



26.10.16

Modelos CampoLimpio Gabriela Briceño





CropLife
INTERNATIONAL

CropLife
LATIN AMERICA

CuidAgro
PROGRAMA DE MANEJO RESPONSABLE

CampoLimpioSM
PROGRAMA DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS

Arysta LifeScience

BASF
The Chemical Company

BAYER

Bayer CropScience

DOW
Dow AgroSciences

FMC

DU PONT

MONSANTO
imagine™

SUMITOMO CHEMICAL

syngenta

9 compañías miembro
18 países
25 asociaciones nacionales



CropLife
LATIN AMERICA



Stewardship = custodia de tecnologías



Código de Conducta



Investigación



Manufactura



Almacenamiento
Transporte y
Distribución



Manejo
Integrado de
Plagas



Uso
Responsable



Manejo de
envases



Disposición de
inventario obsoleto

Maximizar beneficios & minimizar riesgos

¿Cómo opera la Red en América Latina?





CampoLimpioSM

PROGRAMA DE MANEJO DE ENVASES VACÍOS



¿Qué es CampoLimpioSM?

📄 Es el Programa de Manejo de envases vacíos de plaguicidas de la industria. Responde al compromiso con la protección del ambiente y la salud de los agricultores, así como con el pleno cumplimiento del Código Internacional de Conducta de FAO.

🏠 CropLife Latin America lo impulsa en 18 países de América Latina, con el apoyo de Asociaciones Nacionales, fabricantes, importadores, autoridades, distribuidores y agricultores.

🌐 CampoLimpioSM cuenta con más de 2.000 mini centros y más de 400 centros de acopio para el acondicionamiento de los envases recuperados.



¿Qué es CampoLimpioSM?

- 1. CampoLimpioSM obedece a las necesidades de cada país y por eso es único para cada realidad nacional.
- 2. El rol activo de las Asociaciones Nacionales es clave para la oportuna y eficiente gestión del programa. Asimismo, para el acercamiento a socios estratégicos ideales para el continuo avance de este servicio.
- 3. CampoLimpioSM es una solución ambiental responsable a la gestión de residuos de la industria.



¿Qué es la Visión 2020 del Programa CampoLimpioSM?









- Modelos de negocio desarrollados, eficientes y una reducción de costos (meta final: punto de equilibrio).
- Liderazgo de la industria reconocido a través de historias de éxito, marcas, indicadores y uso de mejores prácticas.
- Aceptación de las autoridades que los envases vacíos triple lavados **no son residuos peligrosos**.
- Productos de uso final recomendado con alto valor y 100% reciclados que cumplan con las disposiciones de la industria.

¿Cómo opera **CampoLimpio**SM en América Latina?



Materiales educativos de CampoLimpioSM

 CampoLimpio pone a disposición de los países los siguientes materiales:

-  Poster de triple lavado.
-  Cartillas educativas sobre eliminación correcta de envases.
-  Folleto para implementar CampoLimpio.
-  Estudios de efectividad del triple lavado.
-  Protocolo para muestreo de envases triple lavados.
-  Además otros materiales propios de cada país como:
fundas, etiquetas, sellos...





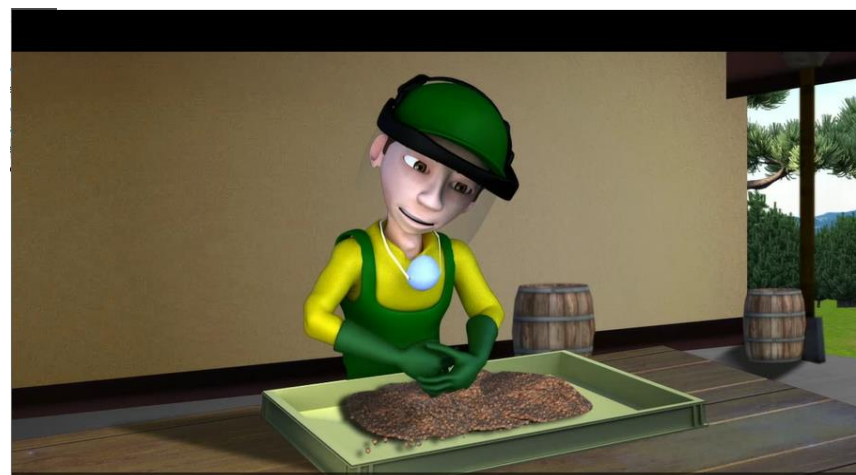
4 nuevos cursos online:

CampoLimpio,
Ciclo de Vida de un producto,
Camas Biológicas,
CoC

3 nuevos videos animados

Triple Lavado,
MIP,
Beneficios de usar semilla tratada

www.croplifela.org



Destino final del plástico

Cada país, dependiendo de la fortaleza de su esquema de recuperación y legislación vigente, gestiona el plástico a uno o varios de los siguientes usos finales recomendados por la industria.



- ✓ Topes de suelo para parqueos
- ✓ Sustitutos de madera tratada
- ✓ Protectores de carril para autopistas
- ✓ Durmientes de línea férrea
- ✓ Partes bajas de vehículo
- ✓ Duraliners para pick ups
- ✓ Cajas para medidores de agua
- ✓ Postes para cerca
- ✓ Conductos eléctricos
- ✓ Cajas de instalación eléctrica
- ✓ Madera plástica

- ✓ Cajas para batería de autos
- ✓ Bolsas de basura para hospital
- ✓ Envases para aceites de motor
- ✓ Barriles para incineración
- ✓ Escobas
- ✓ Tapas para envases de agroquímicos
- ✓ Envases para aceite de motores
- ✓ Topes de velocidad para calle
- ✓ Conos de parqueo
- ✓ Señales de tránsito en carretera
- ✓ Protectores de hormigón
- ✓ Estacas
- ✓ Boyas marítimas
- ✓ Postes de alumbrado eléctrico
- ✓ Tarimas plásticas industriales
- ✓ Armazón para construcción
- ✓ Tuberías para construcción
- ✓ Tuberías de drenaje
- ✓ Alcantarillado y conexiones
- ✓ Láminas de techo
- ✓ Envases de agroquímicos tricapa
- ✓ Combustible alternativo
- ✓ Cuerda plástica
- ✓ Andamios para construcción



Desafíos de CampoLimpioSM



- ❑ Clasificación de envases como residuo *no peligroso o especial*.
- ❑ Estructura de costos eficiente soportada por compañías I&D y demás miembros del Programa.
- ❑ Conocer al comprador y sus necesidades para garantizar trazabilidad.
- ❑ Visión social de CampoLimpio además de la ambiental y económica.
- ❑ Valor agregado al plástico antes de venderlo en el mercado.



Valor de plástico reciclado vs resina virgen

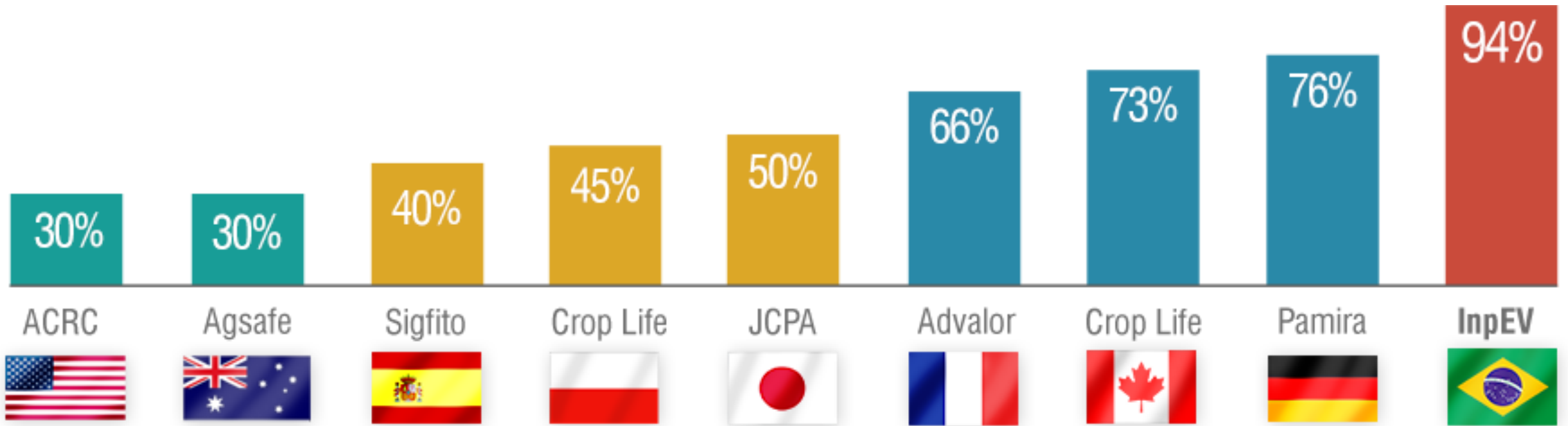


a)	Envases <u>compactados en fardos y/o triturados</u> , pero sin clasificar y sin limpieza de etiquetas ni sellos de seguridad	10 – 15 %
b)	Envases a) y <u>clasificados por polímero sin etiquetas ni sellos de seguridad</u>	20 – 30 %
c)	Envases a) y b) y triturados y con un lavado adicional	30 – 40 %
d)	Material a) y b) y c) y peletizado	50 – 60 %

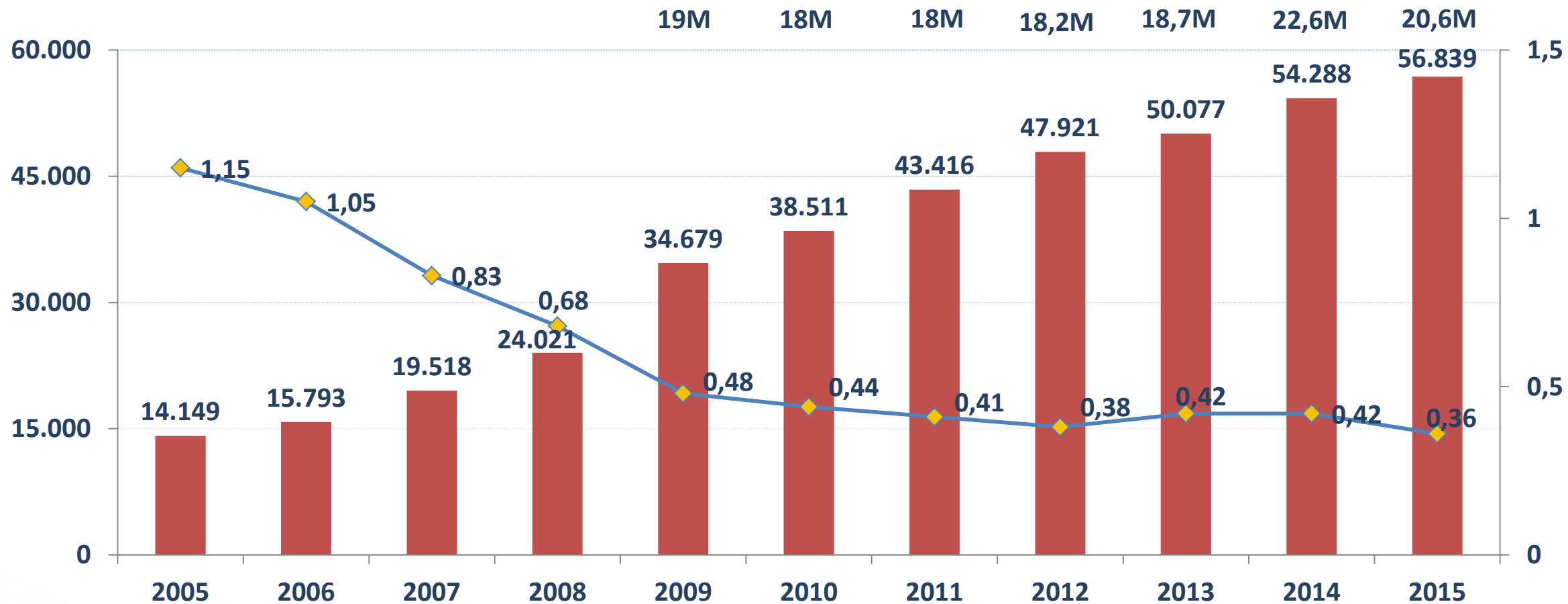
Fuente: CropLife Latin America, 2010



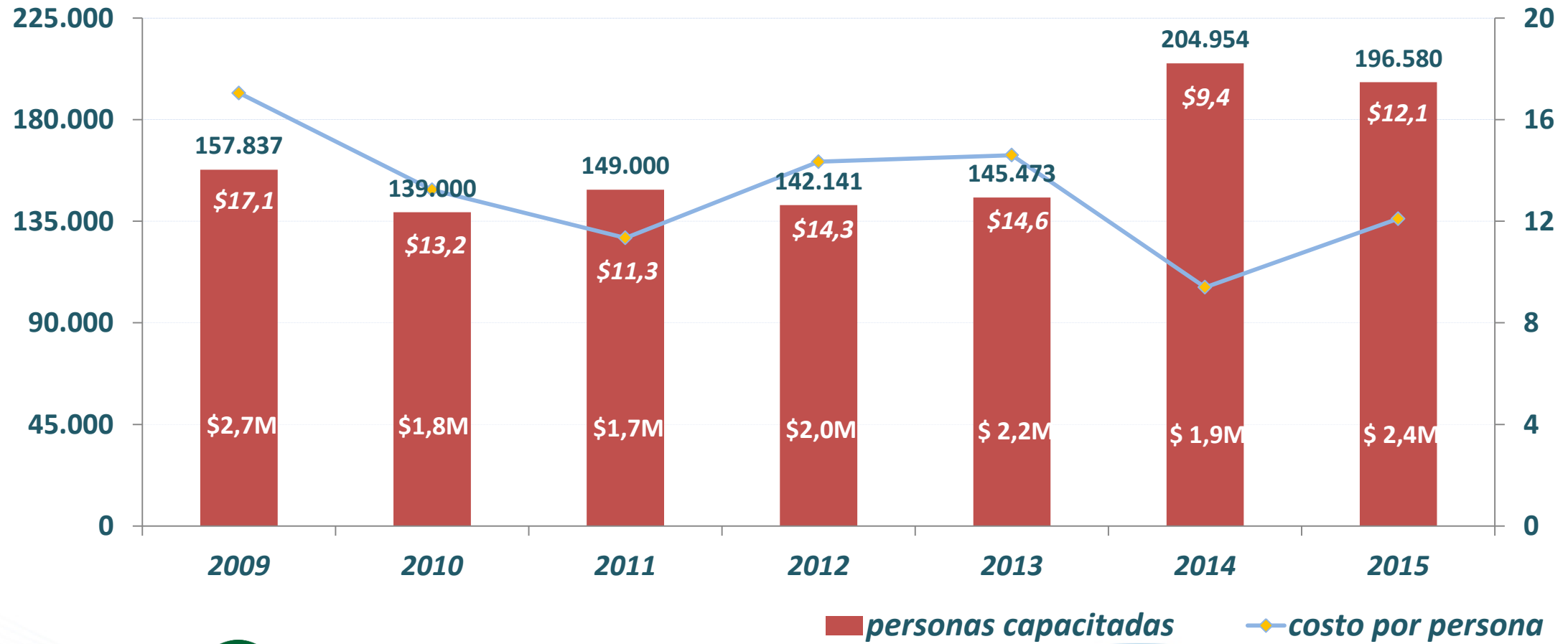
% de envases plásticos primarios correctamente destinados por país



CONTAINER MANAGEMENT LATAM 2005-2015



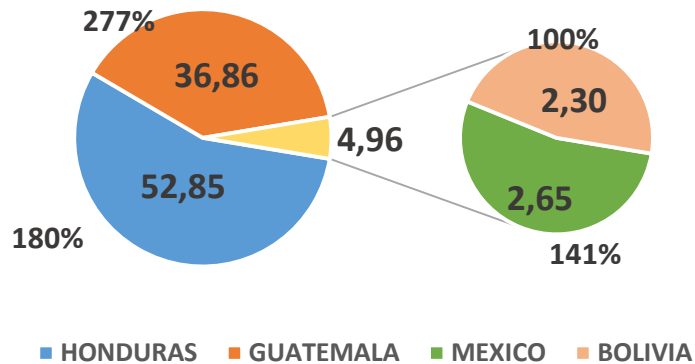
IPM/RU LATAM 2009-2015



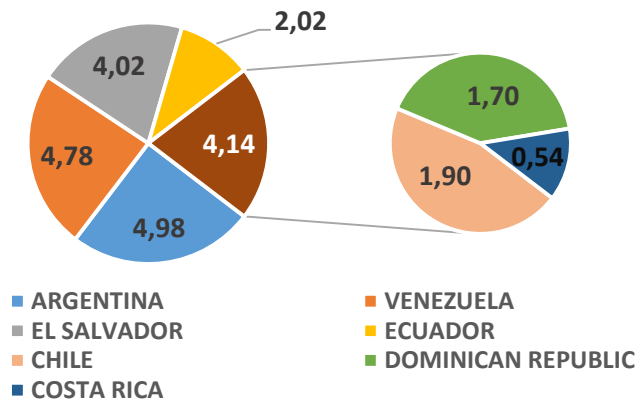
DESEMPEÑO DE PROGRAMMES



Total Beneficiarios (x1000)



Total Beneficiarios (x1000)



*Data from 11 countries



114,611 personas capacitadas por CuidAgro

Esfuerzos en la Región **creció 17%**

4 países con incremento entre 1-177%

27,795 toneladas métricas recuperadas por CampoLimpio

Reducción en la recuperación en Argentina entre 30-40% debido a inundaciones en zonas productivas.

Mejoras:

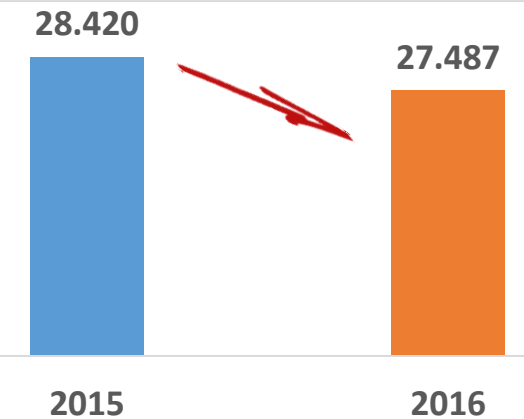
CuidAgro reactivado en NIC & PY durante II semestre.

Dificultades:

Programmes standby en algunas instancias (PAN, CR, PE, UY, BRA).



Envases Vacíos recuperados (ton)*



*Data for Q1, Q2 2016



PROGRAMMES PERFORMANCE

	CUIDAGRO		CAMPOLIMPIO	
[Q1 + Q2]	2015	2016	2015	2016
IMPACT (Trainees & ton)	98,290	114,611	28,419	27,487
GROWTH (%)	17%		-3%	
TARGET (≥5%)	108,150		29,850	

Objectives by Priority	Actions	Status
------------------------	---------	--------

Improve and increase Impact of Stewardship programs.

1. Promote culture of proactive customer servicing to Natl. Assoc.
2. Promote joint efforts among Industry committees.

1. Stewardship Solution Center: a SharePoint site w/documents for consultation.
2. Six new posters (Pollinators, AC, IRM, Treated seeds)



PROGRAMME RECOVERY RATES FROM AVAILABLE

< 30% RECOVERY (10)

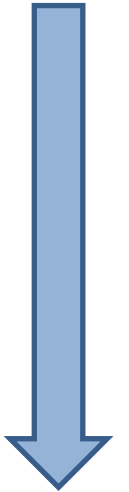
1. Venezuela (NH, 5%)
2. Panamá (H, ?)
3. Perú (NH, 3%) *
4. Dom. Rep. (H, 8%)
5. Paraguay (NH, 10%)
6. Nicaragua (NH, 18%)
7. Ecuador (S, 7%)
8. Bolivia (H, 16%) *
9. Uruguay (NH, 20%)
10. Chile (NH, 26%)

30 – 50% RECOVERY (2)

1. Argentina (H/NH, 36%)
2. México (H, 31%)

> 50% RECOVERY (6)

1. Costa Rica (S, 53%)
2. El Salvador (H, 62%) *
3. Honduras (H, 50%)
4. Guatemala (NH, 70%)
5. Colombia (H, 65%)
6. Brasil (NH, 94%)



NH = NON HAZARDOUS

H = HAZARDOUS

S = SPECIAL

* = CURRENT LEGISLATION ADVANCEMENT



PROGRAMME CATEGORIES

**100% INDUSTRY
R&D FUNDING**

Paraguay (NH)
Colombia (H)

**MANDATORY
SHARED
FUNDING**

Brasil (NH)
Uruguay (NH)
Chile (NH)
Perú (NH) *

**NON-MANDATORY
SHARED FUNDING**

Bolivia (H) *
Costa Rica (S)
El Salvador (H) *
Ecuador (S)
Guatemala (NH)
Honduras (H)
México (H)
Nicaragua (NH)
Panamá (H)
República Dominicana (H)
Venezuela (NH)

**ONLY
COORDINATION**

Argentina (H/NH) *

*NH = NON HAZARDOUS
H = HAZARDOUS
S = SPECIAL
* = CURRENT LEGISLATION ADVANCEMENT*



1. País sin legislación, modelo voluntario
2. País con legislación, modelo voluntario
3. País con legislación, modelo obligatorio
4. País con legislación, residuo *peligroso*
5. País con legislación, residuo *no peligroso*
6. País con legislación, residuo *especial*.

Guidelines on Management Options for Empty Pesticide Containers

CoC, Pág. 8



1.5 Cleaning containers

1.5.1 Advantages of cleaning containers

The cleaning of containers has many advantages, therefore it should be encouraged.

The economic advantages are:

- rinsing saves money. An empty container allowed to drip into the spray tank could still contain 2 percent of its original contents. By rinsing and adding the rinsate to the tank, none of the pesticide is wasted;
- recycling or disposal of a properly rinsed container should be less expensive. The residual pesticide contamination will be sufficiently low (see sections 1.5.9 and 1.5.10) for it to be classified as non-hazardous waste.

The environmental advantages are:

- a properly rinsed container minimizes the risks of contamination to soil, surface water and ground water;
- rinsing the container immediately after emptying it reduces the chances of exposure to users, the wider public and animals;
- properly rinsed containers may be recycled into other products rather than requiring their destruction as hazardous waste.

Cleaning containers is fundamental to any management scheme for one-way containers as it reduces the hazards associated with the subsequent processes and risks to public health and the environment.



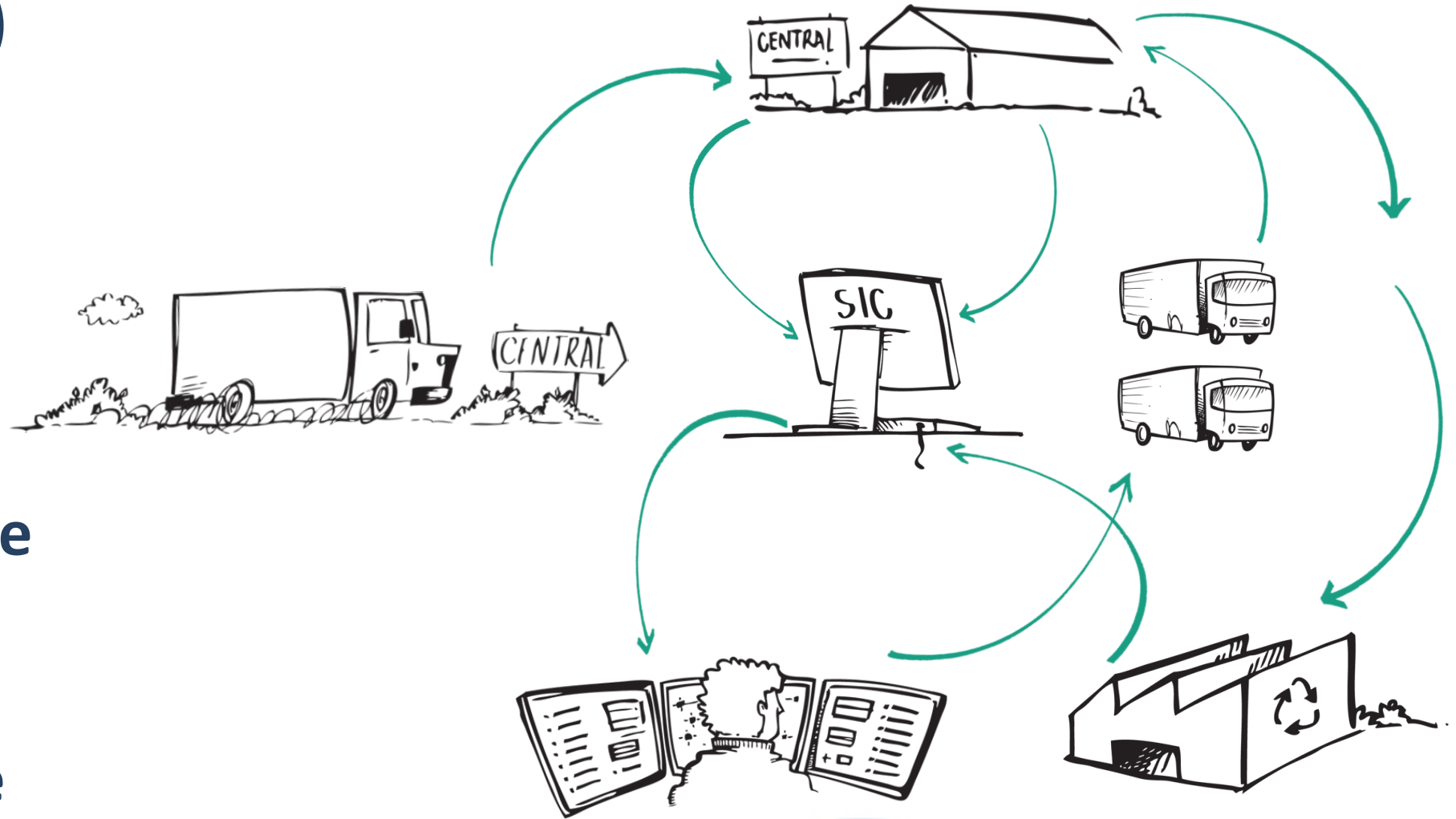
Ley 9974 (2000)

Envases vacíos

BRASIL

45,537 ton

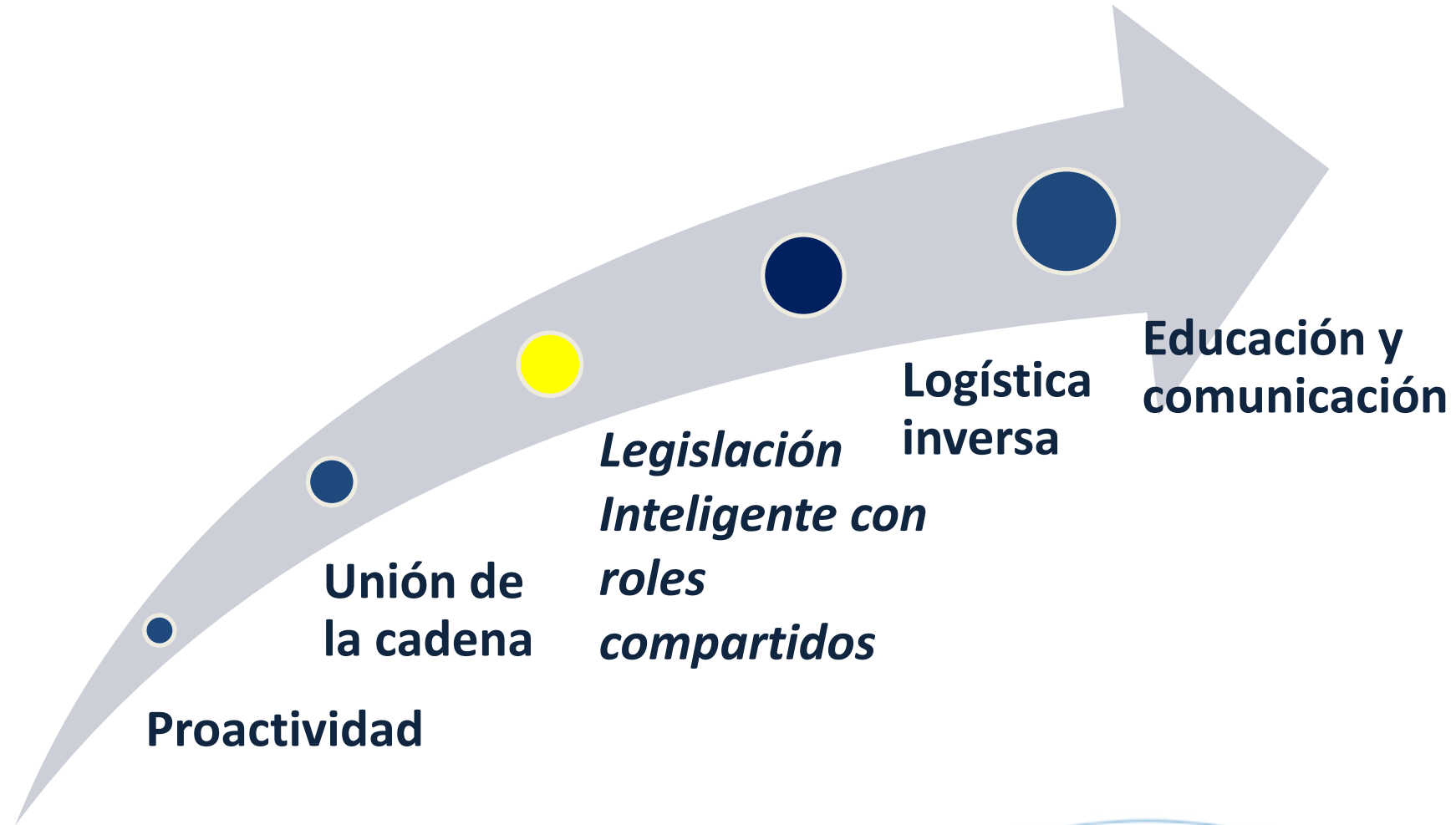
- 410+ Centros de recuperación.
- Sistema de Información de Centrales.







PILARES DEL DESARROLLO





A LEI FEDERAL 9.974/00 E A CRIAÇÃO DO INPEV

- 2000 PROMULGAÇÃO DA LEI** QUE ESTABELECEU OS PAPÉIS DE AGRICULTORES, FABRICANTES, COMERCIANTES E PODER PÚBLICO PARA A DESTINAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS
- 2001 FUNDAÇÃO DO INPEV** COM 27 EMPRESAS ASSOCIADAS E SETE ENTIDADES REPRESENTATIVAS DO SETOR AGRÍCOLA
- 2002 REGULAMENTAÇÃO DA LEI** POR MEIO DO DECRETO 4.074/02 E INÍCIO DAS ATIVIDADES DO INPEV
- 2005** COM 350 UNIDADES DE RECEBIMENTO E 43 MIL TONELADAS RETIRADAS DO CAMPO DESDE 2002, O BRASIL SE TORNA REFERÊNCIA EM DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS DESSE TIPO DE MATERIAL.
- 2008 INÍCIO DE OPERAÇÃO DA CAMPO LIMPO**, EMPRESA QUE VISA A AUTOSSUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DO SISTEMA E FECHA O CICLO DE GESTÃO DAS EMBALAGENS DENTRO DO PRÓPRIO SETOR. **LEI 11.657/08 INSTITUCIONALIZA O DIA NACIONAL DO CAMPO LIMPO**, EM COMEMORAÇÃO AO SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS.
- 2010 PROMULGADA A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS** LEI. 12.305/10 - DECRETO 7.404/10
- 2011** COM MAIS DE 200 MIL TONELADAS DE EMBALAGENS RETIRADAS DO MEIO AMBIENTE, 94% DAS EMBALAGENS PLÁSTICAS COLOCADAS NO MERCADO, SISTEMA CAMPO LIMPO **COMPLETA A PRIMEIRA DÉCADA DE EXISTÊNCIA.**



Legislación

- **Ley Federal 7.802 / 1989**
- **Ley Federal 9.974 / 2000**
- **Decreto 4.074 / 2002**
- **Resolución Conama 334 / 2003**
- **NBR 13.968 / 1997 (triple lavado)**
- **NBR 14.719 / 2001 (destinación de envases lavados)**
- **NBR 14.935 / 2003 (destinación de envases no lavados)**
- **Leyes Estatales**
- **Ley Federal 12.305 / 2010**





Responsabilidad Compartida

Ley 9974/00 y el Decreto 4074/02

AGRICULTOR

Lavar

Inutilizar

Almacenar

Devolver

Comprobar

DISTRIBUCIÓN

Centro de Acopio

Informar

Recibimiento

Educar

Comprobar

INDUSTRIA

Transporte

Destinación final

Educar

GOBIERNO

Fiscalizar

Licencia ambiental

Educar

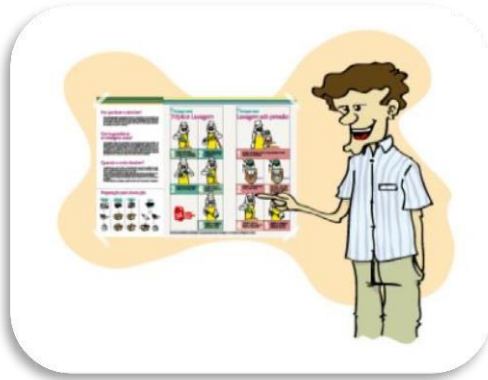
Orientar concientizar

agricultores



Paso a paso

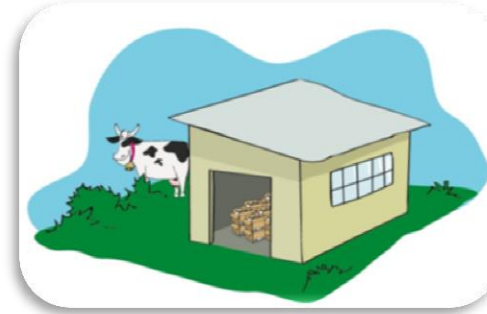
1 - orientación a los agricultores



2- Triple lavado



3- Almacenamiento



4- Devolución



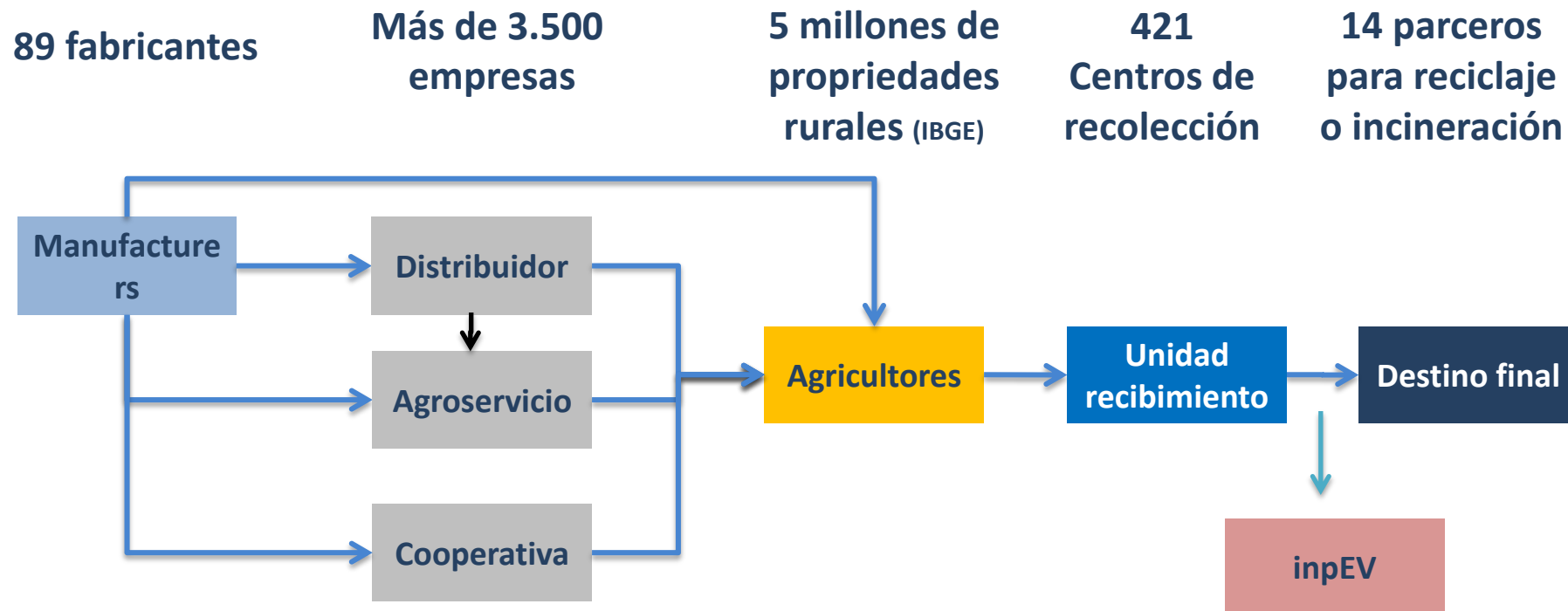
5 - Centros de acópio



6- Reciclaje o incineración



Flujo del sistema



Centros de acopio: gerenciado por inpEV y 267 asociaciones de distribuidores

Más de 1.500 empleos generados

LOGÍSTICA REVERSA DAS EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS





Res. 693 (2007) Envases vacíos COLOMBIA

1,996 ton



1998

Algunas empresas multinacionales de agroquímicos empiezan la recolección voluntaria de envases vacíos

2007



Resolución 693 del Ministerio de Ambiente: establece los criterios y requisitos para los Planes de devolución de los envases vacíos de plaguicidas



2008

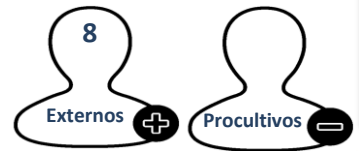
19 miembros de la Cámara Procultivos fundan la Corporación Campo Limpio y el Gobierno establece el 20% como meta base de recolección

2014



Se cambian los estatutos, se empieza a prestarle servicio a 13 clientes externos (no pertenecientes a la Cámara Procultivos) y el Gobierno establece el 50% como meta base de recolección

2015



El Gobierno establece el 55% como meta base de recolección, se atienden 21 clientes externos

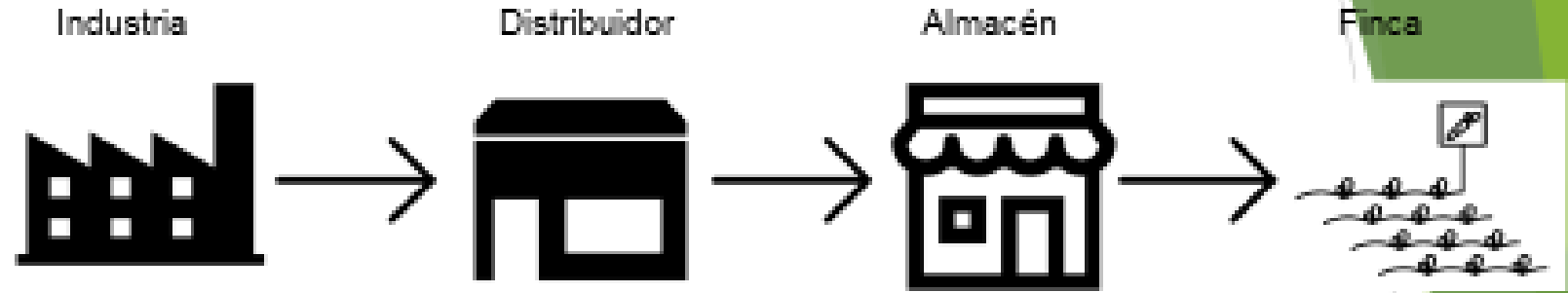


Fuente: Informe Corporación Campo Limpio

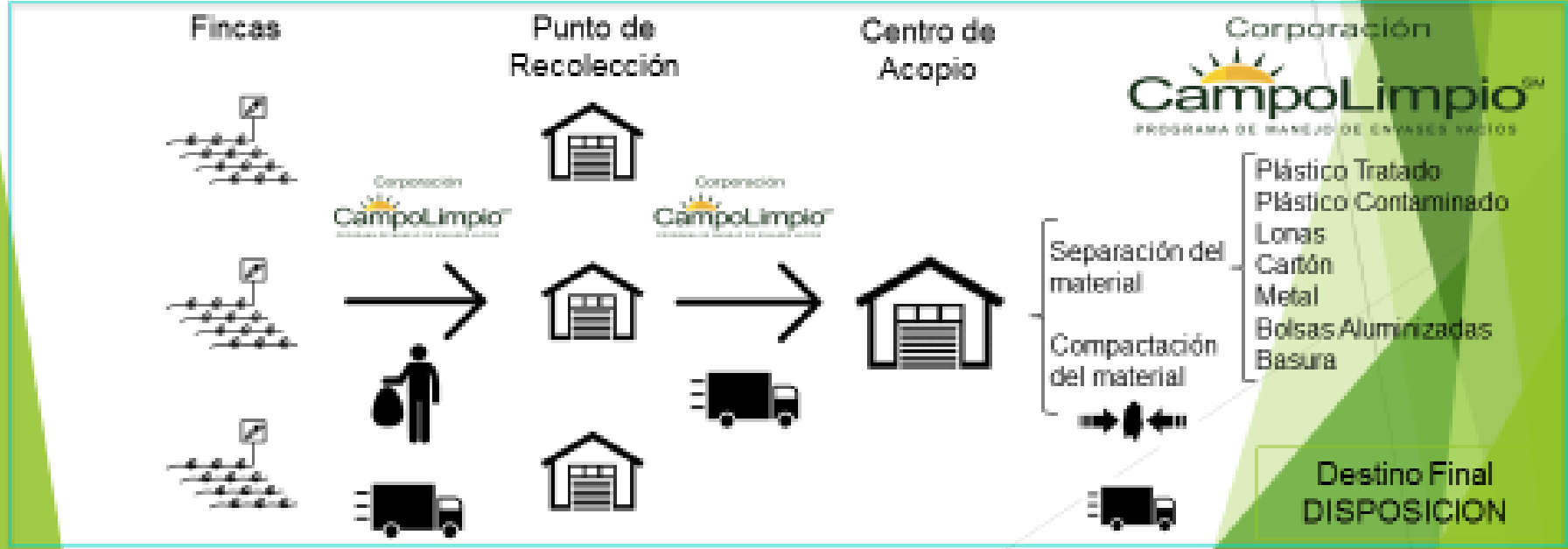
Res. 693 (2.007) Envases vacíos COLOMBIA

1,996 ton

La cadena de valor de los envases y el papel de Campo Limpio



Logística Inversa



Fuente: Entrevista Santiago Mejía

Ley 27.279 (2016) Envases vacíos ARGENTINA

4,415 ton

USUARIO



- Procedimiento de Reducción de residuos
- Separación en clase "A" y "B" (Art 7)

INDUSTRIA



CAT



- Autorizado por Autoridad Competente
- Clasifica y Acopia (Art. 7)

OPERADOR



DISPOSICION FINAL

Transporte sin Habilitación Específica

Transporte habilitado

"A" Transporte Autorizado

Envases vacíos MÉXICO

2,123 ton



KEY QUESTIONS

-  Cost reduction, Types of costs, Costs components
-  Increase efficiency
-  Indicators (management & results)

Performance Indicator

- 1. *Kg available in the country***
2. Kg recovered/country
3. Kg recovered/container type
4. % recovered/total
5. n° Collection centers (Primary and secondary).
6. % recovered by Collection centers (Primary and secondary).

Costs

1. Program Annual Cost
 - a. Infraestructure
 - b. Management
 - c. Logistics
 - d. Final disposal
 - e. Communication
 - f. Other??
2. Total Cost: Natl. Assoc. + Strategic allies
- 3. *Total Cost/kg recovered (\$)***
4. Incoming by sales (\$/kg)
5. Incoming by other services (\$)



Gracias!

