



XV Reunión Anual para la Gestión Integral de RESIDUOS SÓLIDOS

SITUACIÓN DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL SECTOR AGRARIO

RESIDUOS SÓLIDOS DE COMPETENCIA DEL SECTOR AGRARIO

RESIDUOS DEL SECTOR AGRARIO



AGROPECUARIA



- ✓ Cultivos agrícolas desarrollados en forma intensiva.
- ✓ Ganaderas
- ✓ Avícolas
- ✓ Faenamiento Animales



AGROINDUSTRIAL



- Procesamiento Primario:
Productos Agrícolas
- ✓ Frutas y Hortalizas
 - ✓ Productos agrícolas de exportación.



OTRAS ACTIVIDADES: FORESTAL, ETC



- Producción y Transformación Primaria:
- ✓ Forestal
 - ✓ Irrigaciones

RESIDUOS SÓLIDOS DE COMPETENCIA DEL SECTOR AGRARIO

SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

RESIDUOS NO PELIGROSOS



Quema cultivos de caña de azúcar *"hojas y cogollos"*



Rastrojo caña de azúcar



Residuos Olivos *"Alpeorujo (Alpechín + Orujo)"*

RESIDUOS SÓLIDOS DE COMPETENCIA DEL SECTOR AGRARIO

RESIDUOS NO PELIGROSOS



Residuos de Café



*Residuos Forestales:
"Aserrín y Viruta"*



*Residuos de Cosecha Arroz:
"Cascarilla de Arroz"*



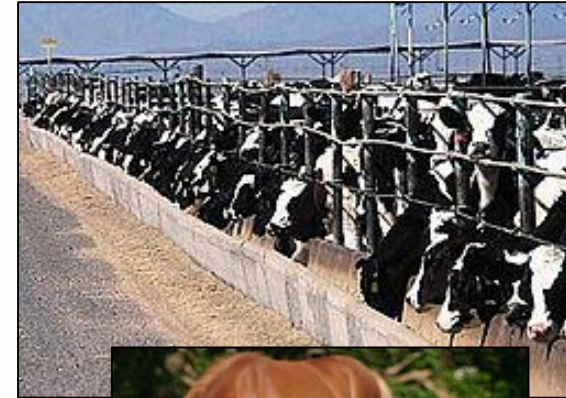
RESIDUOS SÓLIDOS DE COMPETENCIA DEL SECTOR AGRARIO

RESIDUOS NO PELIGROSOS



*Residuos Avícolas:
"Pollinaza y Gallinaza"*

Residuos Ganaderos: "Estiércol"



*Residuos de Centro de Beneficio
"Camales":
"Sangre, Vísceras, Bazofia, etc."*



RESIDUOS SÓLIDOS DE COMPETENCIA DEL SECTOR AGRARIO

RESIDUOS NO PELIGROSOS



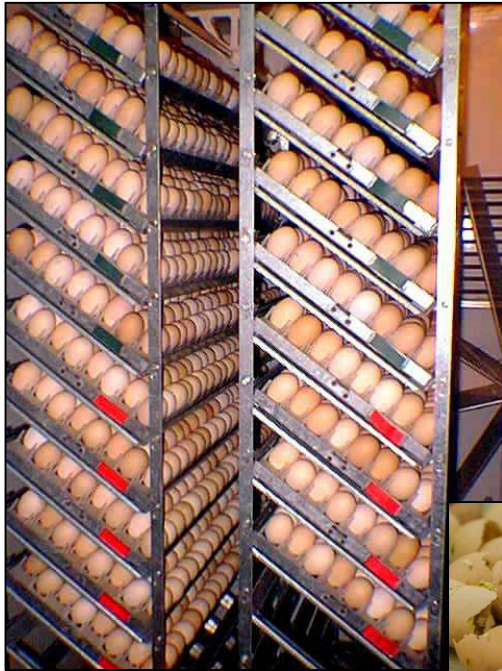
*Contaminación por purines
en la crianza de cerdos*



Excretas crianza de cerdos

RESIDUOS SOLIDOS DE COMPETENCIA DEL SECTOR AGRARIO

RESIDUOS NO PELIGROSOS



Residuos Planta de Incubación



Residuos agroindustriales

RESIDUOS SOLIDOS DE COMPETENCIA DEL SECTOR AGRARIO

RESIDUOS PELIGROSOS



Medicamentos de actividades Pecuarias



Baterias usadas



Residuos Aceites e Hidrocarburos



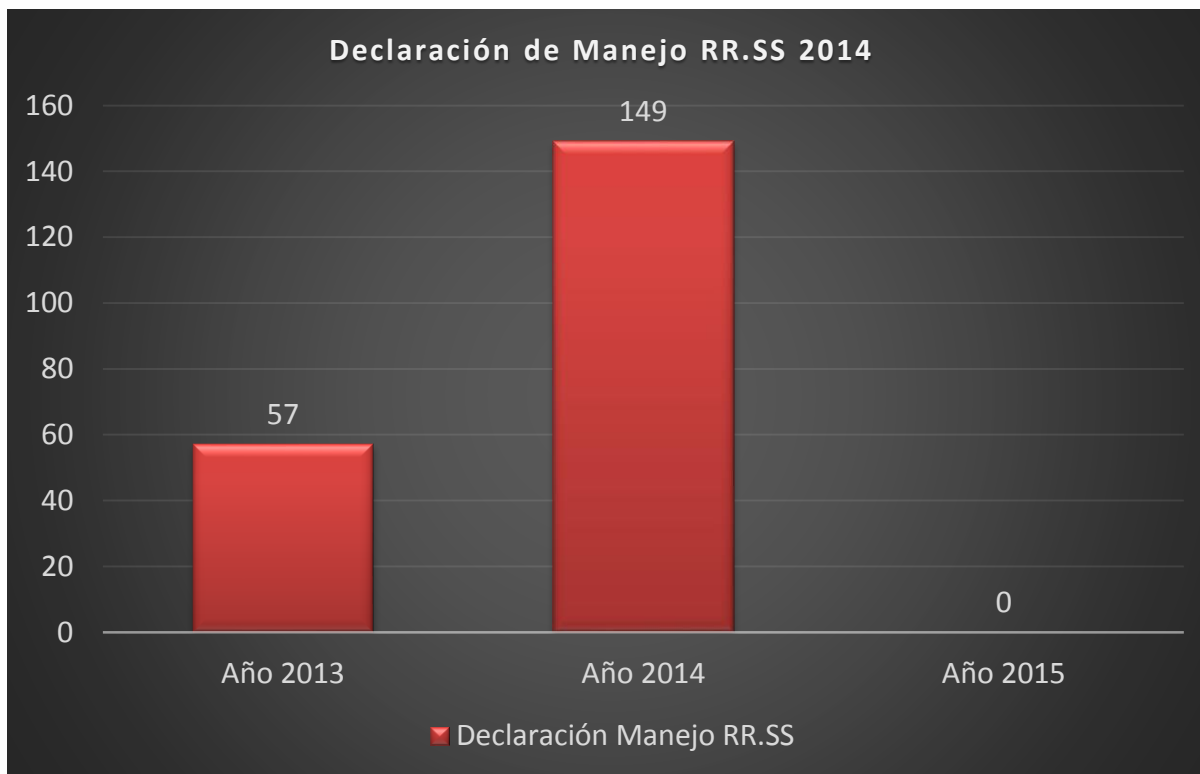
Residuos Plaguicidas, Agroquímicos y Fertilizantes



❑ BASE LEGAL

- ✓ Ley General del Ambiente, Ley N° 28611
- ✓ Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314
- ✓ Modificación de la Ley General de Residuos Sólidos, D.L. N° 1065
- ✓ Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, D.S. N° 057-2004-PCM
- ✓ **Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario, D.S 016-2012-AG**
- ✓ Reglamento de Gestión Ambiental del Sector Agrario, D.S. N° 019-2012-AG

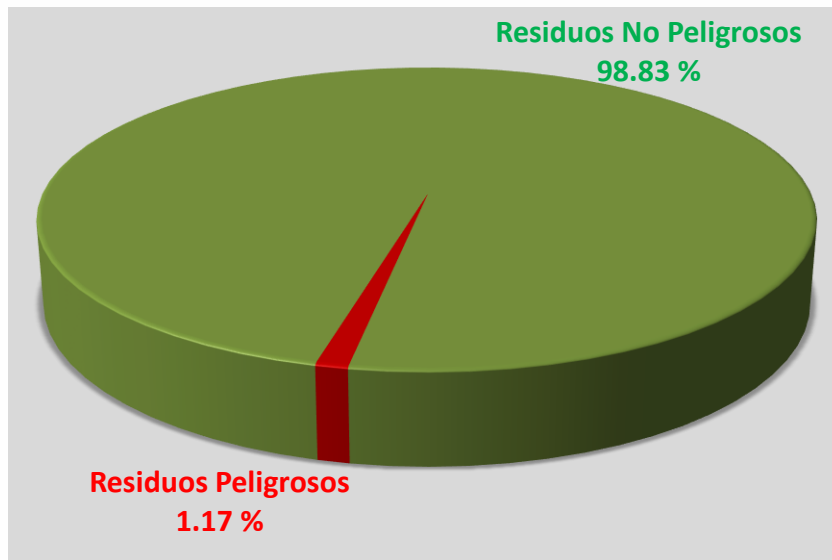
☐ ANTECEDENTES



Fuente: MINAGRI - DGAAA. 2015

RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS 2014 SECTOR AGRARIO

De las 149 Declaraciones de Manejo de Residuos Sólidos



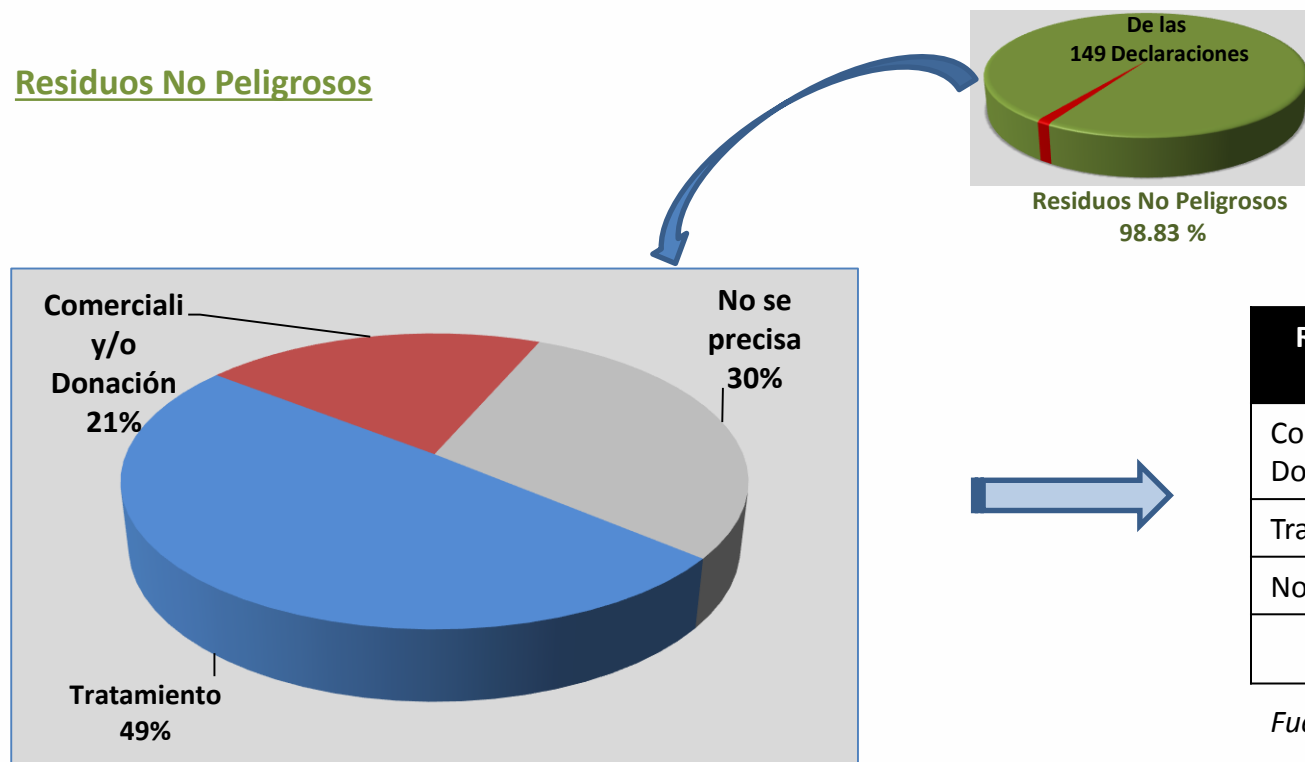
Residuos	Ton./año
Peligrosos	22,246.9
No Peligrosos	1'869,618.0
Total	1'897,302.0

Fuente: MINAGRI - DGAAA. 2015

☐ ANTECEDENTES

RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS 2014 SECTOR AGRARIO

➤ Residuos No Peligrosos



Residuos No Peligrosos	Ton./año
Comercializa y/o Donación	391,843.33
Tratamiento	924,470.38
No se precisa	553,304.38
Total	1'869,618.09

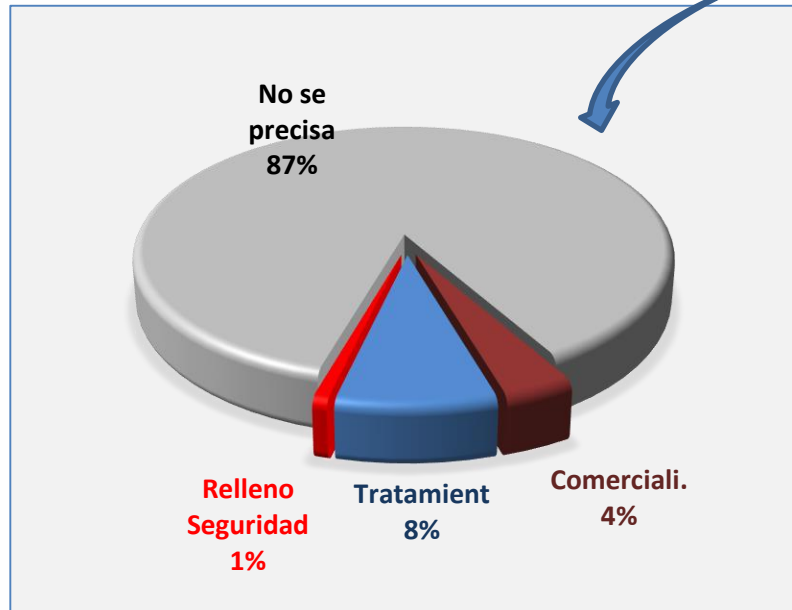
Fuente: MINAGRI - DGAAA. 2015

*Nota: Los residuos "No se precisa" son los residuos que no se menciona cual es su disposición final.

☐ ANTECEDENTES

RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS 2014 SECTOR AGRARIO

➤ **Residuos Peligrosos**



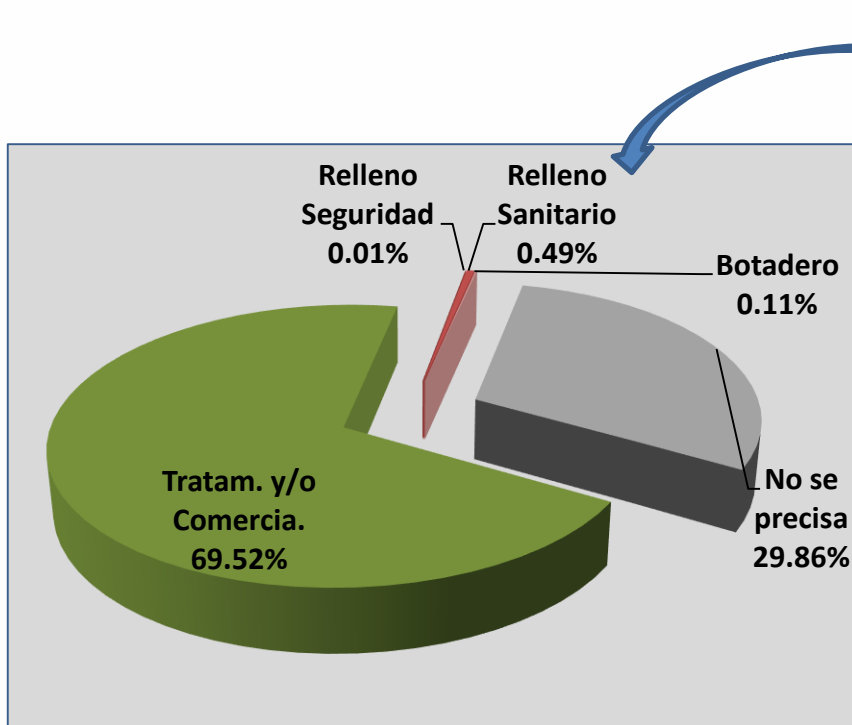
Residuos Peligrosos	Ton./año
Comercializa	822.11
Tratamiento	1,864.75
Relleno de Seguridad	172.94
No se precisa	19,387.1
TOTAL	22,246.9

*Nota: Los residuos "No se precisa" son los residuos que no se menciona cual es su disposición final.

Fuente: MINAGRI - DGAAA. 2015

ANTECEDENTES

RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS 2014 SECTOR AGRARIO



Residuos Sólidos	Miles Ton./año
Tratamiento y/o Comercialización	1'319,000.57
Relleno Sanitario	9,447.76
Relleno Seguridad	172.94
Botadero	2,096.54
No se precisa	566,584.24
Total	1'897,302.0

*Nota: Los residuos "No se precisa" son los residuos que no se menciona cual es su disposición final.

Fuente: MINAGRI - DGAAA. 2015

❑ RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

- ✓ De los **residuos sólidos generados en el sector agrario el 2014**, se tiene un total de **1'897,302** toneladas, de los cuales se consideran como Residuos No Peligrosos un total de **1'869.618** toneladas que equivale al **98.83%** y de Residuos Peligrosos un total de **22,246.9** toneladas que equivale al **1.17%**.
- ✓ De los **residuos no peligrosos** generados en el 2014, se considera que el **49%** ha sido destinado a un proceso de tratamiento, así mismo el **21%** ha sido destinado a comercialización y/o donación y el **30%** no se precisa cuál ha sido el destino final de dichos residuos.
- ✓ De los **residuos no peligrosos** que son destinados a la **comercialización y/o donación** están considerados los residuos reciclables como papel, cartón, plástico, entre otros. Los residuos destinados para el **tratamiento**, son los residuos de origen orgánico como estiércol, gallinaza, pollinaza, residuos agrícolas (cáscara, rastrojos de cultivos, plumas, sangre, vísceras, etc.). Los residuos no peligrosos que **no se precisan** cuál es su disposición final, se deduce que son dispuestos en **botaderos, ríos, quebradas, incineración, entre otros**.

❑ RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

- ✓ De los *residuos peligrosos* generados en el 2014, se considera que el 8% ha sido destinado a un proceso de tratamiento, así mismo el 4% ha sido destinado a comercialización, el 87% no se precisa cual ha sido el destino final de dichos residuos y el 1% se destina al Relleno de Seguridad.
- ✓ Entre los *residuos peligrosos* que son destinados a la **comercialización** se encuentran las baterías, aceites usados, tóners, entre otros.
- ✓ Los *residuos peligrosos* destinados a **tratamiento**, son los residuos como envases y frascos de pesticidas, plaguicidas e insecticidas, los cuales por un proceso de triple lavado se logra eliminar el grado de peligrosidad casi en un 99%. Los residuos peligrosos que *no se precisa* cuál es su disposición final, se deduce que son incinerados, dispuestos en botaderos y otros.

❑ RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

- ✓ Del total de los *residuos sólidos generados en el sector agrario el 2014*, se tiene lo siguiente:
 - 0.01% se dispone al Relleno de Seguridad
 - 0.49% al Relleno Sanitario
 - 0.11% al Botadero.



Relleno Sanitario



Botadero Basura - Juliaca

❑ ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

✓ Análisis Ambiental

De las empresas que realizan actividades en el ámbito de competencia del Sector Agrario solo **149** presentaron las *Declaraciones de Manejo de Residuos Sólidos del año 2014* y los *Planes de Manejo de Residuos Sólidos para el año 2015*.

Cabe señalar , que lo impactos ambientales que genera esta actividad son los siguientes:

Impactos Ambientales Negativos

- El **riesgo de incendios** se puede presentar en los centros de acopio por el almacenamiento de materiales combustibles como: papel, cartón y plástico.
- El **inadecuado manejo** de estos residuos, provoca una acumulación excesiva de los desechos reciclables en los centros de acopio, incrementando la **proliferación de vectores de enfermedades como ratas, moscas e insectos**, como también la degradación estética del ambiente que a la vez genera un descontento en la población.
- Un **mal manejo del área de compostaje**, genera filtraciones al sub suelo, malos olores y la proliferación de vectores.

❑ ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

Impactos Ambientales Negativos

- Centro de Faenamiento de Animales de Abasto (Mas de 250 “camales”
- Contaminación ambiental por la proliferación de vectores por plaga de moscas. En actividades avícolas.
- Actividades de crianza de porcinos.
- Actividades de crianza ganadera, etc.



Centro de Faenamiento



actividades avícolas

❑ ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

Impactos Ambientales Positivos

- La **recolección de los desechos recuperables** incide directamente sobre la conservación de los recursos naturales y el ahorro energético.
- **Disminución de la contaminación** por desechos sólidos en el suelo, el agua y el aire.
- Aumenta el tiempo de vida útil de los rellenos sanitarios.
- Una población más sana y con mayor capacidad de organización.
- Posibilidad de **ingresos económicos por la comercialización** de los desechos.
- Generación de **micro y pequeñas empresas**.
- No se altera la belleza escénica del paisaje.

❑ ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

✓ Análisis Social

- Debido al **inadecuado manejo de los residuos sólidos** generados por las empresas del sector agrario se genera **conflictos socio ambientales** con las poblaciones aledañas a los proyectos en actividad.
- La **falta de información y comunicación con la población genera oposición** en la construcción de los rellenos sanitarios y rellenos de seguridad en los diferentes zonas del país.

❑ ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO

✓ Análisis Económico

- El Perú cuenta actualmente con **12 rellenos sanitarios y 3 rellenos de seguridad**, en su mayoría ubicados en el departamento de Lima, esto **afectando a las empresas que se encuentran en los diferentes ambientes geográficos del país**, debido al elevado costo que incurriría el transporte y disposición final de los residuos generados por los titulares de la actividad hasta los rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.
- Las **actividades que se realizan en el ámbito del sector agrario**, se encuentran en diferentes condiciones geográficas a nivel nacional, la cual genera un alto costo para el transporte y disposición final de los diferentes residuos por su gran lejanía y accesibilidad a un relleno sanitario y seguridad.

❑ RECOMENDACIONES

- ✓ Las autoridades competentes deberán **promover la implementación de Rellenos Sanitarios y Rellenos de Seguridad** debidamente autorizados por DIGESA, sobretodo en las regiones del país donde se realiza actividades del sector agrario.
- ✓ **Actualizar y proponer la modificatoria de la Ley General de Residuos Sólidos**, su reglamento y las normas específicas para cada sector, donde se incluya la modificatoria del formato de declaración anual de residuos sólidos.
- ✓ Los titulares de la actividad deberán **presentar oportunamente la declaración de manejo de residuos sólidos y el manifiesto de residuos peligrosos** según norma respectiva.

❑ PROPUESTAS - 2016

- ✓ **Creación del área de residuo sólidos del sector agrario** de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios del Ministerio de Agricultura y Riego .
- ✓ **Promover el reaprovechamiento de residuos orgánicos** para la realización de proyectos productivos como la elaboración de compost, biogás, biol, Rendering, entre otros.
- ✓ **Promover la modificatoria del Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Agrario** – D.S. 016-2012-AG, en función a la modificación de la Ley General de Residuos Solidos, Ley N° 27314.

Muchas Gracias...

César Reyes Silva
Especialista Ambiental
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
crreyes@minagri.gob.pe