

GESTION Y MONITOREO DE PESTICIDAS EN MATERIAS
PRIMAS AGROINDUSTRIALES



Ing. Renso Gaudenzi – Technical Manager -
rensogaudenzi@americapampa.com

América en el mapa

Rivadavia.
Provincia de Buenos Aires, Argentina.



 CAPITULO 1 NUESTRA CASA ES AMÉRICA.

América es un pueblo pintoresco y tranquilo cuya economía se desarrolla fundamentalmente en torno a la actividad agropecuaria. Es una comunidad que ha sabido sobreponerse a momentos críticos, como las inundaciones del año 2001, gracias al trabajo mancomunado de sus habitantes. Este y otros logros, apuntalados en la generación de capital social, fundamentan nuestro orgullo al llamarnos a nosotros mismos **“América, un pueblo grande”**. 

América Pampa SA



El grupo **América Pampa** tiene su origen la ciudad de América dentro de la provincia de Buenos Aires. El mismo fue y es impulsado por inversores locales (Familia Alvarez).

Actualmente posee tres unidades de negocio definidas;

Inmobiliaria

La inversión inmobiliaria fue la puerta de entrada de la familia al negocio del campo y la producción agropecuaria.

Agropecuaria

Es el primer paso de valor agregado a la tierra. Se trabajan las propias y de terceros alcanzando un total de 20000 hectáreas, distribuidas en el territorio de nuestro país.

Agroindustrial (Alimentos)

En 2009 comenzamos a procesar soja obteniendo productos para consumo humano, de alto valor agregado a través de métodos físicos sin el agregado de químicos, conservando las características nutricionales de la materia prima.

América Pampa Agroindustrial SA



En un predio de más de 2500 m2 diseñados y construidos para la producción de alimentos para consumo humano, tenemos un equipo de trabajo de más de 50 personas y procesamos actualmente 20.000 toneladas de materia prima al año.

Como agregamos valor?...

- Integramos la cadena de producción.
- Procesamos de forma natural.
- Agregamos conocimiento a nuestros productos

Mercados de exportación (90 %) - Europa, Asia, Africa, LA, SudA, Oceanía. (6000 t/año) - 2do exportador del país (2014-2015) – 35 países – 5 World Fairs.

Mercado local (10 %) - Industria Cárnica, Milanesas de soja y Barras de cereal.

Nuestra planta

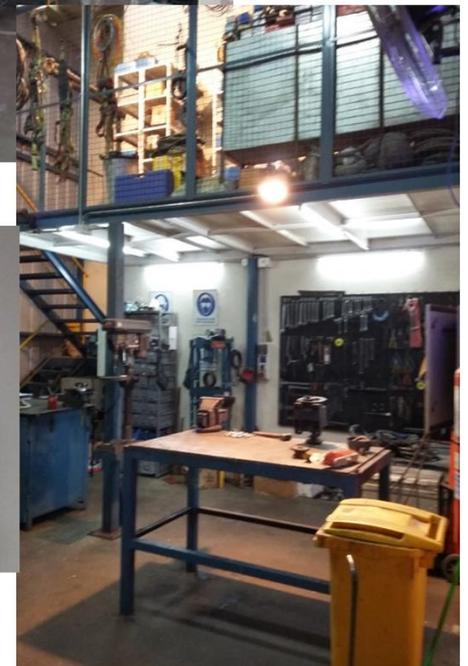


Diagrama de Procesos



Materia Prima:
Soja



Limpieza



Crushing
- Extrusora: Desactivación de los factores antinutricionales de la soja.
T° mín: 135 °C.
- Prensado en frío sin utilización de solventes.



Micronizado



Proteína de soja
micronizada
150 um



FDA

HACCP

GMP



Cáscara Molida



Aceite Desgomado



Expeller de soja

Gomas



Texturizado



Texturizado de soja
Flakes



FSSC 22000

www.tuv.com
ID 9105068327

Nuestros Productos



Proteína de soja micronizada

Es una proteína en polvo, de un tamaño de 150 micrones utilizada en las industrias: cárnica, láctea, confitería, etc.

PM – PM HP noGMO – PM ORG



Texturizado de soja

Es una proteína en forma de escamas, de de diversos tamaños utilizada en las industrias: cárnica, gourmet, confitería, etc.

TSP – TSP HP noGMO – TSP ORG

El mundo



light
enriquecido
reducido
fortificado
diet.
transgénicos
orgánicos
naturales



Entorno



Monsanto has just been ordered to pay \$289m in damages to a man who alleged its glyphosate-based herbicide caused his cancer (a ruling it is appealing). But what, if anything, does this verdict mean for food companies manufacturing products containing trace levels of glyphosate?

General Mills: 'Our products are safe and without question they meet regulatory safety levels'

General Mills spokesman Mike Siemienas told FoodNavigator-USA that, "*As standing practice, we don't comment on pending litigation.*"

But he added: "*In reference to the Environmental Working Group's [August 15] [report](#) [on glyphosate residues in oat-based packaged food products], our products are safe and without question they meet regulatory safety levels. The EPA has researched this issue and has set rules that we follow as do farmers who grow crops including wheat and oats. We continue to work closely with farmers, our suppliers and conservation organizations to minimize the use of pesticides on the crops and ingredients we use in our foods.*"

<https://www.foodnavigator-usa.com/Article/2018/08/21/And-now-the-food-lawsuits-General-Mills-sued-over-glyphosate-residue-post-Monsanto-289m-verdict>

[Entorno]



GAM de Rivadavia, frente a denuncia de mosquito aplicando GLIFO al lado del parque industrial, no respetando la distancia reglamentaria (500 m)

Entorno



...Dos galpones llenos de agrotóxicos, ubicados sobre la ruta 33, en cercanías a la ciudad de América, partido de Rivadavia, se incendiaron el sábado pasado. Tras el hecho, el secretario del Gobierno municipal, indicó que “la planta cuenta con habilitación para acopio de cereales. Nosotros no somos agentes de control por agroquímicos. De eso se encargan Provincia y Nación” ...



<http://www.elfederal.com.ar/se-incendio-un-deposito-de-agrotoxicos-en-rivadavia/>

Pesticidas



Según la definición de la FAO, un plaguicida o pesticida, es cualquier sustancia destinada a prevenir, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales, o que pueda administrarse a los animales para combatir ectoparásitos.

El término incluye las sustancias destinadas a utilizarse como reguladores del crecimiento de las plantas, defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad de fruta o inhibidores de la germinación, y las sustancias aplicadas a los cultivos antes o después de la cosecha para proteger el producto contra la deterioración durante el almacenamiento y transporte. El término no incluye normalmente los fertilizantes, nutrientes de origen vegetal o animal, aditivos alimentarios ni medicamentos para animales.

[Trazabilidad en campo - BPA]

- Materia Prima (Semilla)
- Siembra
- Control de Agroquímicos
- Cosecha (*)
- Transporte/Almacenamiento
- Gestión / Documentos

Soja GTS 40-3-2 (MON-Ø4Ø32-6)

Soja 87701 (MON-877 Ø 1-2)

Soja 89788 (MON-89788-1)

Soja A270412 (ACS-GMØØ5-3)

Soja A5547-127 (ACS-GMØØ6-4)



Tecnología Involucrada



Maquinaria Involucrada



[Trazabilidad en planta de silos]



- Proveedores
- Almacenamiento
- Limpieza
- Purgas
- Aseguramiento de la calidad
- Rotulado y Almacenamiento
- Control de calidad
- Muestreo

[Análisis]



Ref.: Investigación de Residuos Piretroides, Organoclorados, Organofosforados y Elementos Químicos

MATERIAL: El 31/05/18, para el análisis de referencia, se recibió una muestra identificada por el cliente como:

Porotos de Soja, Lote: 180421

METODOLOGIAS:

- Plaguicidas piretroides: Extracción - Clean Up - Cuantificación por ECD.
- Plaguicidas organoclorados: Extracción - Clean Up - Cuantificación por ECD.
- Plaguicidas organofosforados: Extracción - Clean Up - Cuantificación por NPD.
- Arsénico: Calcinación - Cuantificación por AA con generador de hidruros.
- Plomo: Digestión ácida - Cuantificación por AA con horno de grafito.

Condiciones operativas indicadas en los gráficos.

BIBLIOGRAFIA:

- Pesticide Analytical Manual (1994), 3th.Ed.Vol.1 (Referencia).
- Analytical Techniques for Inorganic Contaminants AOAC (2005) 18 th Ed. 986.15 (Referencia) / 999.10 (Referencia)

Pesticidas Piretroides	Muestra
Tetrametrina	No se detectó
Permetrina	No se detectó
Cipermetrina	No se detectó
Fenvalerato	No se detectó
Deltametrina	No se detectó
Pesticidas Organoclorados	
HCB	No se detectó
HCH (α , β , γ)	No se detectó
Heptacloro + heptacloro epóxido	No se detectó
Aldrin + Dieldrin	No se detectó
Endrin	No se detectó
Endosulfan (α , β)	No se detectó
Endosulfan sulfato	No se detectó
DDT + metabolitos	No se detectó
Metoxiclor	No se detectó
Mirex	No se detectó
Pesticidas Organofosforados	
Acefato	No se detectó
Dimetoato	No se detectó
Diazinón	No se detectó
Clorpirifos metil	No se detectó
Paratión metil	No se detectó
Fenitrotión	No se detectó
Pirimifos metil	No se detectó
Malatión	No se detectó
Clorpirifos etil	No se detectó
Paratión etil	No se detectó
Metidation	No se detectó
Etion	No se detectó
Azinfos metil	No se detectó

[Gestion]

- Proveedores seguros.
- BPA
 - Productos Aprobados por SENASA
 - Aplicación responsable
 - Registros
 - Monitoreo de suelos
- Análisis de producto en silo-bolsa
- Análisis de producto en planta de silo
- Muestreo significativo, instrumentos de muestreo. Estadística.
- Gestión y Almacenamiento de productos químicos. SyH.
- Garantía de BPA, Compromiso de proveedores, Requisito de fraude alimentario.
- Actualización profesional de políticas públicas en la producción de cereales para ingredientes de consumo humano.

[Marco regulatorio]

- Internacional: Convenios de Basilea, Rotterdam, Estocolmo, Viena.
- Nacional: Constitución Nacional. Leyes de protección ambiental, leyes de trazabilidad de fitosanitarios, leyes de prohibición. Focalizado en los presupuestos y los objetivos mínimos.
- Provincial: Leyes provinciales que adecúan, complementan y determinan en función de la actividad comercial.
- Municipal: En la protección del ciudadano. GAM.

[Marco regulatorio - SENASA]

Resolución 934/2010 – Productos Agropecuarios (Resumen)

Art. 1; Exige el cumplimiento de los límites de productos permitidos detallados en el anexo, para productos de consumo interno. Y para los no detallados 0,01 ppm (LDM)

Art. 2; Para productos importados no tradicionales. Codex. En caso de Codex no regularlos. 0,01 ppm (LDM).

Art. 3; Residuos de compuestos prohibidos. Codex Alimentarius. (LMRE)

Anexos:

Anexo I Se establecen las Tolerancias o límites máximos de residuos de plaguicidas en productos y subproductos agropecuarios.

Anexo II Se establece el listado de productos fitosanitarios químicos y biológicos y sus aptitudes, que por su naturaleza o características, se hallan exentos del requisito de fijación de tolerancias.

Anexo III Se establece el Listado de Principios Activos Prohibidos y Restringidos.

[Marco Legal]

- SENASA Res 934/2010 – Productos Agropecuarios
- CODEX ALIMENTARIUS: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/pesticides/en/>
- MANAGEMENT: <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/pests/en/>
- SAGyP 1075/94, Norma XXII, Muestreo representativo.
- Marco Legal Aplicable al Manejo Integral de Pesticidas en Argentina. Fundación FARN. Julio 2005.

[MUCHAS GRACIAS!!!!]

rensogaudenzi@americapampa.com

www.americapampa.com