anterior a dicho impacto
Naranja	Irreversible	El medio no es recuperable a su estado inicial previo al mencionado impacto.
Dir.	Directo	Producto de una acción directa de la maquinaria de producción.
Ind.	Indirecto	Producto del impacto de un subcontratista.
+	Positivo	Beneficioso
-	Negativo	Perjudicial



Componentes considerados dentro del medio natural:



Atmósfera, Tierra, Agua, Paisaje, Flora, Fauna

Dentro de cada uno de ellos se ha indicado el aspecto que pudo ser impactado

Componentes considerados dentro del medio Antrópico:

Laboral, Económico, Servicios, Calidad de Vida.

MATRIZ - ETAPA FUNCIONAMIENTO- MEDIO ANTRÓPICO

		ACCIONES												
		Ingreso Materias Primas Egreso de produc.	Elaboración de productos c/ cocción	Elaboración de productos s/ cocción	Limpieza de planta	Mantenimiento de planta	Demanda de agua	Generación de residuos sólidos	Generación de efluentes líquidos	Generación de efluentes gaseosos	Generación de ruidos	Incendio	Mejoramiento en gen. y del entorno	
COMPONENTES		↓												
		LABORAL	Nivel de Empleo	D 3 3 +	D 3 3 +	D 3 3 +	D 3 3 +	D 3 3 +						
Cuenta propismo	D 3 3 +													
Subcontratos														
ECONOMICO	Nivel de consumos		I 2 3 +	I 2 3 +	I 2 3 +	I 2 3 +								
	Propiedad privada													
	Ingresos públicos	I 4 3 +										I 4 3 +		
SERVICIOS	Desagües pluviales													
	Transporte y comunicacione							I 2 3 +						
	Energía eléctrica, gas, agua corriente, cloacas,	D 2 3 +	D 2 3 +	D 2 3 +	D 2 3 +	D 2 3 +	D 3 2 -		D 3 3 -			I 2 2 +		
CALIDAD DE VIDA	Salud e higiene										D 1 2 -	D 4 2 -		
	Contaminación							D 2 2 -	D 2 2 -	D 2 2 -		D 4 2 -		
	Paisaje zonal												I 2 2 -	
	Molestias al vecindario											D 4 1 -		
	Seguridad											D 4 1 -		



Lic. Leonardo J. Araoz
Gestión Integral SySO
Mat. CPSH N° LHS 000627

MATRIZ-ETAPA FUNCIONAMIENTO - MEDIO NATURAL

COMPONENTES		ACCIONES											
		Ingreso Materias Primas Egreso de produc.	Elaboración de productos c/ cocción	Elaboración de productos s/ cocción	Limpieza de planta	Mantenimiento de planta	Demanda de agua	Generación de residuos sólidos	Generación de efluentes líquidos	Generación de efluentes gaseosos	Generación de ruidos	Incendio	Mejoramiento en gen. y del entorno
ATMOSFERA	Calidad	D 2 3 -								D 2 3 -		D 4 1 -	
	Ruidos	D 2 3 -								D 2 3 -			
	Material particulado											D 3 1 -	
TIERRA	Alteración topográfica												
	Infiltración												
	Erosión												
	Uso de la tierra												D 3 3 -
AGUA	Superficial	Calidad y uso											
		Morfología del recurso											
		Drenaje											
	Subterránea	Calidad y uso				I 2 2 -	I 2 2 -		I 3 3 -				
		Nivel del acuífero											
PAISAJE	Fondo escénico										I 4 1 -	I 3 3 -	
FLORA	Cubierta vegetal												
	Forestal natural												
FAUNA	Nidificación terrestre												
	Aves												
	Peces												



Lic. Leonardo J. Araoz
Gestión Integral SySO
Mat. CPSH N° LHS 000627

5.2. CONCLUSION

1. La consideración del impacto negativo sobre el medio, estimada de acuerdo a la Evaluación, recorrida en todo el predio, entrevista, documentación existente, deja de manifiesto que la empresa debe tomar y/o continuar tomando medidas mitigatorias sobre aquellos impactos reconocibles sobre el agua, debido a la obtención de efluentes líquidos en el proceso y residuos sólidos que pueden derivar en la afectación de los suelos.
2. Contrariamente, el impacto positivo realza la capacidad de la empresa para acoger las acciones, con matices derivados de las posibles orientaciones favorables que puedan inducirse sobre los elementos y procesos actuantes debido a las actividades antrópicas.
3. No se encuentran situaciones de niveles críticos de impactos o situaciones irrecuperables, también se encuentran evaluaciones beneficiosas en la variable Socioeconómicas. Marcando la importancia en la región y municipio, del accionar de la empresa.
4. Respecto a la intrusión visual de paisaje, el establecimiento se acopla a la estructura dada en el lugar físico en el cual se encuentra, no se reconoce una perturbación del mismo (paisaje).
5. En los impactos de Incendios, la empresa no registra Incendios, es un impacto muy relevante debido al tamaño de la empresa, a la utilización de gran cantidad de maquinarias y elementos de riesgos (calderas). La empresa cuenta con un plan de Contingencias para Incendios y diferentes medidas: posee todos los artefactos contra incendios (matafuegos de distintas categorías), como así también todas las mediciones contra este impacto y capacitaciones correspondientes al personal. Dando relevancia al impacto y prediciendo pasivos y organizando para actuar de inmediato.
6. El Ruido se encuentra en categoría de baja Intensidad, reversible a corto plazo en las acciones. La persistencia es temporal, solo se manifiesta en horarios de funcionamiento comercial, teniendo este solo horario diurno.
7. La empresa tiene un compromiso social dentro de sus responsabilidades. La búsqueda continua de las buenas prácticas, en cuanto a la producción dispone de las instalaciones adecuadas en cuanto a infraestructura edilicia, maquinarias de trabajo, higiene y seguridad del personal, Control de Fuego, Control de funcionamiento de toda la parte mecánica, Sistema tratamiento de efluentes.
8. Otra responsabilidad que asume la empresa es la capacitación del personal, siendo los mismos un pilar fundamental para la misma. La concientización y adopción de buenas prácticas en el uso y cuidado de los recursos. La permanente capacitación del personal en diferentes temáticas de riesgos e impactos ambientales no son considerados un costo por parte de la organización sino un beneficio en salud y riesgos de trabajo. Todos estos lineamientos empresariales muestran su compromiso al ambiente y la sociedad en la que se encuentra.
9. La empresa se encuentra encuadrada dentro de las condiciones y medio ambiente de trabajo como lo establece la Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19587, DR351/79).
10. Deja expreso en su interés de desarrollar un Plan de Gestión ambiental con todos los programas mitigatorios, y presentando continuas mejoras en los programas de contingencias detallados.



6. MEDIDAS PARA GESTIONAR IMPACTOS AMBIENTALES

IMPACTOS AL AIRE

Se realizan frecuentes controles de eficiencia de combustión en caldera para minimizar la emisión de monóxido de carbono y otros contaminantes.

MATRIZ	OPERACIÓN	CARACTERISTICAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
AIRE	Funcionamiento de caldera	Gases de combustión: - Monóxido de carbono - Monóxido de nitrógeno - Dióxido de nitrógeno - Óxidos de nitrógeno - Dióxido de azufre.	Mantener un buen funcionamiento del equipo y realizar los controles correspondientes.

IMPACTOS AL SUELO

A fin de minimizar la cantidad de residuos sólidos descartados a los servicios de recolección del CEAMSE la empresa realiza la clasificación de residuos de descarte y aquellos reutilizables.

Aquellos productos reutilizables son gestionados de la siguiente manera:

- Material reciclable plástico: Son acopiados y cedidos al personal para ser vendidos.
- Material reciclable papel y/o cartón: Son acopiados y cedidos al personal para ser vendidos.
- Material biodegradable (huesos y recortes de grasas obtenido en producción): Son acopiados en contenedores en cámaras y luego vendidos a URQUIZA DANIEL HORACIO.
- Residuos especiales y peligrosos: Empresa Tratadora NUEVA ENERGIA ARGENTINA S.A.

MATRIZ	OPERACIÓN	CARACTERISTICAS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
SUELO	Administración y planta	- Plásticos, papel cartón y madera.	Clasificación de residuos reciclables
SUELO	Planta	- Plásticos, papel cartón y madera. - Recortes de grasas.	Clasificación de residuos reciclables y biodegradables.
SUELO	Mantenimiento	- Residuos contaminados con productos derivados de hidrocarburos y/o pinturas. (Y8)	Clasificación de residuos especiales peligrosos.

IMPACTOS AL AGUA

1. Tratamiento primario: Con el objeto de mejorar la calidad del vuelco del líquido industrial la empresa adecuara un sistema de separación de solidos gruesos, previo a que estos efluentes se mezclen con los efluentes productos de los desechos cloacales.

Estas rejillas colectoras de solidos serán revisadas y limpiadas semanalmente, estos solidos retirados serán descartados bajo la corriente de residuos sólidos.

2. Tratamiento secundario: Con el objetivo de degradar y eliminar la materia orgánica (de manera aerobica y anaeróbica) y los diferentes nutrientes que contiene el agua esta es tratada en piletas.
3. Toma de muestra del efluente: Se analizará la instalación de una cámara de aforo o un sistema de control de caudal. De manera que se permita mantener un control sobre los parámetros el efluente líquido volcado y el caudal del mismo.



7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

PLAN DE MONITOREO - AIRE

MATRIZ	TIPO DE CONTROL	MARCO LEGAL DE REFERENCIA	PARAMETROS MONITOREADOS	REALIZA	MUESTREO Y EVALUACIÓN	FRECUENCIA Y CONTROL
AIRE	Análisis de gases de combustión	Decreto 3395/96	Calidad de Aire: Gases de combustión	Lab. Externo	<ul style="list-style-type: none"> • Monóxido de carbono • Monóxido de nitrógeno • Dióxido de nitrógeno • Óxidos de nitrógeno • Dióxido de azufre. 	Anual
AIRE	Control de funcionamiento	Res.231/96	Estado de equipo	Tercero	Aparatos sometidos a presión instalados	Anual

PLAN DE MONITOREO - SUELO

MATRIZ	TIPO DE CONTROL	MARCO LEGAL DE REFERENCIA	PARAMETROS MONITOREADOS	REALIZA	TIPO DE DISPOSICION FINAL	FRECUENCIA Y CONTROL
SUELO	Residuos reciclables	Ley 11.720/95	Comprobante de retiro	Tercero	Reciclado	Semanal
SUELO	Residuos de recortes grasos	Ley 11.720/95	Comprobante de retiro	Tercero	Reciclado	Semanal
SUELO	Disposición final de Residuos Peligrosos	Ley 11.720/95, Dec. 806/97	Certificado de disposición final	Operador RP	Reciclado / Incineración	Anual

PLAN DE MONITOREO - AGUA

MATRIZ	REQUERIMIENTO O LEGAL O CORPORATIVO	MARCO LEGAL DE REFERENCIA	PARAMETROS MONITOREADOS	REALIZA	MUESTREO Y EVALUACIÓN	FRECUENCIA
EFLUENTE DE PRODUCCIÓN	Análisis de efluente	Ley 5965/58, Res.247 y 289/08	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda bioquímica de oxígeno. • Demanda química de oxígeno • PH • Sustancias solubles Eter Etílico (SSEE) • SAAM (Sustancias activas al azul de metileno) • Solidos sedimentables en 10 Min. • Solidos sedimentables en 2 Hs. • Turbiedad • Cloro Libre 	Lab. Externo	Muestreo puntual	Trimestral



8. MARCO LEGAL APLICABLE

TIPO Y N°	TEMA	APLICACIÓN ESPECIFICA / CUMPLIMIENTO
Ley 11.459/93	Requerimientos que deben cumplimentar las industrias instaladas, que se instalen, amplíen o modifiquen sus establecimientos o explotaciones dentro de la jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires. Deberán contar con el pertinente Certificado de Aptitud Ambiental.	Condiciones para la habilitación por parte del Ministerio de Ambiente y otorgamiento del Certificado de Aptitud Ambiental
Decreto 1741/96	Reglamentación de la ley 11459 de establecimientos industriales. Deroga el Dec.1601/95 (certificados de aptitud ambiental - evaluación de impacto).	Tramitando para la obtención del Certificado de aptitud Ambiental.
Decreto 353/11	Modifica el art.9 del dec.1741/96, reglamentario de la ley 11459 de radicación industrial, en lo referente al puntaje que deberá otorgarse a los establecimientos industriales de acuerdo a su nivel de complejidad ambiental.	Tramitando para la obtención del Certificado de aptitud Ambiental.
Resolución 797/00	Implementación de una serie de formularios, que otorgue a todo el proceso de una unicidad, que dé una respuesta sistémica y acabada en cuanto al perfil ambiental de los mencionados establecimientos.	Tramitando para la obtención del Certificado de aptitud Ambiental.
Ley 11.720/95	Definiciones y clasificación sobre la generación, manipulación almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales en el territorio de la Provincia de Buenos Aires, quedan sujetos a las disposiciones de esta Ley.	Condición de generador de Residuos Especiales y tipo.
Dec. 806/97	Disposiciones a reunir ante la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos especiales generados en el ámbito territorial de la Provincia de Buenos Aires	Disposiciones sobre el correcto tratamiento a los residuos especiales generados.
Decreto 650/11	Modificación del Dec.806/97, reglamentario de la ley 11720.(residuos especiales, residuos industriales, generados, tasa especial, autoridad de aplicación)	Tramite en la inscripción y registro como generador de residuos especiales.
Dec. 2009/60	Protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera.	Acciones necesarias tendientes a la protección de los cuerpos receptores de factores que puedan tener un impacto sobre ellos.
Ley 5965/58	Ley de protección a las fuentes de provisión y a los cursos y cuerpos receptores de agua y a la atmósfera.	Acciones necesarias tendientes a la protección de los cuerpos receptores de factores que puedan tener un impacto sobre ellos.
Decreto 3395/96	Disposiciones que deberán acatar aquellos generadores de emisiones gaseosas. Permisos	Medidas para el otorgamiento de permiso de emisiones gaseosas.
Res.247 y 289/08	Derogar las Res.08/04 y 333/06. Aprueba requisitos para la presentación de solicitudes de permisos para instalación de actividades para usos y protección del recurso hídrico.(agua-permisos-asentamiento de cementerios-protección catódica-obras-EFLUENTES)	Medidas para el otorgamiento de permiso de vuelco de efluentes.
Res.231/96	Aparatos sometidos a presión instalados o a instalarse en los establecimientos alcanzados por la Ley 11.459 y su Decreto Reglamentario n° 1.741/96.	Controles a Caldera
Res 592/00	Residuos especiales – Almacenamiento transitorio en establecimientos generadores – Requisitos técnicos a cumplir – Registro de operaciones	Condiciones de almacenamiento de Residuos.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2024 - Año del 75° Aniversario de la gratuidad universitaria en la República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: RESUMEN DEL PROYECTO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 22 pagina/s.