

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LEY 12.605, DEC. 96/07



*La Bragadense S.A.*

**Sucursal CHIVILCOY**



Julio, 2022

[www.amgingenieria.com.ar](http://www.amgingenieria.com.ar)

[amgoldar@gmail.com](mailto:amgoldar@gmail.com) - [florencia.goldar@gmail.com](mailto:florencia.goldar@gmail.com)

Brown 51, Piso 1 - Oficina 11 - Bragado, Bs. As. – Cel. 2342 15 466214

## INDICE

### Evaluación Ambiental del Entorno

- Medio Ambiente Socioeconómico y de Infraestructura
- Usos y Ocupaciones del Suelo
- Relación Sociedad/Recursos Ambientales

### Auditoría Ambiental del Establecimiento

#### 1. Descripción de la Actividad y Caracterización del Establecimiento

##### 1.1. Líneas de Producción – Comercialización – Diagramas de Flujo

- Acondicionamiento y Acopio de Granos
- Agroquímicos
- Fertilizantes Sólidos
- Fertilizantes Líquidos
- Combustible

##### 1.2. Caracterización y Tratamiento de los RESIDUOS SÓLIDOS y SEMISÓLIDOS - Balance de Masas - Destino Final

##### 1.3. Caracterización y Tratamiento de las EMISIONES GASEOSAS

##### 1.4. Caracterización y Tratamiento de las AGUAS y los EFLUENTES LÍQUIDOS

##### 1.5. Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo - Riesgos específicos de la actividad

##### 1.6. Condiciones de Transporte y Almacenamiento de Materias Primas e Insumos

#### 2. Marco Legal y Cumplimiento de la Normativa Ambiental Especifica

##### 2.1. Ley 12.605, Decreto 96/2007

##### 2.2. Otros Requisitos Legales

#### 3. Medidas de Mitigación de Impactos

#### 4. Seguimiento Ambiental – Programa de Monitoreos

##### 4.1. Efluentes Gaseosos

##### 4.2. Residuos Sólidos y Semisólidos

#### 5. Cronograma de Correcciones y/o Adecuaciones

### Conclusiones

### Anexos

## EVALUACIÓN AMBIENTAL del ENTORNO

El establecimiento motivo del presente estudio, perteneciente a **La Bragadense S.A.** se encuentra ubicado en la ciudad de Chivilcoy cabecera del partido del mismo nombre, distante 160 Km. de la Capital Federal, situada en la zona norte-centro de la Provincia de Buenos Aires sobre el cuadrante Norte que describe la intersección de la Ruta Nacional N° 5 y la Ruta Provincial N° 30 y Ruta Provincial N° 51.

La buena accesibilidad y conectividad a través de las rutas mencionadas vinculan a Chivilcoy con los grandes centros proveedores de servicios complejos, de procesamientos, comercialización y consumo: las áreas metropolitanas de Buenos Aires (110 Km), Rosario (258 Km) y La Plata (215 Km) respectivamente.

Además del acceso directo a los puertos de Buenos Aires, La Plata, Zárate-Campana, San Nicolás y Rosario a una distancia que no supera los 250 Km, como así también hacia el oeste con la región cuyana hacia los puertos del Océano Pacífico.

Chivilcoy se encuentra a los 34°53'59.86" Latitud Sur - 60°1'9.02" Longitud Oeste. Perteneciente a la llamada "Pampa Húmeda". Limita con los partidos bonaerenses de: Suipacha, Chacabuco, Navarro, 25 de Mayo y Alberti.

\*Nota: Georeferenciación del Establecimiento: 34°56'3.62" Latitud Sur - 59°59'59.75" Longitud Oeste. Para una mejor comprensión se adjuntan en el Anexo mapas donde puede visualizarse con exactitud el lugar de emplazamiento del establecimiento.

El aspecto físico del Partido de Chivilcoy se caracteriza por ser una planicie o llanura de leve inclinación y algunas depresiones motivadas por la presencia de lagunas y cañadas. La pendiente en general es reducida, las crestas de los interfluvios son sumamente planas con pendientes que no superan el 1%, en los planos inclinados hacia los arroyos, el declive puede alcanzar el 3%.

Surcan el territorio una serie de cañadas y arroyos, todos tributarios del Río Salado, siendo los cursos hidrológicos más importantes: Cañada Huergo, Cañada del Hinojo, la Cañada Rica, y los Arroyos Chivilcoy y Las Saladas (este último, es un curso de agua intermitente conformado por una serie de numerosas lagunas encadenadas), y la Cañada de Montenegro (este curso se encuentra en gran parte entubado y se constituye como el desagüe pluvial de la ciudad). También existen numerosas lagunas, como las de El Tigre y Las Saladas, Molina, Ramírez, Palagano, entre otras.

En cuanto al relieve, puede contarse la existencia de algunos "cerritos" de baja altura y aislados. Las alturas sobre el nivel del mar están comprendidas entre 47 y 60 metros, no existiendo en toda su extensión bosques naturales.

En términos generales, el clima de Chivilcoy es del tipo templado-húmedo región hídrica sub-húmedo. La temperatura media anual es de 18,5°C, con una precipitación media anual que ronda los 1000 mm. El régimen pluviométrico al que corresponde es de tipo isohigro. Si bien

existe una distribución de lluvias a lo largo de todo el año, la estación con mayores precipitaciones es el verano, y la de menores precipitaciones el invierno. Los veranos son muy cálidos con temperaturas que rondan los 25 y 30°C, aunque en algunos casos puede superar los 40°C. Los vientos predominantes son del sector norte y este. Los inviernos (en su mayoría), se presentan secos y fríos, teniendo una temperatura máxima que ronda entre 10 y 15°C y una mínima entre 5 y -5°C. Los vientos predominantes en esta estación son del norte, sur, este y sudeste. El período con heladas se inicia normalmente en el mes de mayo o en los primeros días del mes de junio para concluir hacia comienzo o mediados del mes de septiembre. El período libre de heladas oscila los 240 días.

Con respecto a la caracterización ambiental del área de influencia del establecimiento tanto desde el punto de vista físico cuanto antrópico desarrollaremos un informe detallado en función de antecedentes obtenidos de diversas fuentes oficiales.

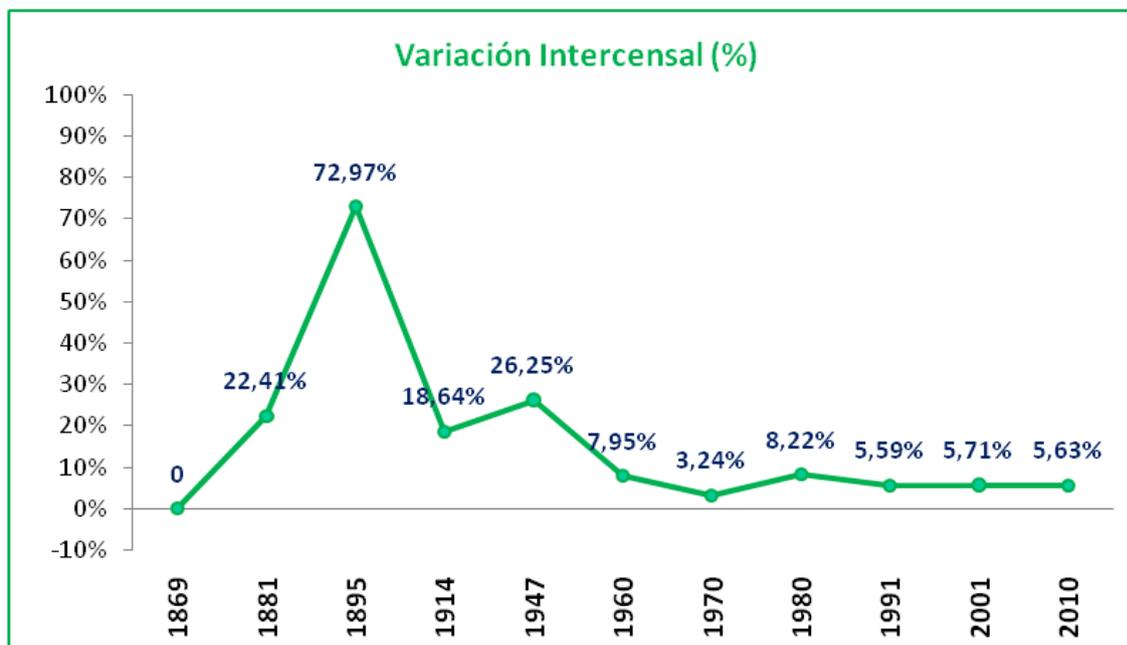
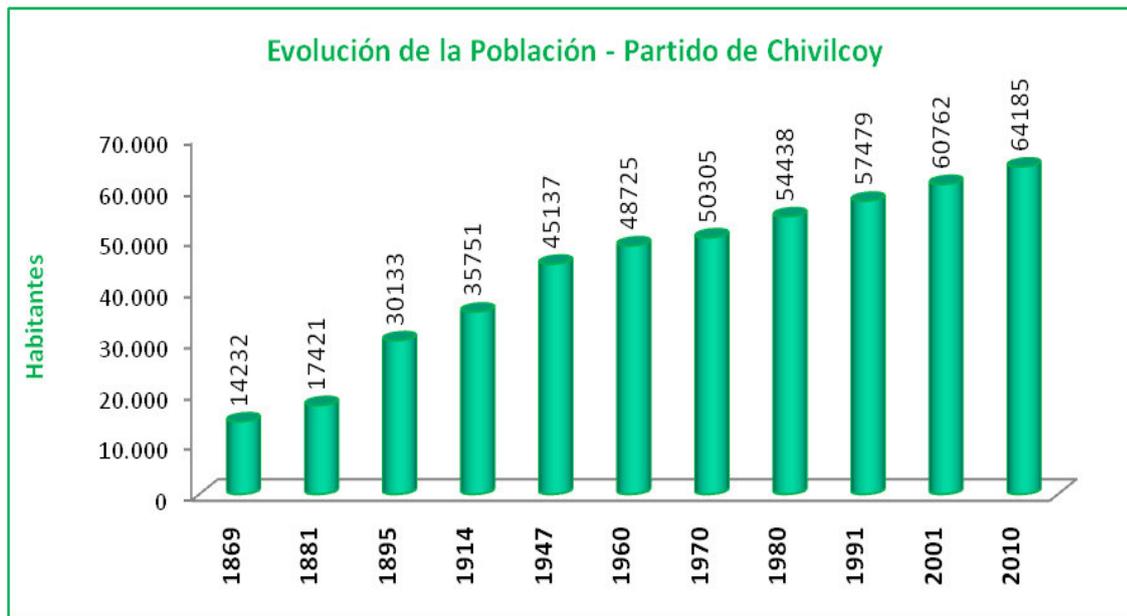
**Fuente:**

- *Mapa de suelos de la Provincia de Buenos Aires - GeoINTA.*
- *Servicio Meteorológico Nacional (SMN).*

## MEDIO AMBIENTE SOCIOECONÓMICO y de INFRAESTRUCTURA

### Caracterización Poblacional

La población del Partido de CHIVILCOY asciende a 64.185 habitantes, según cifras del censo 2010. El valor del parámetro en el censo de 2001 era de 60.762 habitantes y en el de 1991 era 57.479 respectivamente. Esto nos indica un leve ascenso de la tasa de crecimiento media interanual.



### Densidad Poblacional

La densidad de población era en oportunidad del último censo (INDEC, 2010) de 30,93 habitantes/Km<sup>2</sup>, y considerando que el partido de Chivilcoy alcanza una superficie de 2.075 km<sup>2</sup>, se corresponde con bajas densidades.

| Partido de CHIVILCOY – Buenos Aires           |           |
|---|-----------|
| Datos Generales (*)                           |           |
| Población                                     | 64.185    |
| Densidad (Hab/Km <sup>2</sup> )               | 30,93     |
| Variación relativa Intercensal                | +5,63%    |
| Total de Hogares                              | 22.083    |
| Tasa de Analfabetismo*                        | 1,8%      |
| Gobiernos Locales del Departamento (total: 1) | Chivilcoy |

\*El dato "Tasa de Analfabetismo" corresponde al Censo 2001, por no encontrarse un dato oficial actualizado.

| Población y Hogares según Tipo de Vivienda (*) |           |
|--|-----------|
| Tipo de Vivienda                               | % Hogares |
| Casa A y B                                     | 91,85     |
| Rancho   | 0,71      |
| Casilla  | 0,30      |
| Departamento                                   | 6,87      |
| Pieza/s en Inquilinato                         | 0,12      |
| Pieza/s de Hotel o Pensión                     | 0,03      |
| Local no construido para habitar               | 0,10      |
| Vivienda Móvil                                 | 0,01      |

| Hogares según Servicio Sanitario de la Vivienda (*) |           |
|---|-----------|
| Servicio Sanitario<br>(tipo de desagüe del inodoro) | % Hogares |
| A red pública (cloaca)                              | 54,25     |
| A cámara séptica y pozo ciego                       | 17,13     |
| A pozo ciego u hoyo, etc.                           | 27,80     |
| Hogares sin baño/letrina                            | 0,82      |

(\*) Datos correspondientes al Censo Nacional de Población, Vivienda y Hogares año 2010, obtenidos del sitio del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC.

La densidad de población en el entorno inmediato de **La Bragadense S.A. Sucursal Chivilcoy** presenta un marco homogéneo, es prácticamente nula e indudablemente una de las menores del partido.

## USOS y OCUPACIÓN del SUELO

La Planta Agro-Industrial que nos ocupa, está inserta en un predio ubicado sobre la Ruta Nacional N° 5, un elemento delimitador de áreas desde el punto de vista del uso y ocupación del suelo. Adjuntamos en Anexo Certificado de Promoción Industrial emitido por la Municipalidad de Chivilcoy donde consta que el predio mencionado se encuentra en zona industrial apta para esta radicación.

El origen de uso agrícola a nivel regional se ve acentuado en el área, por la cantidad de establecimientos asignados al acopio de granos, y en general como prestatarios de servicios de la actividad agrícola; el entorno inmediato a la planta se encuentra coronado por actividades mixtas industriales y agropecuarias.

Hacia la margen opuesta de la Ruta Nacional N° 5 se encuentran ubicados establecimientos comerciales diversos vinculados a servicios generales.

Por lo expuesto la ubicación del establecimiento resulta compatible con el entorno adoptando los controles necesarios para garantizar dos premisas básicas para la ausencia de conflictos ambientales:

- Baja densidad poblacional: Ausencia de vecinos en el entorno inmediato.
- Ingreso y egreso de materiales sin generación de conflictos de tránsito.

### Importante

En este último aspecto se deben minimizar los riesgos emergentes de la circulación de cargas sobre la Ruta Nacional N° 5. La ruta mencionada en el frente del establecimiento puede incrementar la posibilidad de accidentes propios de la diferencia de velocidad existente entre las pesadas unidades de transporte de granos y fertilizantes que ingresan o egresan con la de los automóviles y otros móviles que circulen a velocidades muy superiores. Por este motivo se recomienda mantener como mínimo las siguientes medidas preventivas:

- 1) A 100 metros antes de la entrada del establecimiento y en cada sentido de circulación colocar carteles de advertencia:

**PRECAUCIÓN a xxx METROS**  
**ENTRADA y SALIDA de CAMIONES**

- 2) Exigir y/o colaborar con la autoridad vial local para mantener libre de malezas los campos visuales relacionados con esta circulación de modo de obtener distancias de visión y frenado seguras.

## RELACIÓN SOCIEDAD / RECURSOS AMBIENTALES

Esta relación debe analizarse no solo desde la descripción, relevamiento y diagnóstico del medio, sino que deben incluirse causales sociopolíticos y económicos que han delineado su historia.

Al estar emplazado el partido en medio de la llanura bonaerense, este se presenta como sumamente apto para el desarrollo de las actividades relacionadas con el sector agrícola-ganadero.

Analizando los datos anteriormente expuestos visualizamos la presencia de sectores con disímil desarrollo entre la agroindustria de fuerte crecimiento en las últimas décadas frente a un crecimiento poblacional cuali-cuantitativamente menor.

Para el caso en estudio vemos una correcta inserción de la planta desde su ubicación ya que posibilita la obtención de los beneficios comunes del desarrollo económico dentro de una actividad típica de la zona, generando indirectamente un crecimiento continuo en los sectores de apoyo y servicio del entorno inmediato.

Un adecuado control ambiental es en última instancia lo que garantiza una mayor y mejor probabilidad de uso, haciendo más fluida la interrelación entre la sociedad y los recursos que sustentan su actividad.

En este sentido el establecimiento en sus últimos años ha recibido inversiones que apuntaron a incrementar su capacidad intrínseca teniendo en cuenta las nuevas tendencias legislativas y de demanda social en el sentido de minimizar las molestias e impactos ambientales.

## AUDITORÍA AMBIENTAL del ESTABLECIMIENTO

### 1. DESCRIPCIÓN de la ACTIVIDAD y CARACTERIZACIÓN del ESTABLECIMIENTO

La **Bragadense S.A.** es una empresa dedicada a brindar diversos servicios para la producción agrícola. En particular se destacan el acopio de granos y la provisión de agro-insumos tales como agroquímicos, combustible, fertilizantes (líquidos o sólidos) y semillas.

La organización cuenta con Sucursales distribuidas en distintos lugares, dentro de una misma región: **Bragado, Comodoro Py, Saladillo, 25 de Mayo, Chivilcoy, 9 de Julio, Suipacha, Gral. Arenales y Los Toldos.**

**Sucursal Chivilcoy** (objeto de este estudio) cuenta con una infraestructura consistente en un predio con una superficie de 99.997 m<sup>2</sup> totales aproximadamente, identificado catastralmente como: Circunscripción: XVI, Sección: A, Chacra: 38, Parcela: 3, Partida Inmobiliaria: 28-11450. Posee una superficie cubierta de 6210,43 y 93786,57 m<sup>2</sup> libres.

Estas superficies sufrieron una variación respecto de la última presentación realizada ya que se terminaron de construir dos silos de 9.000 Tn cada uno, finalizando la etapa 3 de construcción. Se adjunta en los **Anexos** detalle del plano presentado en la Municipalidad.

| Instalaciones Existentes          | Descripción - Función   |
|-----------------------------------|---|
| Oficina y Laboratorio             | Comercial-Logística y de Recibo.<br>Medición de parámetros de los granos, semillas y/o fertilizantes. |
| Silos - Granos                    | Acopio (silos con diversas capacidades).  |
| Tanques Gas Oil                   | Recepción y despacho (Agroservice).   |
| Depósito Agroquímicos             | Almacenaje de diversos agroinsumos.   |
| Depósito Semillas                 | Almacenaje semillas en bolsas/big-bags.   |
| Depósito de Fertilizantes Sólidos | Celdas de almacenaje.   |

| Equipamiento y Maquinaria          | Descripción - Función  |
|------------------------------------|--|
| Balanza                            | Pesaje de camiones.  |
| Calador Neumático                  | Muestreo estratificado de la carga ingresante/saliente (en camiones).  |
| Plataformas Volcadoras (Volquetes) | Descarga de granos que ingresan en camiones.   |
| Pozos de Noria                     | Desde aquí los granos son elevados mediante cintas de cangilones para su distribución y posterior almacenaje en los silos. |
| Sistemas de Aspiración             | Ubicados de los puntos de descarga (volquetes) para captación de material particulado.                                     |

|  |   |
|--|---|
| Sistema de Aireación (turbinas)            | Disminuye la temperatura del cereal con el objetivo de preservar sus características comerciales. Son de bajo nivel sonoro.         |
| Secadora de Flujo Continuo                 | Equipos para el acondicionamiento de los granos, de acuerdo a la necesidad planteada por cada partida.                              |
| Máquina para Limpieza de Granos (Zarandas) |   |
| Cintas                                     | Medios de transporte y vías de ingreso/egreso de granos. Aseguran correcto flujo de la mercadería, elevado por norias a cangilones. |
| Roscas                                     |   |
| Redlers                                    |   |

La **Estacionalidad de la actividad** presenta variaciones intra e interanuales, destacándose un pico de actividad en los meses de: Diciembre – Marzo – Abril – Mayo. Estos picos se relacionan directamente a los momentos de siembra y cosecha marcada por el área de influencia.

En cuanto a los **granos almacenados**, se trata principalmente de soja, maíz, trigo; y en menor escala algo de cebada puntualmente.

### 1.1. LÍNEAS de PRODUCCIÓN y COMERCIALIZACIÓN - Diagramas de Flujo

La **Bragadense S.A. Sucursal Chivilcoy** posee una cantidad fija de líneas de producción-comercialización debido a que se trata de una planta que recibe materiales a granel o envasados, los que son tratados mediante procesos unitarios definidos y en general realizados por maquinaria específica.

Debe destacarse que los depósitos y galpones donde se encuentran los diversos productos se han distribuido en planta siguiendo criterios de prevención y seguridad, evitando las incompatibilidades e interferencias.

En general, puede decirse que no existe transformación de materias primas, sino que se trata de simples operaciones de depósito y comercialización que en algunos casos generan la necesidad de acondicionar algunas partidas o lotes de materiales (secado, zarandeado, etc.), lo que supone la posibilidad de impactos puntuales que deben ser gestionados adecuadamente.

El movimiento de estos materiales se realiza mecánicamente y para el caso de los granos, que originan el mayor movimiento de materiales del establecimiento, para ello se cuenta con equipos de aspiración y retención de material particulado en diversos puntos del proceso aumentando su eficiencia. Las áreas de carga y descarga de granos se efectúan en un ámbito cerrado por cobertizo y con cerramientos laterales (ver fotografías en **Anexo**).

Para el ingreso ordenado al predio de camiones, y para una eventual estadía se cuenta con espacio de estacionamiento interno. Si se tiene en cuenta que la superficie que ocupa un equipo completo (chasis y acoplado) es de 50 m<sup>2</sup>, el espacio que existe en el predio excede ampliamente las necesidades de la planta.

[www.amgingenieria.com.ar](http://www.amgingenieria.com.ar)

[amgoldar@gmail.com](mailto:amgoldar@gmail.com) - [florencia.goldar@gmail.com](mailto:florencia.goldar@gmail.com)

Brown 51, Piso 1 - Oficina 11 - Bragado, Bs. As. – Cel. 2342 15 466214



AMILCAR M. GOLDAR  
INGENIERO QUÍMICO  
ESP. HIGIENE, SEGURIDAD Y G.A.  
M.P. 46593 - R.P.O.D.S. 0751

En cuanto a los **agroquímicos**, estos se almacenan en un depósito específico para estos productos, teniendo en cuenta las normas de transporte, almacenaje y manejo seguro para este tipo de insumo, bajo normas de la CASAFE (Cámara Argentina de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes). Se debe destacar que este sector cuenta con sistema de contención para eventuales derrames por rotura de envases (ya que no se fraccionan ni formulan este tipo de productos) y elementos adecuados para limpieza segura y absorción de los mismos.

Las **semillas** cuentan con un depósito específico. Llegan en camión y se descargan utilizando autoelevador ya que pueden encontrar en pallets de bolsas o big-bags.

Respecto a la carga, depósito y descarga de **fertilizantes sólidos** se utiliza un depósito separado donde se manipulan los principios activos (fosfatos diversos, urea, etc.), utilizando una pala mecánica y una mezcladora helicoidal. El sitio cuenta con señalización y elementos de seguridad adecuados para las tareas. Los distintos fertilizantes llegan en camiones, los cuales son calados manualmente y con la respectiva muestra se realiza un análisis granulométrico para evaluar su compatibilidad con el fertilizante que ya se encuentra acopiado. El camión es descargado por boquilla a una cinta y la distribución se realiza mediante cintas transportadoras que se encuentran dentro de la celda. En cuanto a la carga de fertilizante, el mismo es cargado mediante una pala mecánica al mixer, luego se pesa y es cargado a granel (usando cintas) a los camiones o tolvas correspondientes.

Para comprender mejor esta situación sugerimos observar el **plano general** donde se identifican los sectores y las posibles rutas de los materiales desde su ingreso a planta, hasta el despacho a plaza. Así mismo, se sugiere observar los **flujogramas de procesos** y las **fotografías** incluidas en el **Anexo** de los principales sectores de la planta.

En general, se cuenta con un programa de trabajo definido en cinco líneas claramente separadas:

#### ACOPIO y ACONDICIONAMIENTO de GRANOS

CAPACIDAD TOTAL de ALMACENAJE INSTALADA: 42.000 Toneladas

DISTRIBUCIÓN: 10 silos de diferentes capacidades (Ver plano de planta ACTUALIZADO para su mejor comprensión).

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Detalle de SILOS | 6 x 1000 Tn = 6000 Tn  |
|                  | 4 x 9000 Tn = 36000 Tn |

#### AGROQUÍMICOS

CAPACIDAD de ALMACENAJE INSTALADA:

De acuerdo a la demanda se almacenarán las cantidades necesarias fraccionadas en envases comerciales, dentro del galpón correspondiente (Depósito de Productos Fitosanitarios).

### SEMILLAS

CAPACIDAD TOTAL de ALMACENAJE INSTALADA:

De acuerdo a la demanda se almacenarán las cantidades necesarias fraccionadas en envases comerciales (bolsas), dentro del Depósito correspondiente.

### FERTILIZANTES SOLIDOS

CAPACIDAD TOTAL de ALMACENAJE INSTALADA: 2.000 Toneladas

DISTRIBUCIÓN: Dentro del depósito se hallan 5 celdas en las que almacenan 400 Tn en cada una aproximadamente.

### COMBUSTIBLE

CAPACIDAD TOTAL de ALMACENAJE INSTALADA: 120.000 Litros

DISTRIBUCIÓN: En el sector hay 2 tanques fijos de con una capacidad de 60.000 L c/u.



*En el **Manual de Buenas Prácticas** desarrollado por la organización, se encuentran en forma detallada todos los procedimientos correspondientes a cada una de las actividades o líneas de trabajo.*

## 1.2. Caracterización y Tratamiento de los RESIDUOS SÓLIDOS y SEMISÓLIDOS - Balance de Masas - Destino Final

Los residuos sólidos generados por la actividad de **La Bragadense S.A.** provienen fundamentalmente de la actividad de acopio de granos y de las actividades de mantenimiento a saber:

- **Residuos Domiciliarios o Urbanos:** Son los generados por la actividad cotidiana de las personas que trabajan en la empresa y están constituidos fundamentalmente por papel, cartón, restos de comidas, césped, polvo de barrido, etc. Estos residuos son entregados en el predio utilizado por la Municipalidad de Chivilcoy para el tratamiento y/o la disposición final de los mismos. El almacenamiento transitorio de los mismos se efectúa en bolsas de polietileno de alta densidad.
- **Residuos de la Actividad Asimilables a Domésticos:** Están constituidos básicamente por materiales de embalaje no contaminado con residuos especiales como madera, papel, cartón, zunchos, etc. Estos residuos al igual que los anteriores son dispuestos en el predio de tratamiento y/o disposición final de la Municipalidad de Chivilcoy.
- **Residuos Sólidos del Proceso de Acondicionamiento y Acopio de Granos:** por tratarse con productos para consumo humano estas fracciones recolectadas mediante sistemas de aspiración electromecánicos son vendidos a terceros y reutilizados para alimentación animal.
- **Residuos Especiales:** El establecimiento no genera residuos de este tipo (tipificados en la ley 11.720, Dec.806/97) como consecuencia de sus procesos habituales. Las pequeñas cantidades generadas de residuos de este tipo, por operaciones de mantenimiento y/o eventuales limpiezas y contención de derrames, deberán almacenarse transitoriamente en tambores de 200 Litros, con tapa, debidamente identificados para ser gestionados adecuadamente en lo que hace a su transporte, tratamiento y disposición final. Esta secuencia deberá ser realizada por empresas habilitadas para tal fin ante el Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires.

**\*Nota:** A modo de ejemplo mencionamos algunos de los residuos de este tipo que pueden ser generados durante la actividad del establecimiento:

- *Trapos, guantes, etc. sucios con restos de gasoil, grasas, aceites y/o agroquímicos.*
- *Envases plásticos, hojalata, etc. con restos de herbicidas, insecticidas u otros materiales incluidos en la categoría de "especiales". Estos residuos pueden en algunos casos tratarse por triple enjuague e incluirse en programas de reciclaje.*
- *Cartones y papeles sucios con las sustancias anteriores provenientes de las zonas de almacenaje.*

### 1.3. Caracterización y Tratamiento de las EMISIONES GASEOSAS

Como se describió anteriormente las posibles emisiones gaseosas tendrán carácter y alcance local, y prácticamente circunscrito al ambiente laboral.

Las posibles emisiones de material particulado (granza y/o polvillo) se encuentran asociadas a las distintas operaciones realizadas con los cereales. Cada una de estas operaciones, cuenta con sistemas de aspiración y retención de finos a saber:

1. Cargas – Descargas
2. Prelimpiezas
3. Secadoras
4. Chamiqueras

Como complemento y requisito legal exigible, se realizó la solicitud de la LEGA (Licencia de Emisiones Gaseosas a la Atmosfera) en el marco del Decreto 1074/2018.



[Nº Expediente: EX-2020-22944123- -GDEBA-DPEIAOPDS](#)

### 1.4. Caracterización y Tratamiento de las AGUAS y los EFLUENTES LÍQUIDOS – Balance de Masas – Destino Final

La actividad de **La Bragadense S.A. Sucursal Chivilcoy**, no produce efluentes líquidos como consecuencia de sus procesos de almacenaje, acondicionamiento y comercialización.

Los efluentes cloacales son derivados a un sistema de cámaras intermedias y desde allí por cañerías a pozo absorbente.

El agua para consumo humano proviene de dispensers que serán ubicados en distintos puntos de la planta, mientras que el suministro sanitario se obtiene desde una perforación ad-hoc.

Las aguas pluviales evacuan a terreno natural excepto las que quedan contenidas en la batea de contención de derrames de combustibles. Esta batea, cuenta con cámara interceptora-decantadora y válvulas que permiten el manejo adecuado de derrames y aguas pluviales.

## 1.5. CONDICIONES y MEDIO AMBIENTE de TRABAJO - RIESGOS ESPECÍFICOS de la ACTIVIDAD

Las condiciones y medio ambiente de trabajo dentro del Establecimiento deben ser monitoreadas debido a que se requiere un alto nivel de higiene impuesto por las características del producto elaborado que está destinado al rubro de los alimentos. Para ello la Empresa cuenta con un Sistema de Gestión basado en los principios de las **“Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)”** que implementa.

En materia de Seguridad se implementa un Sistema de Gestión basado en el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la actividad que se plasma en diversas acciones tales como: redacción de manual de seguridad, plan anual de capacitaciones, medición de contaminantes específicos, estudio de carga de fuego, relevamiento de condiciones inseguras y actos inseguros, entre otros.

Además, en todos los casos requeridos se suministran los elementos de protección personal (EPP) y capacitación respecto a su correcta utilización, priorizando los riesgos más importantes de la actividad como son los trabajos en altura, espacios confinados e instalaciones eléctricas.



### TEMAS desarrollados en el MANUAL de SEGURIDAD:

1. *Tareas de Fumigación*
2. *Trabajo en Altura y Espacios Confinados*
3. *Consignación, Bloqueo y Etiquetado*
4. *Manejo Manual de Cargas*
5. *Clases de Fuego – Manejo de Extintores*
6. *Manejo de Autoelevadores*
7. *Manejo Seguro de Agroquímicos*
  - *Etiquetas y Pictogramas*
  - *Trabajo Seguro*
  - *Tareas Operativas*
  - *Almacenamiento Seguro*
  - *Carga y Descarga*
8. *Primeros Auxilios*
9. *Higiene Personal en el Trabajo*
10. *Elementos de Protección Personal (EPPs)*
11. *Accidentes In Itinere*
12. *Oficina: Principales Riesgos. Recomendaciones.*
13. *Uso Seguro de Escaleras*
14. *Carga y Descarga de Combustible*
15. *Normas para Conducción de Camiones*
16. *Explosiones provocadas por Polvo*
17. *Prevención de Incendio: Secadoras*

**\*Nota:** Se adjunta el Programa de Capacitación en **Anexo**.

→ **Riesgos Específicos de la Actividad:**

Cada una de las operaciones se desarrollan con un nivel de riesgo aceptable para su personal, pero, de todas formas, existen algunos riesgos puntuales que deben ser atendidos en el sentido de minimizarlos mediante la generación de normas y procedimientos internos específicos.

Ejemplo de Riesgos asociados a la actividad:

- Tránsito vehicular interno
- Caídas al mismo y distinto nivel
- Instalaciones eléctricas
- Iluminación
- Ruidos localizados
- Físico - Químico (manipulación productos fitosanitarios, material particulado)
- Incendio/Explosión
- Atrapamiento
- Espacios confinados
- Trabajo en altura
- Levantamiento manual de cargas/Esfuerzo físico excesivo

**1.6. CONDICIONES de TRANSPORTE y ALMACENAMIENTO de MATERIAS PRIMAS e INSUMOS**

Las materias primas e insumos ingresan a planta desde la Ruta Nacional Nº 5 transportada en camiones propios o de terceros y es recibida (previo pesaje), dentro del sector al que estén destinadas, es decir: acopio de granos, depósito de fertilizantes sólidos, combustibles, semillas y/o agroquímicos.

En todos los sectores, se cuenta con elementos de protección contra incendios y control de derrames.

La descarga y carga de materiales se realiza utilizando medios mecánicos tales como norias, chimangos, etc., y los movimientos internos con autoelevadores, zorras hidráulicas o palas mecánicas operadas por el personal de cada sector.

Se debe destacar que los movimientos de materiales no presentan conflictos para el entorno de la planta, y en su interior existe un adecuado orden y vías de traslado seguras.

## MARCO LEGAL y CUMPLIMIENTO de la NORMATIVA AMBIENTAL ESPECÍFICA

Al momento de realizar la auditoría la Empresa se encuentra efectuando las siguientes presentaciones cumpliendo la normativa ambiental vigente específica para este tipo establecimientos.

### 2.1. Ley 12.605 - Decreto 96/2007

A continuación, se detalla el grado de cumplimiento de cada uno de los requisitos que se estipulan en el Artículo 10 del decreto mencionado.

- A. Playa de estacionamiento:** El establecimiento cuenta con una playa interna para unidades de transporte propias y de terceros, de dimensiones y operatividad adecuadas a la actividad.
- B. Secadoras de cereal:** Estos equipos cuentan con sistemas de captación de polvillo, granza y material particulado, minimizando su salida al exterior (ver fotografías del Anexo).
- C. Sistemas de ventilación, aireación, transporte y distribuidores de trasvase:** cuentan con sistemas de aspiración de material particulado que minimiza la emisión al exterior.
- D. Zonas de carga y descarga** (de las unidades de transporte de granos): operan dentro de áreas perfectamente delimitadas y cubiertas de modo de minimizar la salida de material particulado al exterior.
- E. Limpieza de polvo en las instalaciones:** La Empresa continúa con el programa de Estandarización y Desarrollo de Metodologías de Procesos Interna.

*Para ello se encuentra trabajando sobre los siguientes aspectos:*

- *Implementación del sistema de calidad Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el cual tiene como objetivos principales optimizar las condiciones de trabajo, asegurar la inocuidad y mantener la calidad del producto, para cumplir con las exigencias del mercado, estandarizar las tareas y establecer un control adecuado.*
- *Desarrollo de un Plan de mantenimiento: El mantenimiento predictivo y preventivo debe formar parte de las prácticas habituales dentro de las plantas anteponiéndose a las tareas netamente correctivas que sobrevienen a imprevistos.*
- F. Manipulación de agroquímicos:** Los productos comercializados no se formulan o fraccionan en el establecimiento, reduciéndose a una operación comercial que implica movimientos de ingreso-descarga, depósito transitorio, egreso-carga.

**\*Nota:** *Se observa un Adecuado Manejo de Productos Fitosanitarios dentro del Depósito de Agroquímicos, tanto en lo referente a su aprovechamiento cuanto al cuidado de los operarios que lo manipulan y la correcta disposición final de los envases vacíos, con el objeto de evitar cualquier tipo de riesgo a la salud.*

- G. Ruidos:** Se realizó la comprobación de cumplimiento de la norma **IRAM 4062/01**. Las diferencias sonoras entre las mediciones efectuadas para el ruido de fondo (o por cálculo) con la planta totalmente detenida y la planta en pleno funcionamiento, están por debajo del límite establecido por la norma, por lo que se concluye que la planta **no genera ruidos molestos al vecindario**.
- H. Emisiones Gaseosas:** Se realizó la solicitud de la LEGA establecido por el **Decreto 1074/2018** (*Ver Nº de Expediente en 1.3.*)

## 2.2. Otros Requisitos Legales

- **Ley 11.720, Dec. 806/97**, por no generar residuos especiales como consecuencia directa de sus procesos no se encuentra obligada a inscribirse como generador (*2º párrafo del Art. 1º, Res. 344/98*), aunque como se ha mencionado las pequeñas cantidades de estos residuos generadas eventualmente serán gestionadas en el marco de la normativa mencionada.
- Los depósitos de insumos (agroquímicos, combustibles, semillas y fertilizantes) están sujetos al cumplimiento de la normativa nacional específica para cada actividad, utilizando en sus operaciones instalaciones, normas y procedimientos adecuados a la preservación de los recursos ambientales del área.

### 3. MEDIDAS de MITIGACIÓN de IMPACTOS

Se plantean aquí las principales medidas mitigadoras de los impactos y riesgos ambientales que se derivan de las actividades de **La Bragadense S.A.**

Las medidas de mitigación a aplicar en cuanto a la emisión de efluentes físicos y/o químicos deben respetar algunos postulados básicos para lograr efecto permanente a saber:

#### A. Medidas de Ingeniería:

Se utilizan en el momento de la construcción, selección-modificación de equipos, etc. permitiendo mediante diseño eliminar o minimizar impactos. Destacamos aquí las mejoras realizadas en los sistemas de aspiración, captación y contención de polvo (material particulado).

#### B. Medidas Administrativas:

Un programa de mantenimiento predictivo-preventivo asociado a procedimientos claros efectuados por personal capacitado, son esenciales para lograr una actividad de bajo impacto.

#### C. Plan de Contingencias-Emergencias:

Se ha desarrollado un plan que incluye prevención de incendios, tratamiento de derrames y otras hipótesis de impacto ambiental producto de situaciones aleatorias e inesperadas.

#### D. Control de Derrames de Líquidos, Sólidos y Semisólidos:

Para evitar la afectación del suelo y las napas lo que constituye el principal riesgo ambiental sobre recursos naturales de la actividad, aunque por su magnitud adquiere solo relevancia local y transitoria.

#### E. Generación de Gases de Combustión y Material Particulado:

Se controlan mediante calibración de los quemadores de las secadoras y mediante la correcta operación y mantenimiento de los sistemas de transporte y manipulación interna de los granos.

#### F. Riesgos de Explosión e Incendio:

Formando parte de uno de los impactos más importantes de la planta, deberían destacarse el abordaje de temas específicos que son incluidos en las capacitaciones brindadas al personal y en el Plan de Contingencia-Emergencias.

#### G. Generación de Ruido:

Tal como se ha descripto las principales medidas de minimización de los niveles de ruido hacia el exterior provocados por las instalaciones fijas son la utilización de ventiladores centrífugos, en lugar de los axiales (sumamente ruidosos) y el correcto mantenimiento y lubricación de sistemas móviles que eviten vibraciones y contactos metal-metal.

#### H. Aumento del Tránsito Vehicular:

Durante los meses mencionados como picos estacionales de actividad se produce un aumento del tránsito vehicular que debe ser gestionado adecuadamente para impedir accidentes y evitar atascamientos y molestias.

I. Atracción de Fauna potencialmente vectora de enfermedades:

Se hace referencia a los procedimientos para actuar con Buenas Prácticas y Seguridad que forman parte de la gestión interna de la empresa y de sus planes de capacitación.

**a. Control de Insectos.**

**ALCANCE:** Todos los sectores de la Planta.

**RESPONSABLES:** Por la ejecución: Operadores de planta.

Por la supervisión: Responsable de planta.

**DESCRIPCIÓN DE TAREAS:** Para combatir las plagas el método más común es el uso de plaguicidas. Se realizan cuatro tipos de tratamientos químicos:

1) *Tratamiento en las instalaciones y medios de transporte.*

En primer lugar, se realiza una limpieza de las instalaciones y medios de transporte, luego se utilizan los plaguicidas sin poder residual para eliminar los insectos presentes, antes de almacenar o transportar el cereal. Las instalaciones de almacenamiento se fumigan siempre antes de llenarse. Los camiones solamente si es necesario.

2) *Tratamiento a la salida.*

El cereal se trata a la salida para eliminar cualquier infestación que se haya producido. Se realiza con productos que actúan sobre las plagas por contacto, ingestión o inhalación, sin afectar ninguna característica del cereal (poder germinativo, sabor, aroma, color, etc.).

3) *Tratamiento curativo.*

Se utilizan plaguicidas que eliminan el 100% de las plagas presentes en cualquiera de sus estados evolutivos. Para la realización de este tratamiento se necesita una cierta hermeticidad y tiempo de acción para la extinción de toda la plaga. Dicho tratamiento no tiene poder residual, ni afecta la calidad del grano. El tratamiento curativo se realiza en silos, celdas o camiones. Los camiones deben mantenerse herméticos y sin transitar por el tiempo necesario, para asegurar una correcta ventilación y acción del producto.

Los productos utilizados en los diferentes tratamientos y las plagas que combaten se detallan al final de este documento.

Se realiza un monitoreo y fumigación de los silos y celdas llenos. También se realiza una limpieza y fumigación de los silos y celdas vacíos. Estas actividades se asientan en el **Registro N° 08 - Limpieza, fumigación y monitoreo de instalaciones.**

Los vagones, tolvas o camiones pueden ser fumigados siguiendo el instructivo de seguridad correspondiente; esta actividad se registra en la columna "observaciones" del **Registro N° 11 - Planilla de salida de cereales.**

**DOCUMENTOS RELACIONADOS:**

- Instructivo N° 13 → Fumigación (IT – 13).
- Registro N° 08 → Limpieza, fumigación y monitoreo de instalaciones (R – 08).
- Registro N° 11 → Planilla de salida de cereales (R – 11).

## **b. Control de Roedores.**

**ALCANCE:** Todos los sectores de la Planta.

**RESPONSABLES:** Por la ejecución: Operadores de planta.

Por la supervisión: Responsable de planta.

**DESCRIPCIÓN DE TAREAS:** Dada las características de este tipo de empresas, los roedores son una plaga muy común. su control es muy difícil de realizar ya que cuentan con muchas fuentes de alimentos y refugios. Éste, se lleva a cabo erradicando la presencia de los mismos, para asegurar que el producto se encuentre en buenas condiciones de higiene y seguridad.

El control de roedores se realiza permanentemente, ya que una interrupción en el mismo lleva a una reinfestación masiva. Se realiza un manejo integrado de plagas (MIP), que consiste en los siguientes puntos:

### **I. Inspección:**

El plan de control de roedores se inicia realizando una inspección de las instalaciones para determinar el número aproximado de plagas, las especies existentes, los posibles refugios y las vías de tránsito.

Las especies de roedores encontradas en la empresa fueron:

- Ratas noruegas (*Rattus norvegicus*).
- Ratón doméstico (*Mus musculus*).
- Ratas techeras (*Rattus rattus*).

### **II. Limpieza y Eliminación de Entradas y Madrigueras:**

Basándose en la inspección, se lleva a cabo una limpieza de la planta para eliminar las fuentes de alimentos y los posibles refugios para roedores, como cereal derramado, granza, malezas alrededor de las instalaciones, madrigueras, etc.

Se limpia toda la planta con cepillos y palas recogiendo el cereal derramado, tal como se detalla en el **Procedimiento N° 10. Limpieza de equipos e instalaciones.**

Se realiza un control exhaustivo de las malezas alrededor de las instalaciones y se eliminan al mínimo posible todas las vías de acceso de roedores (agujeros, puertas mal cerradas y rotas, etc.).

Las madrigueras encontradas se fumigan con pastillas de fosforo de aluminio que en contacto con el aire húmedo generan fosfina, gas letal para los roedores. Posteriormente se tapan todas las salidas de las mismas, para asegurar la acción del gas y evitar que sean refugios de nuevos roedores.

### **III. Control con Trampas:**

El control con trampas se realiza estratégicamente, colocando las mismas en las posibles vías de acceso y tránsito de roedores. Según lo observado en las inspecciones, se introducen las trampas entre los refugios y las fuentes de alimentos, y sólo se utilizan en los lugares donde no se pueden colocar cebos por razones de seguridad.

#### **IV. Control con Productos Químicos:**

Se utilizan cebos de acción anticoagulante. Los cebos se colocan dentro de cebaderos, que son caños de PVC de 30 a 50 cm de longitud y 10 cm de diámetro. Estos cebaderos se caracterizan por atraer los roedores ya que les brindan protección mientras se alimentan, y por garantizar el manejo seguro de los cebos (que no quedan expuestos a las personas, al medio ambiente, etc.).

Sobre los cebaderos se colocan carteles que indican su peligrosidad y su numeración correspondiente, la cual facilita el monitoreo del plan.

Para el tratamiento en madrigueras de roedores, se colocan dos pastillas por madriguera de **fosfuro** (que en contacto con la humedad ambiental libera un gas muy tóxico denominado fosfina), y se tapan todas las entradas a la misma.

#### **V. Monitoreo:**

Se realiza un monitoreo continuo del MIP para evaluarlo y realizar las modificaciones necesarias que mejoren su eficacia, como por ejemplo: cambiar la ubicación y el tipo de cebos, eliminar nuevas vías de acceso, etc. Las inspecciones y controles de los cebos, trampas e instalaciones se efectúan cada 30 días, asentando los datos obtenidos en el **Registro N° 17.**

#### **Control de roedores.**

*Los roedores atrapados o encontrados muertos se eliminan inmediatamente para evitar la infestación e infección por ectoparásitos y malos olores. Para realizar esta operación se utilizan guantes, palas y bolsas de polietileno de cierre hermético. Finalmente, los roedores son desechados de forma adecuada por la empresa encargada del plan.*

#### **DOCUMENTOS RELACIONADOS:**

- Procedimiento N° 10. Limpieza de equipos e instalaciones (MP– 10).
- Registro N° 17. Control de roedores (R – 17).



*Se realizaron capacitaciones a todo el personal de la planta para asegurar la adecuada comprensión del MIP, la correcta erradicación de los roedores, y para evitar la contaminación del cereal y proteger la salud del personal.*

#### **J. Generación de Residuos:**

Como se ha mencionado la correcta segregación de las corrientes de residuos generados por la actividad y el transporte, tratamiento y/o disposición final efectuado de acuerdo a cada una de ellas constituye la principal medida de mitigación de impactos ambientales asociados junto a medidas de minimización.

#### **K. Riesgo de Infiltración y/o Derrame de Agroquímicos:**

Nuevamente nos referenciamos en el Manual de Seguridad y Buenas Prácticas desarrollado por la empresa.

→ Manejo de Productos Químicos:

Los productos químicos se utilizan prácticamente en todas las actividades humanas. Para su producción y transformación, se emplean sustancias que presentan propiedades y características muy diversas.

Algunas de estas sustancias pueden ocasionar problemas de salud, tanto para los humanos como para animales y plantas que se hallen en medio circundante. Estos daños pueden ir desde una simple irritación hasta la muerte en los casos más severos.

Los daños ocasionados por sustancias químicas son, en su gran mayoría, producidos accidentalmente; y estos accidentes ocurren generalmente por la falta de información acerca del manejo apropiado de las sustancias químicas.

Los riesgos que presenta la manipulación de este tipo de sustancias pueden deberse a las propiedades que tienen, o bien a las condiciones de su preparación o utilización. Estas sustancias se han dividido en *inflamables*, *explosivas*, *tóxicas* y *corrosivas*, aunque se da con frecuencia el caso de que un compuesto determinado pertenezca a más de uno de estos grupos.



*La capacitación brindada al personal de la **La Bragadense S.A.**, contiene información sobre las sustancias químicas (o productos fitosanitarios) utilizados en la agroindustria, (principalmente en los acopios) y tiene como objetivos:*

- *Proporcionar herramientas para el MANEJO SEGURO de sustancias químicas, tanto en la aplicación como en el almacenaje;*
- *Informar acerca de las características y RIEGOS que presenta cada producto, para las personas y el medio ambiente;*
- *Interpretación de información en MARBETES y HOJAS de SEGURIDAD;*
- *Otros temas.*

#### 4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL - PROGRAMA de MONITOREO AMBIENTAL

##### **PLANES de CONTINGENCIA y EMERGENCIA – CAPACITACIÓN – PROCEDIMIENTOS**

##### PARÁMETROS a MONITOREAR

###### 4.1. Efluentes Gaseosos:

Se elaboró un programa de monitoreo con motivo de la solicitud de la LEGA, según Decreto 1074/2018, que implica una determinación anual de los niveles de material particulado sedimentable en 30 días.

###### 4.2. Residuos Sólidos y Semisólidos:

Control mensual de la separación correcta de los residuos para que reciban la disposición final correcta según sean especiales, domiciliarios y/o asimilables.

**\*Nota:** Se recomienda ver en el **Anexo Programa Anual de Capacitación; Roles ante Emergencias; Temas Relevantes asociados a la Actividad.**

5. **CRONOGRAMA de CORRECCIONES y/o ADECUACIONES**

| La Bragadense S.A. – Sucursal Los Toldos  |                      |          |
|---|----------------------|----------|
| Correcciones y/o Adecuaciones   | Fecha Implementación | Estado   |
| 1 Mantener actualizados monitoreos, procedimientos, instructivos y registros relacionados a la Seguridad, Higiene y Protección Ambiental de la actividad. | ---                  | En curso |

## CONCLUSIONES

La actividad de **La Bragadense S.A. Sucursal Chivilcoy** luego de analizado el presente informe y las interacciones estudiadas en cuanto a impactos y riesgos ambientales con las medidas mitigadoras planteadas nos permiten concluir que resulta compatible con respecto al medio natural y su entorno inmediato y altamente positiva en lo que se refiere al medio antrópico.

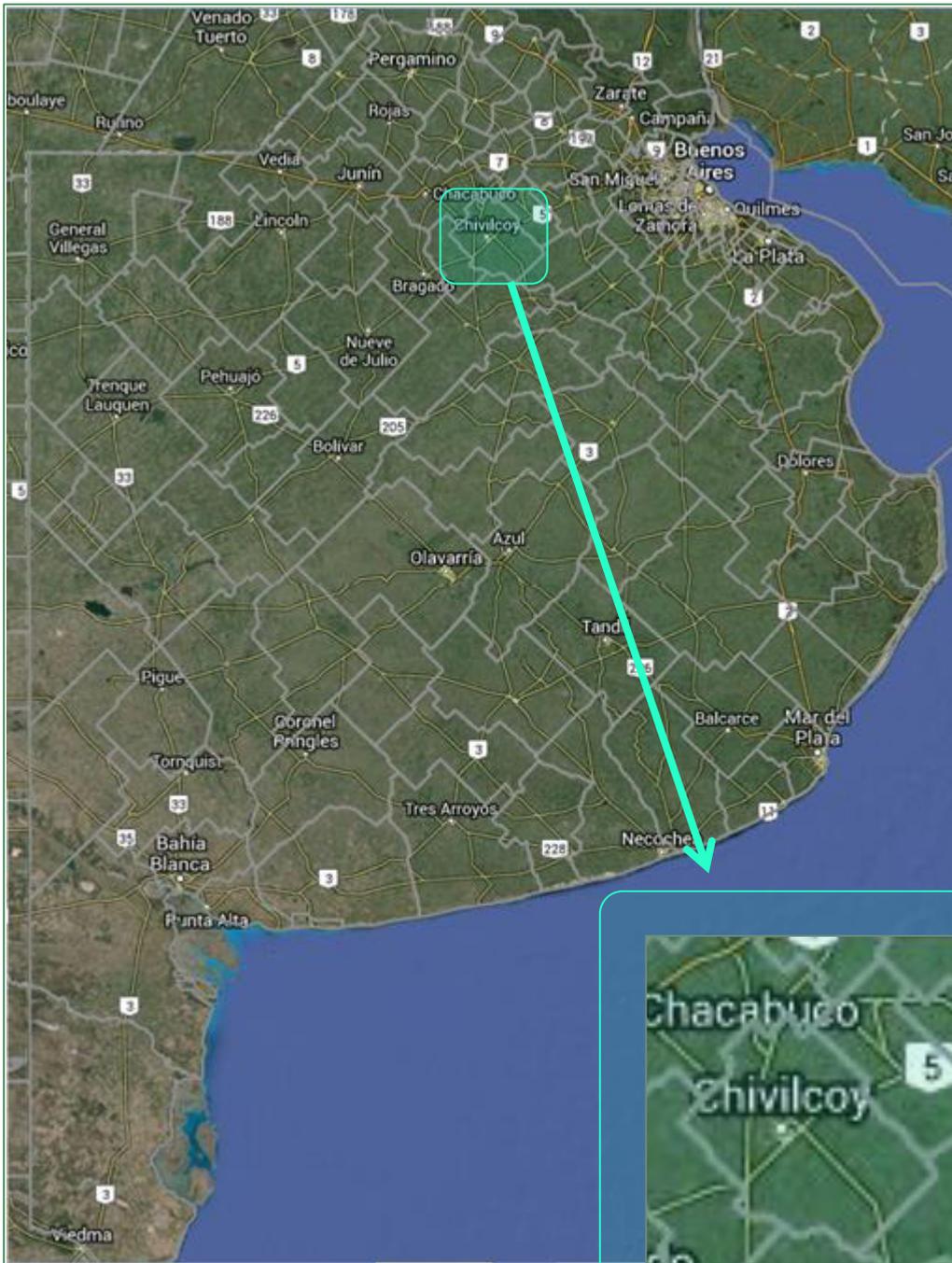
*Merecen destacarse:*

|   |
|---|
| RADICACION en ZONA PERMITIDA.   |
| MEDIO CIRCUNDANTE COMPATIBLE con la ACTIVIDAD.                                |
| NO GENERACIÓN de EFLUENTES LÍQUIDOS de PROCESO.                               |
| EFLUENTES GASEOSOS ESCASOS y CONTROLABLES.                                    |
| ADECUADA GESTIÓN de RESIDUOS SÓLIDOS.   |
| ADECUADAS CONDICIONES LABORALES.  |
| ADECUADAS CONDICIONES de ORDEN e HIGIENE.                                     |
| ADECUADAS MEDIDAS de SEGURIDAD.   |
| MANEJO PLANIFICADO de INGRESOS y EGRESOS de MATERIALES.                       |
| CAPACITACIÓN del PERSONAL.  |
| ABSORCIÓN de MANO de OBRA DIRECTA e INDIRECTA.                                |
| COMPROMISO EMPRESARIO para el CUMPLIMIENTO de la NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE. |

## ANEXOS

- MAPA del PARTIDO con LÍMITES y PRINCIPALES VIAS de ACCESO
- FOTOGRAMAS SATELITALES con INDICACION del LUGAR de EMPLAZAMIENTO del ESTABLECIMIENTO
- CROQUIS GENERAL de las DEPENDENCIAS (Actualizado)
- PLANO de las INSTALACIONES
- FOTOGRAFIAS del ESTABLECIMIENTO
- FLUJOGRAMA de PROCESOS:
  - Agroquímicos
  - Granos
  - Fertilizantes
- PROGRAMA ANUAL de CAPACITACIÓN
- ROL de EMERGENCIAS:
  - Rol de Incendio
  - Rol ante Derrames
  - Rol de Accidentes

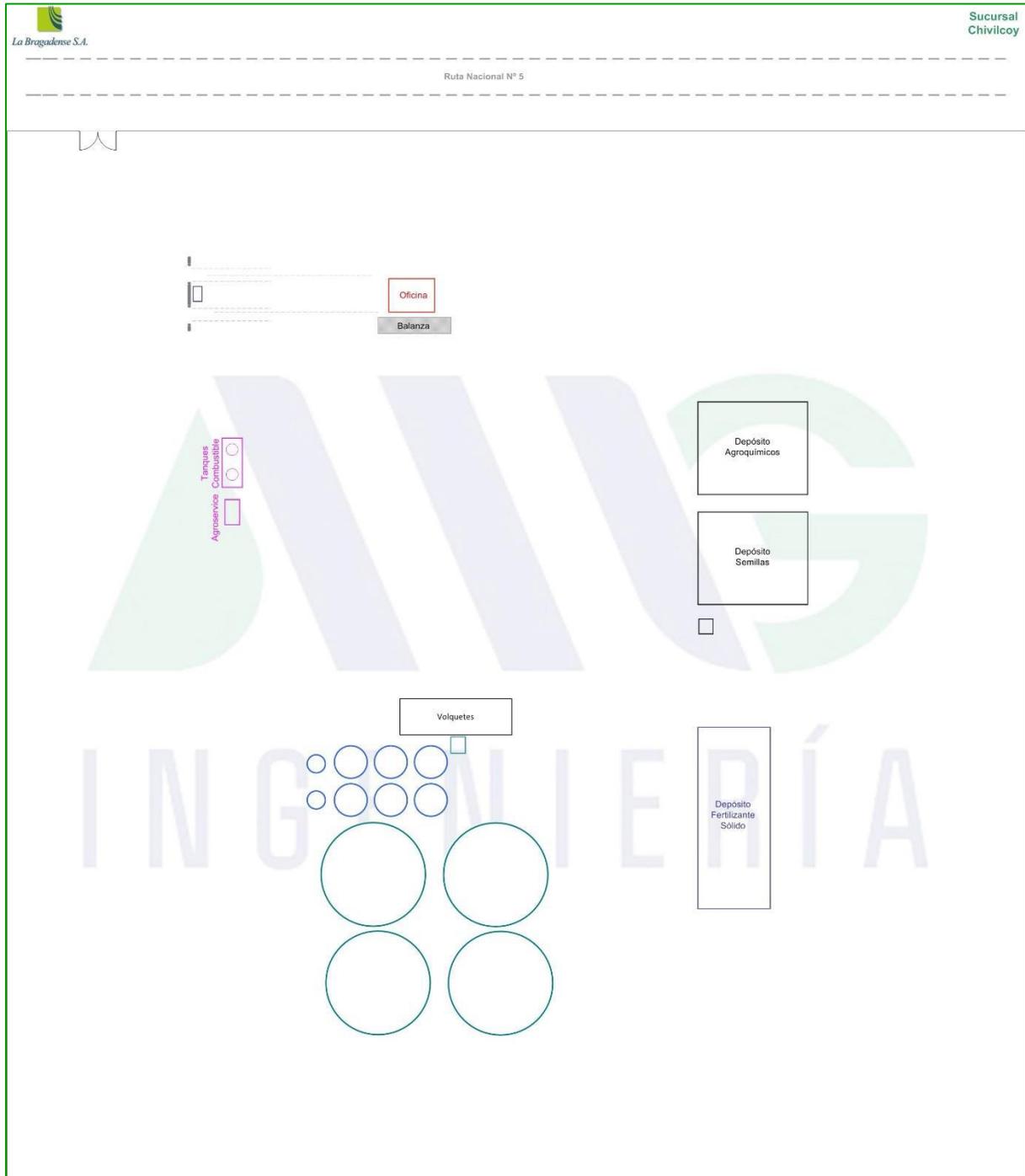
MAPA del PARTIDO con LÍMITES y PRINCIPALES VÍAS de ACCESO



FOTOGRAMAS SATELITALES: INDICACIÓN del LUGAR de EMPLAZAMIENTO del ESTABLECIMIENTO



CROQUIS GENERAL de las DEPENDENCIAS (Actualizado)



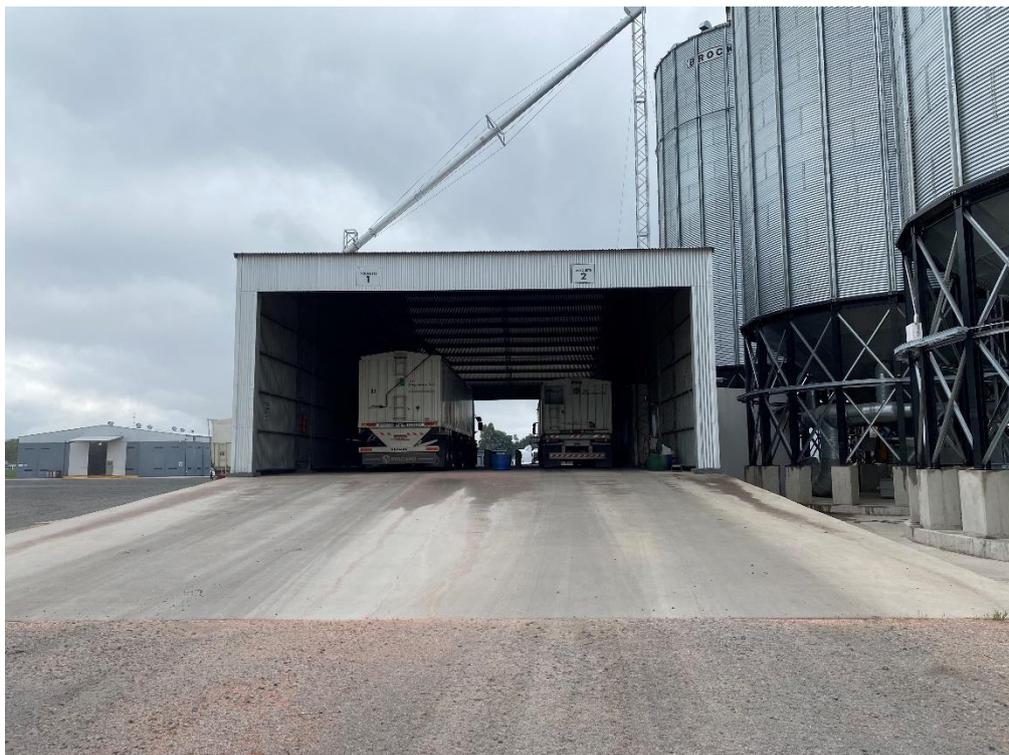
FOTOGRAFÍAS del ESTABLECIMIENTO



Oficina Administrativa-Comercial y de Recibo. Balanza de camiones. Calador neumático (muestreo).



Vista general de Planta.



Volquete N°1 y N° 2 (Puntos de carga-descarga de granos).



Chamiquera y secadora de cereal con carro para recolección de finos.



Depósito de Productos Fitosanitarios.



Vista interior del Depósito.



Depósito de Semillas.



Depósito de fertilizantes sólidos.



Mixer y balanza.



Playa de estacionamiento para unidades de transporte.

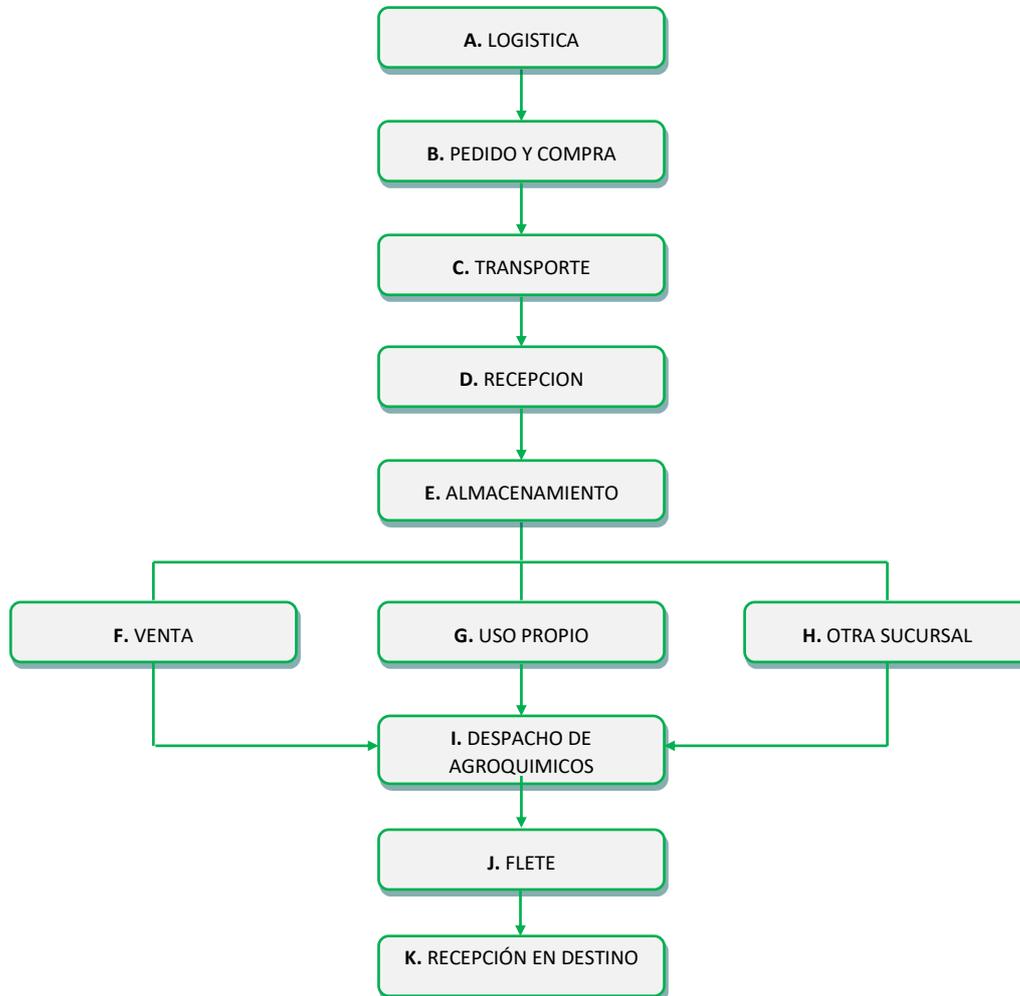


Agroservice – Tanque para almacenaje de combustible (Gas Oil), con recinto de contención y playa de carga-descarga.



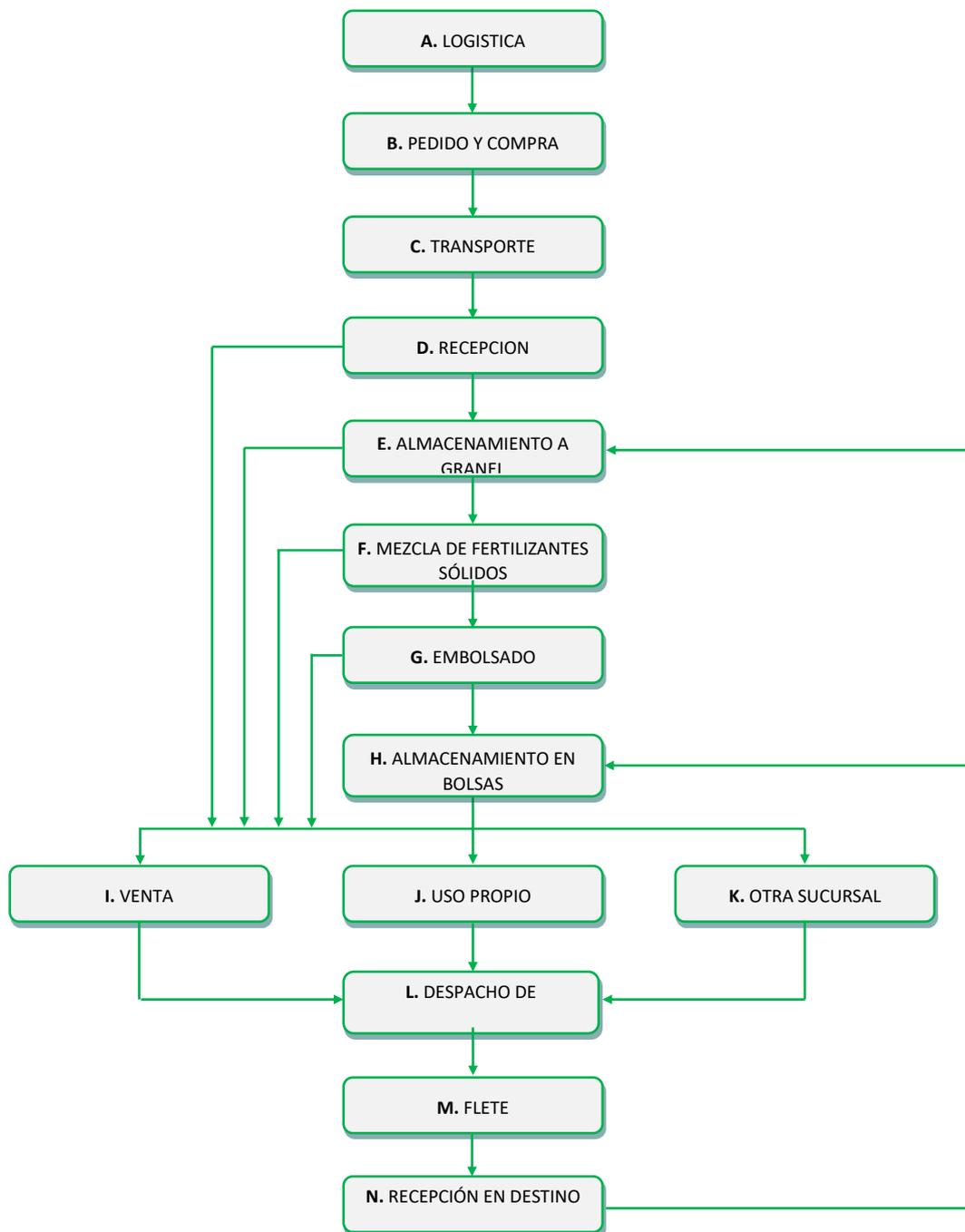
Depósito de Lubricantes.

→ Flujo de AGROQUÍMICOS





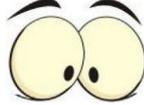
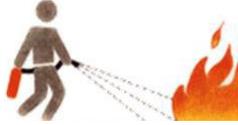
→ Flujo de FERTILIZANTES



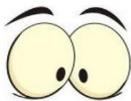


PLAN de EMERGENCIAS

→ Rol de Emergencia ante INCENDIO

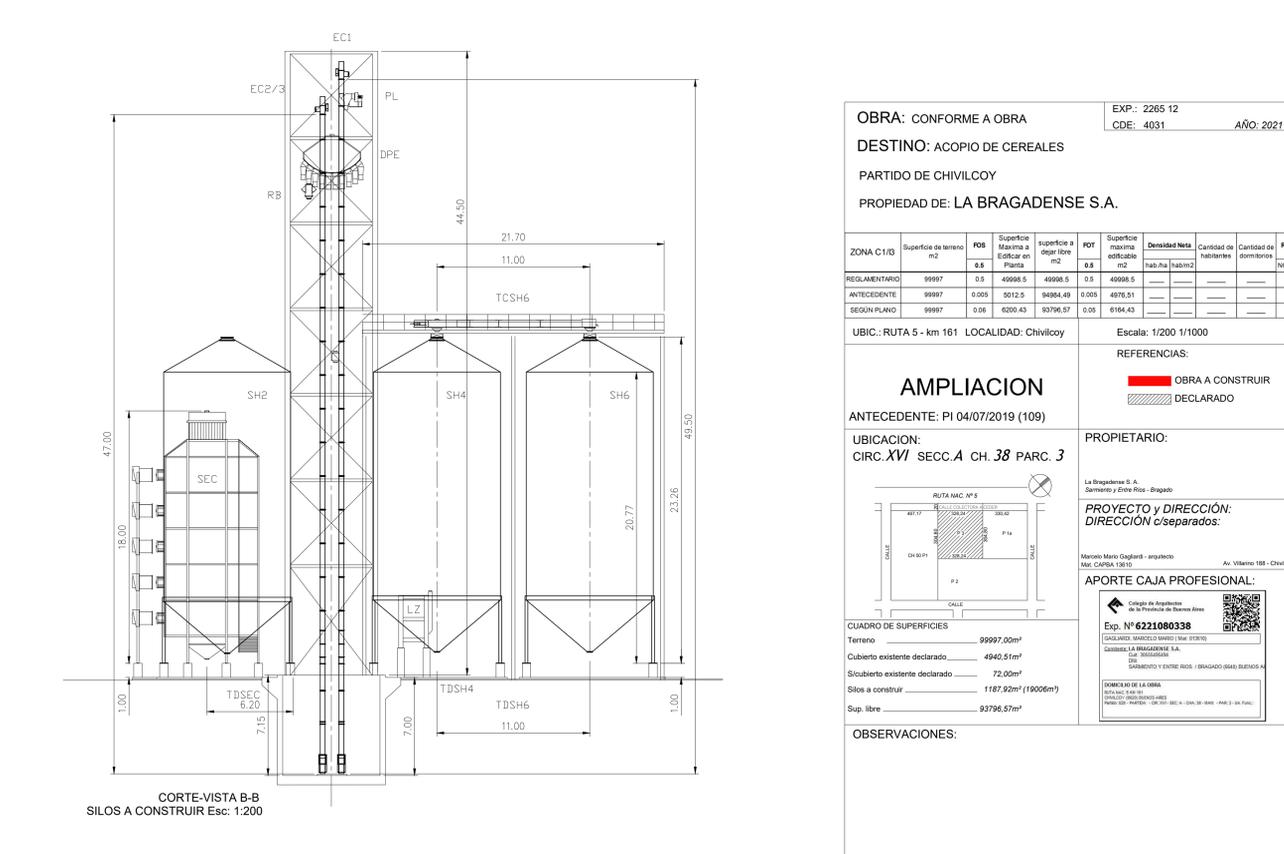
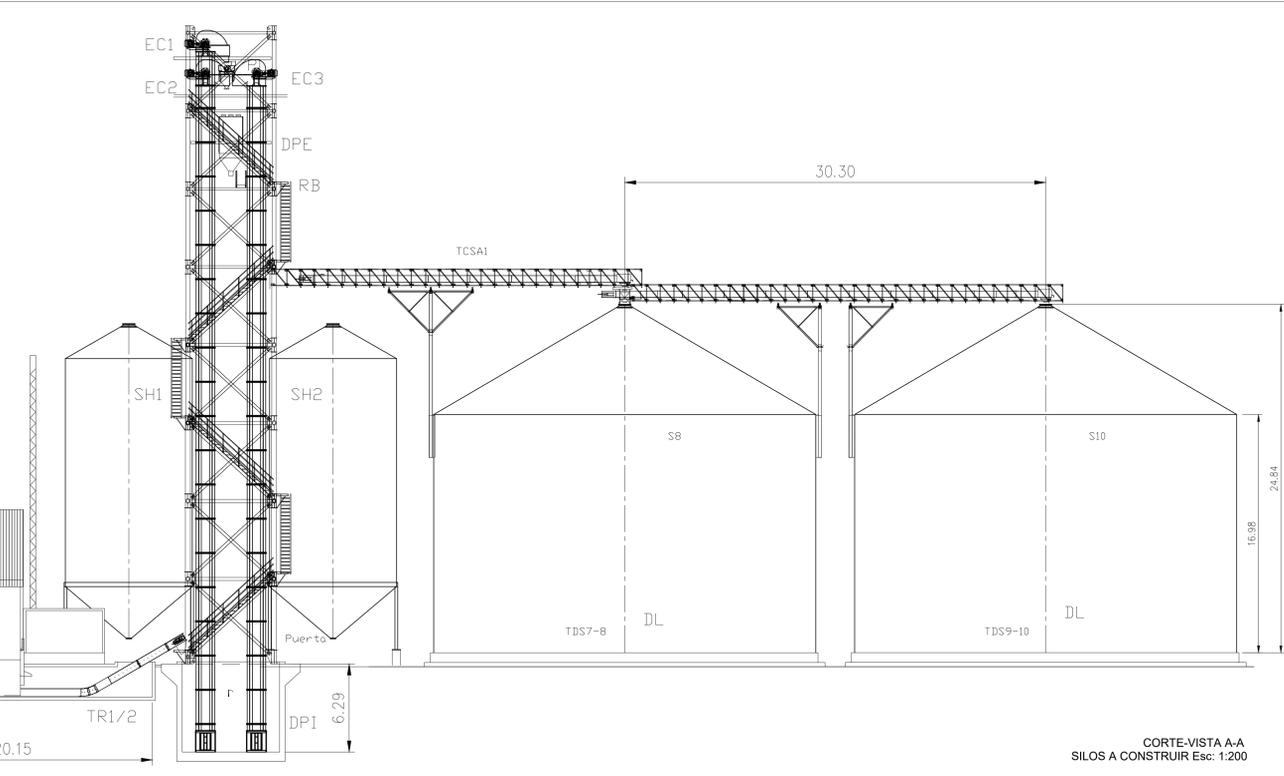
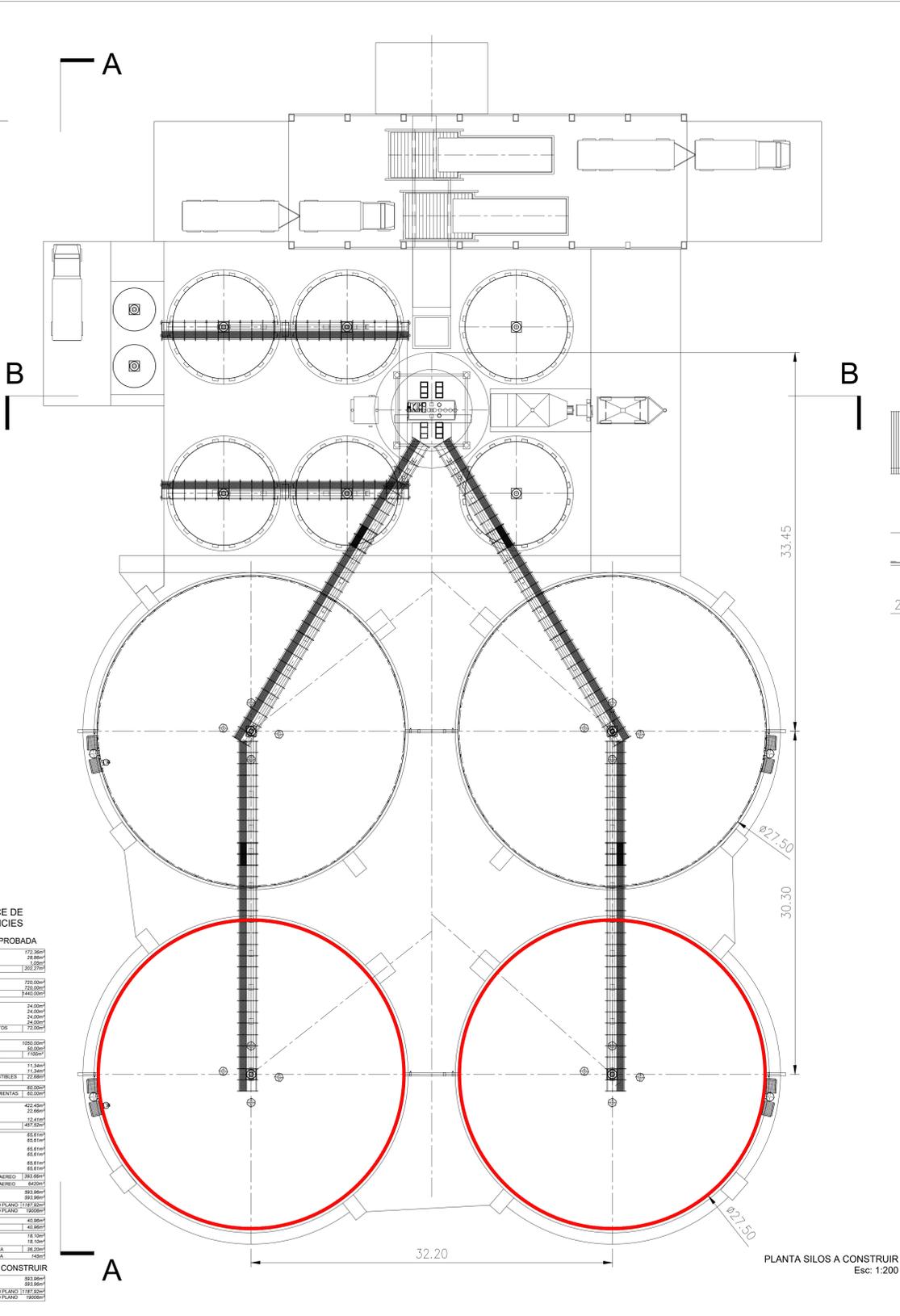
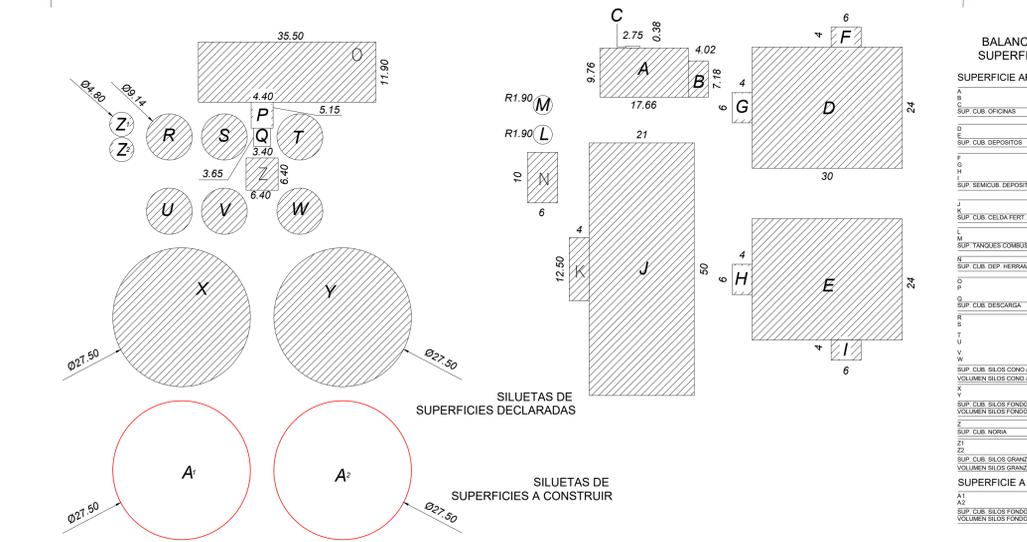
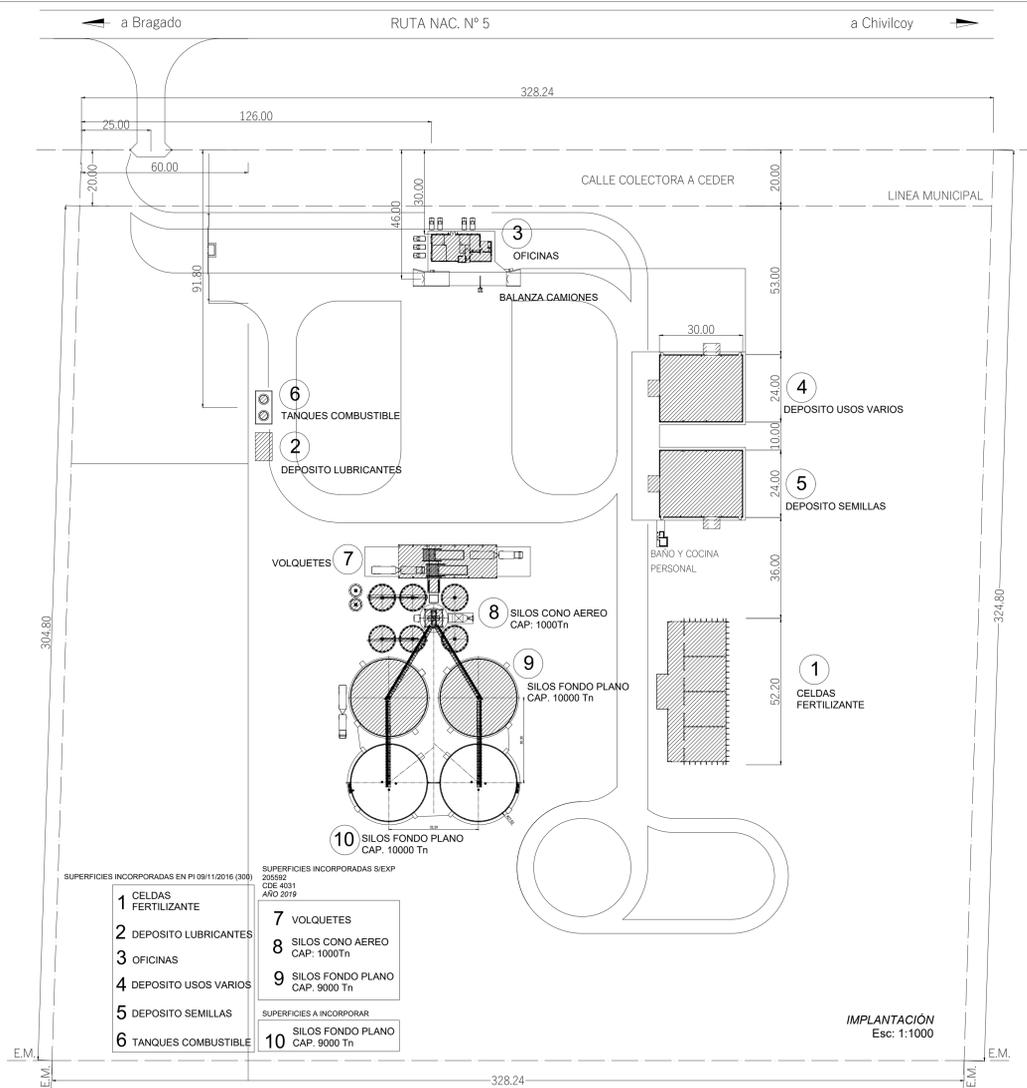
|          |   |   |
|----------|---|---|
| <b>A</b> | <p>*El Observador Inicial del principio de incendio dará aviso al Director de Emergencia.<br/>*Si el Observador Inicial está capacitado, realizará las acciones necesarias con extintores/arena para contener/extinguir el fuego.</p>   |    |
| <b>B</b> | <p>*El D.E. da aviso a los Bomberos Voluntarios de Chivilcoy.<br/><b>(02346) 424319</b> </p> <p>Dará aviso a los Líderes de Evacuación y al personal capacitado ante emergencias para comenzar el Rol de Emergencia.<br/><b>Responsable: Pablo GRIGNOLI</b><br/><b>Suplente: Braian GERES</b></p>  |    |
| <b>C</b> | <p>*Los <b>Líderes de evacuación</b> deben llevar al personal inmediatamente hacia los <b>Puntos de Reunión</b>. Realizar un conteo para asegurar que todos estén a salvo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrativo: Proveedores, Visita, Clientes.</li> <li>2. Encargado de Depósito: A Personal Operativo.</li> </ol> <p><b>Responsables: Pablo GRIGNOLI</b><br/><b>Suplentes: Braian GERES</b></p> |    |
| <b>D</b> | <p>*El personal capacitado ante emergencia debe intentar sofocar el principio de incendio utilizando extintores y los EPP necesarios.<br/><b>Responsable: Gonzalo DI NARDO</b><br/><b>Suplente: Ezequiel SPERA</b></p>  |  |
| <b>E</b> | <p>*En caso de no conseguir la sofocación, cierre inmediatamente las puertas y portones para evitar la propagación del Incendio.<br/><b>Responsable: Gonzalo DI NARDO</b><br/><b>Suplente: Ezequiel SPERA</b></p>   |  |
| <b>F</b> | <p>*Corte de la ENERGÍA ELÉCTRICA desde el tablero central de ingreso a la Planta.<br/><b>Responsable: Braian GERES</b><br/><b>Suplente: Yanina CASTRO</b></p>  |  |
| <b>G</b> | <p>Cierre el paso de gas desde la llave de ingreso a Planta.<br/><b>Responsable: Pablo GRIGNOLI</b><br/><b>Suplente: Braian GERES</b></p>   |  |
| <b>H</b> | <p>Cuando arriben los Bomberos Voluntarios al lugar, póngase a disposición de los mismos.</p>   |   |

→ Rol de Emergencia ante DERRAME

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>A</b> | <p>*El Observador Inicial del derrame dará aviso al <b>D.E.</b></p> <p>*Si el Observador Inicial está capacitado, realizará las acciones para contenerlo utilizando los implementos y EPP necesarios.</p>  |    |
| <b>B</b> | <p>*Ante grandes derrames y/o en forma preventiva, el <b>D.E.</b> dará aviso a los Bomberos locales.</p> <p><b>(02346) 424319</b> </p> <p><b>Responsable:</b> <b>Pablo GRIGNOLI</b></p> <p><b>Suplente:</b> <b>Braian GERES</b></p>   |    |
| <b>C</b> | <p>*Los <b>Líderes de evacuación</b> deben llevar al personal inmediatamente hacia los Puntos de Reunión. Realizar un conteo para asegurar que todos estén a salvo.</p> <p>1. Administrativo: Proveedores, Visita, Clientes.<br/>2. Encargado de Depósito: A Personal Operativo.</p> <p><b>Responsable:</b> <b>Pablo GRIGNOLI</b></p> <p><b>Suplente:</b> <b>Braian GERES</b></p>  |    |
| <b>D</b> | <p>*El personal capacitado en contención de derrames identificará el tipo de producto, utilizando los EPP adecuados e intentará controlar el derrame solo en caso de poder hacerlo en forma segura.</p> <p><b>Responsable:</b> <b>Gonzalo DI NARDO</b></p> <p><b>Suplente:</b> <b>Ezequiel SPERA</b></p>   |   |
| <b>E</b> | <p>*Evite la generación de chispas, detenga motores de autoelevadores, vehículos a combustión interna, no encienda ni apague la luz.</p> <p><b>Responsable:</b> <b>Gonzalo DI NARDO</b></p>  |  |
| <b>F</b> | <p>*Evite la propagación del producto derramado.</p> <p>*Use EPP y ventile abriendo puertas y portones.</p> <p>*En caso de que sea <b>líquido</b>, rodéelo con arena o material absorbente y luego vierta el mismo material sobre el derrame para lograr la absorción del producto.</p> <p>*En el caso en que el derrame sea en <b>polvo</b>, bárralo tratando de generar la menor cantidad de polvillo posible, luego júntelo con pala y dispóngalo en un contenedor para residuos peligrosos dentro de una bolsa debidamente identificada, para darle su disposición final.</p> <p><b>Responsable:</b> <b>Gonzalo DI NARDO</b></p> <p><b>Suplente:</b> <b>Ezequiel SPERA</b></p> |  |
| <b>G</b> | <p>En caso de grandes derrames que no pudiera controlar con los medios a su alcance, retírese y espere el arribo de Bomberos Voluntarios.</p>  |   |

→ Rol de Emergencia ante ACCIDENTES LABORALES

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| <p><b>A</b></p> | <p>*Ante un accidente el Director de Emergencia se comunicará con el servicio de emergencias médicas.<br/> <b>(02346) 423210</b> </p> <p>*En caso que la víctima se encuentre atrapada o en altura deberá llamar inmediatamente a los Bomberos Voluntarios.<br/> <b>Responsable: Pablo GRIGNOLI</b><br/> <b>Suplente: Braian GERES</b></p> |    |
| <p><b>B</b></p> | <p>*Mantenga la calma e intente calmar a la persona accidentada.<br/>         *Si está capacitado, realice los Primeros Auxilios correspondientes.<br/>         *No mueva innecesariamente a la víctima.</p>  |    |
| <p><b>C</b></p> | <p>*En el caso de quemadura por temperatura o química, vierta agua a temperatura ambiente sobre la misma, o bien introduzca a la persona debajo de una ducha de emergencias, durante 15 a 20 minutos.</p>   |    |
| <p><b>D</b></p> | <p>*En caso de que la vista sea afectada, lave los ojos en lavaojos de emergencia durante 15 a 20 minutos.</p>  |    |
| <p><b>E</b></p> | <p>*No corrija probables fracturas, deje que la tarea sea realizada por un especialista.</p>  |  |
| <p><b>F</b></p> | <p>*Guíe a los miembros del servicio médico/bomberos hasta el lugar del accidente. Colabore con ellos en lo que esté a su alcance.<br/> <b>Responsable: Braian GERES</b><br/> <b>Suplente: Yanina CASTRO</b></p>  |  |
| <p><b>G</b></p> | <p>*Denuncie el accidente a la ART.</p> <p style="text-align: right;"><b>Prevencion ART 0810-555-5278</b></p>   |   |



**OBRA:** CONFORME A OBRA      **EXP.:** 2265 12  
**DESTINO:** ACOPIO DE CEREALES      **CDE:** 4031      **AÑO:** 2021

**PARTIDO DE CHIVILCOY**  
**PROPIEDAD DE: LA BRAGADENSE S.A.**

| ZONA C1/D3    | Superficie de terreno m <sup>2</sup> | FOB   | Superficie Máxima a Edificar en Planta | Superficie a edificar m <sup>2</sup> | POT   | Superficie edificable m <sup>2</sup> | Densidad Neta | Cantidad de habitantes | Cantidad de dormitorios | RETROS   |
|---------------|--------------------------------------|-------|--|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|----------|
| REGLAMENTARIO | 99997                                | 0.5   | 49998.5                                | 49998.5                              | 0.5   | 49998.5                              | 0.5           | —                      | —                       | NO POSEE |
| ANTECEDENTE   | 99997                                | 0.005 | 5012.5                                 | 94984.49                             | 0.005 | 4976.51                              | —             | —                      | —                       | —        |
| SEGUN PLANO   | 99997                                | 0.06  | 6200.43                                | 93796.57                             | 0.06  | 6164.43                              | —             | —                      | —                       | —        |

**UBIC:** RUTA 5 - km 161 LOCALIDAD: Chivilcoy      **Escala:** 1/200 1/1000

**REFERENCIAS:**  
**AMPLIACION**  
**ANTECEDENTE:** PI 04/07/2019 (109)  
**UBICACION:** CIRC. XVI SECC. A CH. 38 PARC. 3

**PROPIETARIO:** La Bragadense S.A.  
**PROYECTO y DIRECCION:** DIRECCION c/separados:  
**APORTE CAJA PROFESIONAL:** Exp. N° 6221080338

**CUADRO DE SUPERFICIES**  
Tierras: 99997,00m<sup>2</sup>  
Cubierta existente declarado: 4940,51m<sup>2</sup>  
Cubierta a construir declarado: 72,00m<sup>2</sup>  
Silos a construir: 1187,92m<sup>2</sup> (119006m<sup>2</sup>)  
Sup. libre: 93796,57m<sup>2</sup>

**OBSERVACIONES:**