

Tema:

Plantas de acopio:

Resolución N° 0177/03

Almacenamiento, distribución, acondicionamiento y conservación de
granos

Actividad: Acopio de Cereal.

- Almacenamiento transitorio de materia prima (granos), proveniente de la actividad primaria (agropecuaria).
- Es una actividad de servicio.
- Su finalidad es almacenar y acondicionar la materia prima para poder abastecer la producción local, regional, nacional e internacional.



Almacenamiento

Limpieza

Recepción

Etapas

Secado

Desinsectación

Aireado

Efectos ambientales



- Posibles Impactos:

- ❑ Tráficos de vehículos
- ❑ Partículas en suspensión
- ❑ Ruidos molestos
- ❑ Olores
- ❑ Proliferación de vectores y Plagas
- ❑ Residuos (Fitosanitarios)
- ❑ Riesgos de Incendios y Explosiones



Marco Regulatorio Provincial





Provincia de Santa Fe

MINISTERIO DE AGUAS

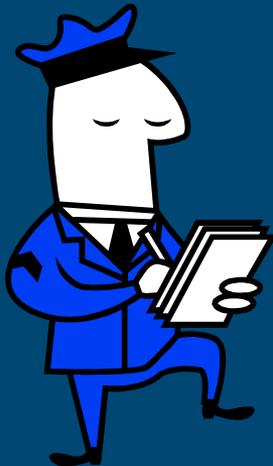
SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE

Resolución Nº 0177/03

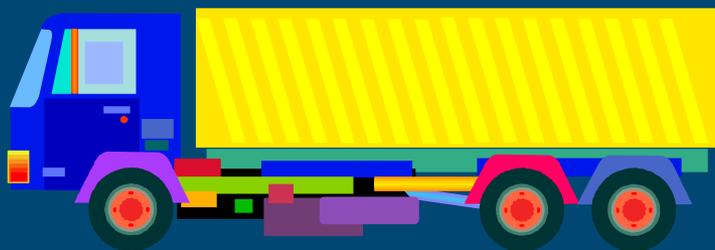
Almacenamiento, distribución, acondicionamiento y Conservación de granos

Santa Fe, 10 de diciembre de 2003

Artículo 1°: Todos los establecimientos dedicados al **almacenamiento, distribución, acondicionamiento y conservación de granos**, deberán cumplir con las siguientes medidas de funcionamiento:



A) Playas de estacionamiento para camiones dentro o fuera del establecimiento de dimensiones adecuadas al flujo de camiones para evitar el estacionamiento en espera de carga y descarga dentro del radio o ejido urbano acorde al período de máximo movimiento. Las playas de movimiento y estacionamiento de camiones deberán ser mantenidas **en condiciones adecuadas** para evitar la generación de polvo.



Estacionamiento de camiones

Correcto



Camiones en playa de estacionamiento acorde al flujo de camiones y con superficie regada

Incorrecto !



Camiones en espera fuera de planta.



Superficie no regada

- b) La zona de **descarga y carga** de camiones o vagones deberá confinarse en un espacio **cerrado** y provisto de un **sistema de aspiración con ciclones, filtros u otros medios** que garanticen la captación y recolección de material particulado en suspensión y sedimentable minimizando su salida al exterior.

Zona de Carga y Descarga de Granos

Correcto



Cerramiento total



Sistema de aspiración

Correcto



Sistema de aspiración



Cerramiento total

Incorrecto



Carga



Descarga

Aire libre

Incorrecto

Carga



Cerramiento Parcial

c) Los **sistemas de ventilación o aireación** de granos, **norias y conductos, carga y descarga**, deberán **equiparse técnicamente** para minimizar la salida al exterior de material particulado y reducir el nivel sonoro.

Sistema de captación de particulado

Correcto



Aspiración por ciclón



Aspiración Filtro de manga

Incorrecto



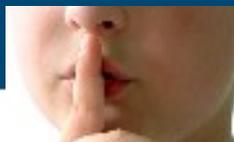
Sin captación de partículas

Sistema de **Atenuación de ruidos**

Correcto



Silenciador



Incorrecto



Sin silenciador



d) Los **secadores de grano** deberán equiparse **con sistemas** eficientes **de captación de partículas** en suspensión que mitiguen la migración de éstas al exterior.

Secadora de granos

Correcto



Captación de partículas



Atenuadores de Ruidos

Incorrecto



**Sin Captación de partículas y sin
Atenuador de ruidos**

e) La empresa deberá implementar un sistema continuo y **documentado** de **limpieza de polvo y granza** en las instalaciones confinadas a fin de minimizar el riesgo de explosión; debiendo **explicitar el destino final** del o los materiales colectados.

Ejemplo : GENERACIÓN / DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

<i>GENERACIÓN</i>	<i>CARACTERIZACIÓN</i>	<i>CANT. DIARIA Y/O MENSUAL</i>	<i>Reuso</i>	<i>Vertedero</i>	<i>Almacenamiento</i>
Cascarilla	orgánico	20 tn/ mensual		Vertedero municipal.	



Instalaciones limpias



Instalaciones sucias



Incorrecto

f) A fin de minimizar **ruidos molestos**, los establecimientos alcanzados por la presente, deberán cumplir con las **Ordenanzas Municipales o Comunales**. En ausencia de las mismas se aplicará la **norma IRAM 4062/01** (ruidos molestos). Las ordenanzas que a futuro se dicten sobre la materia se registrarán por lo establecido en la citada norma.

Mediciones de ruidos molestos

- Medición Nocturna (de 22 hs a 6 hs)
- Medición Diurna (6 am a 22 hs)

En ausencia de norma local:

Norma IRAM 4062/01 establece que la diferencia entre ruido de fondo (planta sin actividad) y ruido equivalente (planta con actividad) el valor no deberá ser superior a los 8 dB. En caso contrario se consideran ruidos molestos.

g) La actividad deberá contar con el **cerco perimetral** y **cortina forestal** con especies apropiadas **de hoja perenne** en cantidad suficiente, y ubicadas entre sí a una distancia adecuada y con **doble hilera alternada**, con el objetivo de reducir el transporte de partículas y otros materiales fuera del predio. Asimismo preverá un **sistema provisorio** a fin de lograr el objetivo mencionado mientras se desarrolla la cortina forestal.

Cerco Perimetral y Forestal

Correcto



Barrera **Artificial**



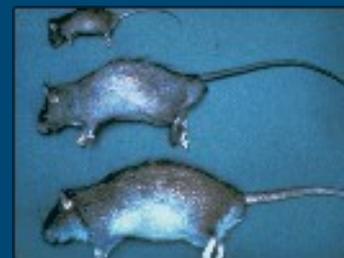
Barrera **Forestal**

Incorrecto



Barreras sin protección

h) Se deberá considerar un sistema de **control de vectores** de enfermedades **y** de especies de **plagas** según la **Ley N° 4.390** y Decretos Reglamentarios o la que en el futuro las reemplace.



Control de Vectores



Productos autorizados

i) Se deberá **instrumentar** un sistema adecuado de **Gestión de Residuos Sólidos**, explicitando las **corrientes de desechos** y su **destino o disposición final**.

j) El establecimiento deberá contar con un **sector** adecuadamente **identificado y confinado** destinado al almacenamiento **de los envases** llenos, en uso y vacíos **de agroquímicos** que sean utilizados en la conservación y preservación del grano. Los residuos que revistan las características de **residuos peligrosos** están alcanzados por lo normado en el **Decreto N° 1.844/02**.

Almacenamiento de agroquímicos

Correcto



Sector confinado



Sector identificado

Correcto



Sistema de contención ante derrame

Incorrecto



Almacenamiento al aire libre



Sin barrera de contención

k) La medición de material particulado sedimentable se deberá realizar de acuerdo a la **Norma ASTM D 1739-89** y material particulado (PM10) según norma **EPA N° 40 CFR. Pt 50 Appj.**

Establece: utilizar **bomba de alto caudal** (16 lts/seg) y realizar muestreos de 24hs.

La **Resolución N° 201/04** de Santa Fe establece los **niveles guía de Calidad de Aire** para el territorio provincial donde las concentraciones admisibles de material particulado en suspensión son para períodos cortos (20 min) de 0,50 mg/m³ y para períodos largos (24 hs) de 0,15 mg/m³.

Art. 2°- Todos los establecimientos dedicados al **almacenamiento, distribución, acondicionamiento y conservación de granos** serán considerados a los fines de la aplicación de la presente norma como **actividad de servicio**; por lo tanto no se les aplicará la fórmula de categorización del Decreto N° 101/03.

Art. 3° - Todas las actividades en funcionamiento deberán presentar el Formulario de Presentación (Anexo A) de acuerdo al siguiente cronograma:

- a) Las situadas en áreas urbanas y suburbanas en un plazo de 180 días corridos a partir del dictado de la presente norma.
- b) Las situadas en áreas rurales en un plazo de 360 días corridos a partir del dictado de la presente norma.

Art. 4° - Los establecimientos ubicados en zonas urbanas y suburbanas deberán presentar un Informe Ambiental de Cumplimiento (**Anexo VI** del Decreto N° 101/03 adecuado a la actividad).

Art. 5° - Los establecimientos ubicados en zonas rurales, mixtas o industriales situados a menos de 500 metros del punto más cercano a zonas urbanas y suburbanas deberán presentar un Informe Ambiental de Cumplimiento (**Anexo VI** del Decreto N° 101/03 adecuado a la actividad).

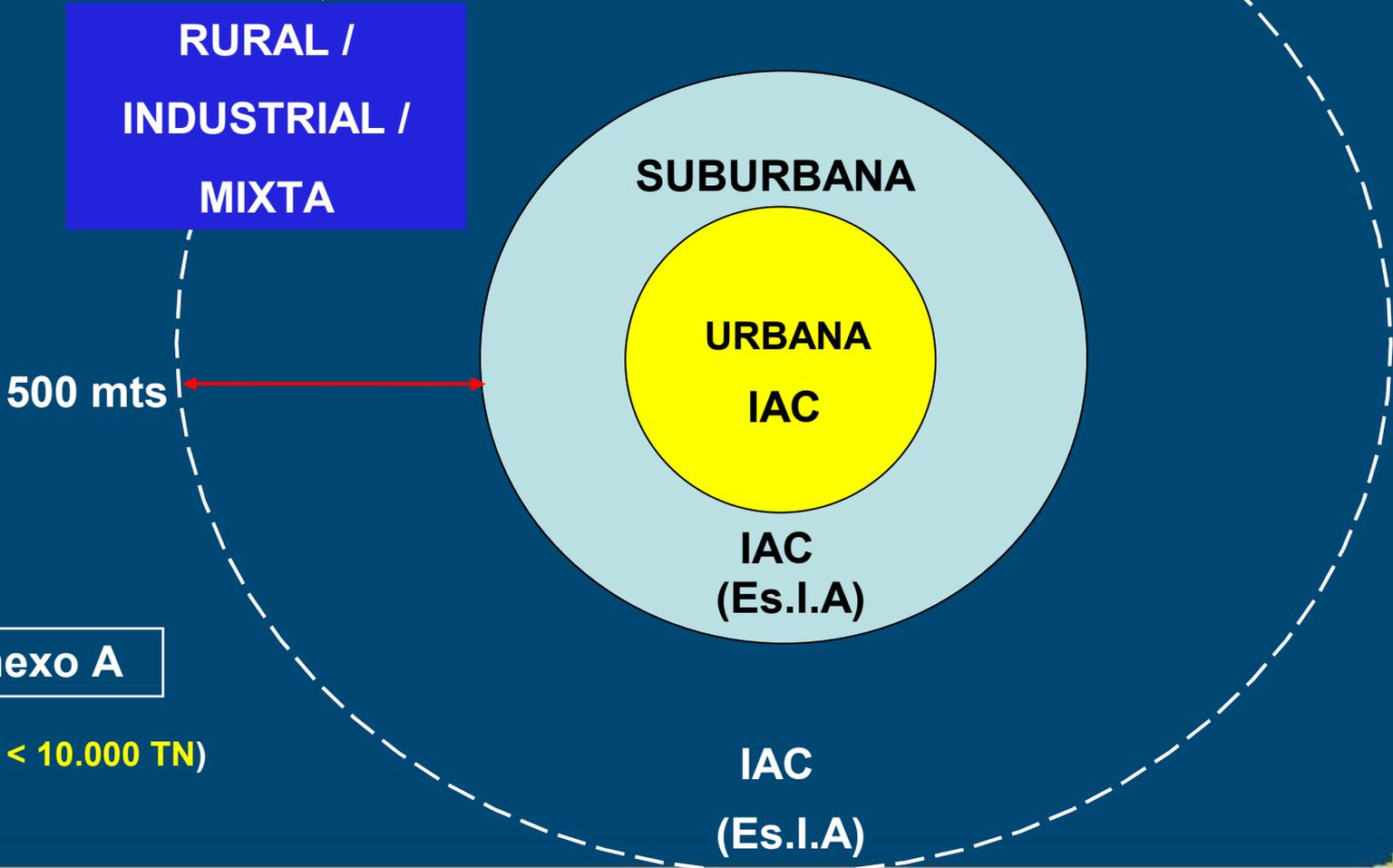
Art. 6° - Los establecimientos ubicados en zonas rurales, mixtas, o industriales situados a más de 500 metros del punto más cercano a zonas urbanas y suburbanas deberán presentar un Informe Ambiental de Cumplimiento (**Anexo VI** del Decreto N° 101/03 adecuado a la actividad) cuando la capacidad de almacenamiento supere las diez mil (10.000) toneladas en total.

Art. 7° - **Se evaluarán** especialmente las modificaciones y/o ampliaciones de capacidad de almacenamiento de plantas existentes.

Art. 8° - Los **nuevos emprendimientos** de este tipo de actividad **no podrán instalarse** en zonas urbanas.

Art. 9° - Para **cualquier otra zona** seleccionada para la instalación de silos o celdas de almacenamiento deberán presentar un Estudio de Impacto Ambiental; **quedando eximidos** aquellas instalaciones de **capacidad total menor a diez mil toneladas (10.000 Ton)** y a ubicarse en **zona rural o industrial** alejadas en **más de 500 metros** de la **zona urbana o suburbana**.

RESUMIENDO



Anexo A

(Cap. < 10.000 TN)

Art. 10 ° - No obstante lo indicado en el artículo anterior la **Secretaria** de Estado **de Medio Ambiente** y Desarrollo Sustentable, **podrá requerir estudios ambientales especiales** si se determina la proximidad del sitio elegido a zonas de uso especial o receptores vulnerables.

Art. 11° - La Secretaria de Estado podrá **considerar casos especiales de radicación**.

Art. 12° - Las empresas que posean silos, galpones y/o celdas para el almacenamiento de granos para el abastecimiento de su actividad productiva deberán completar el Formulario de Presentación de la Res. N° 094/03 * (Anexos **A y B**) para la actividad principal y el **Formulario Anexo A** de la presente resolución en lo **referido** a la celda de **acopio**.

* Res. 0010/04 Formulario de Presentación A y B

Anexo A – Res. 0177/03

13.- DECLARACIÓN JURADA

DECLARO / DECLARAMOS bajo juramento que los datos de la encuesta precedente son verdaderos y que SI/NO poseo/poseemos causas iniciadas en el Poder Judicial de la Provincia de Santa Fe o de la Nación Argentina, en vinculación directa o indirecta con el tema de contaminación del Medio Ambiente, según mi/nuestro conocimiento al día de la fecha. Por otra parte, **me comprometo/nos comprometemos a ampliar la información aportada a requerimiento de la S.M.A.D.S y a informar en forma inmediata todo cambio que modifique los datos aquí vertidos.**-----

(Favor de testar lo que no corresponda)

Firma: _____
Aclaración/Sello:

Tipo y N° de Doc. de Identidad.

Lugar y fecha:

(*) Trátase de la/s firma/s de el/los Propietario/s del Establecimiento, Presidente del Directorio, Presidente del Consejo de Administración, etcétera, según lo que corresponda al caso.

Deberá certificarse la firma por la Autoridad Policial que corresponda a su domicilio legal y/o real.

Anexo A – Res. 0177/03

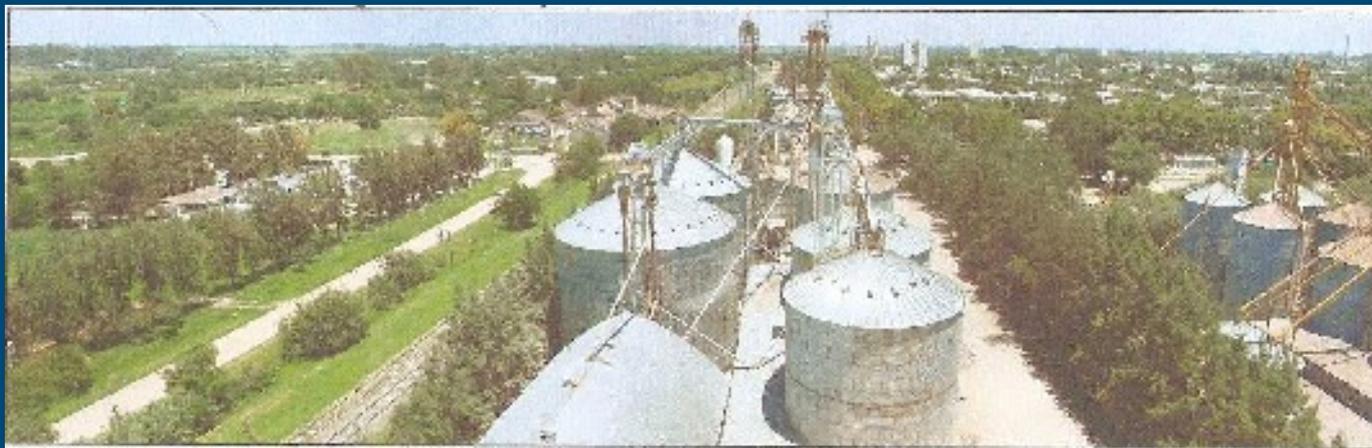
- 1.- Datos de identificación
- 2.- Superficie - localización
- 3.- Personal
- 4.- Período de Servicio
- 5.- Consumo de Energía Total
- 6.- Consumo total de Agua
- 7.- Consumo total de Combustible
- 8.- Capacidad Total de Almacenamiento
- 9.- Unidades de Almacenamiento (Silos – Celdas – Otros)
- 10.- Barreras Protectoras
- 11. Etapas del Proceso:
 - Productos Utilizados en Servicios Auxiliares
 - Croquis de ubicación de las instalaciones.
- 12. Ruidos.

Informe Ambiental de Cumplimiento y/o Estudio de Impacto Ambiental

Items:

- **Caracterización del entorno.**
- **Identificación de impactos Ambientales de la actividad.**
- **Plan de Gestión Ambiental (propuestas de Mejoras).**

Ejemplo:



Cronograma de Trabajo y Plan de Inversión										
Acciones a realizar	2008		2009				2010			
	Trimestre		Trimestre				Trimestre			
	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
Mantenimiento Playa de Camiones										
Mantenimiento Caminos Internos										
Cerramiento en zona de Carga y Descarga										
Colocación Sistema de Aspiración de MP										
Colocación Atenuadores de Ruido										
Plan de Limpieza Equipos e Instalaciones										
Plantación de Árboles Perennes										
Medición de Ruidos según IRAM 4062/01										
Medición de MP Sedimentable y PM10										
Plan de Control de Plagas										
Adecuación Almacenamiento Residuos Fitosanitarios										
Inscripción en Secretaría de Energía de la Nación por almacenamiento de Gasoil										

Gracias por su atención

- FIN -