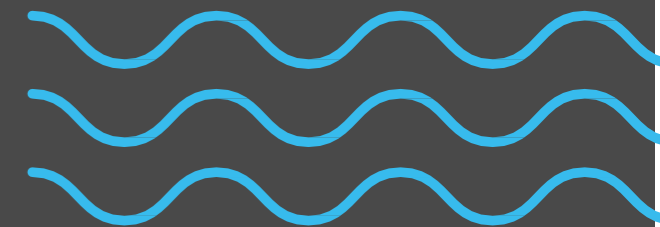
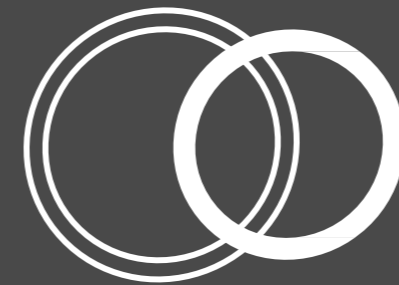
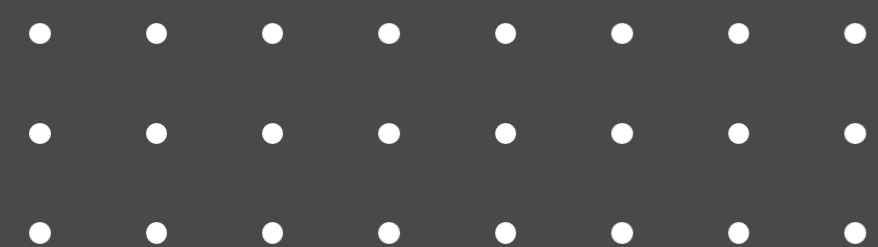


Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo

Jornadas participativas 2021 – Proceso de Revisión Res. 283/19
Panel N° 3: “Control y Calidad Ambiental – Tecnologías y Adecuación”



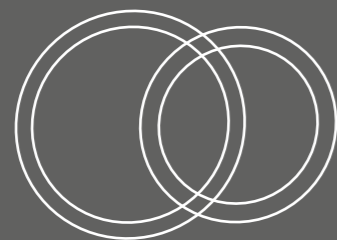
Dirección de Fiscalización y Adecuación Ambiental





Temas

- **Objetivos del área**
- **Situación actual de la AA de la industria**
- **La Res. 283/19 y los cambios necesarios en FyAA**
- **Tecnología y Adecuación**



Objetivos Generales del Área FyAA



- **Controlar a la base de industrias de la CMR en términos del impacto ambiental que generan, tomando como referencia los límites fijados por la normativa vigente**
- **Orientar a que las empresas AC adecúen ambientalmente sus procesos productivos con soluciones efectivas y sustentables en el tiempo**
- **Contribuir a incorporar el respeto al ambiente en los procesos de gestión de las empresas**

Situación actual – Industrias y situación ambiental de la CMR

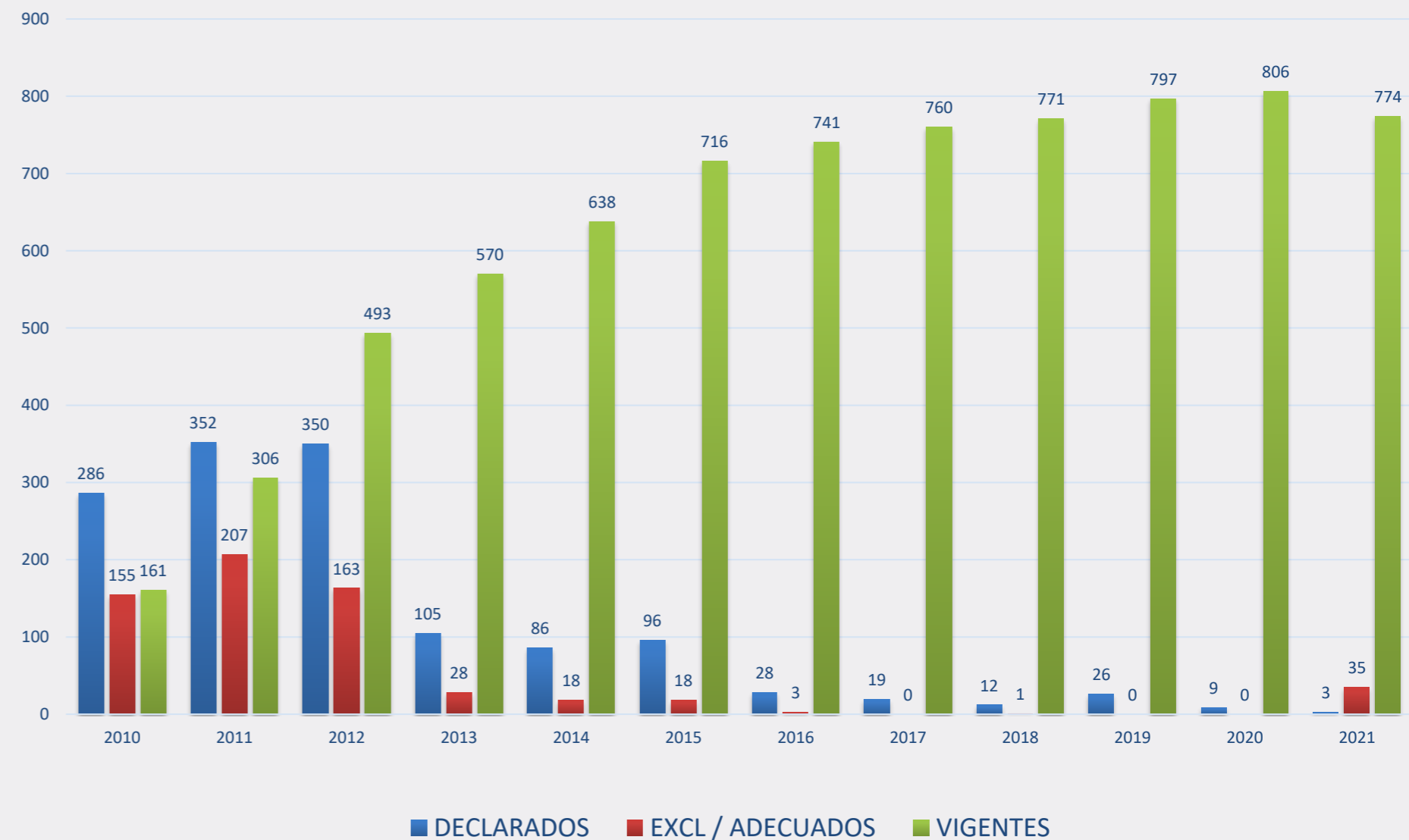
• Universo de empresas

- +5300 empresas empadronadas
- 774 empresas en condición de AC (poca variación en los últimos 5 años)
- 40 empresas adecuadas en período 2014-2019
- **Alta eficiencia en detección de AC, pero baja eficiencia en readecuación de empresas**

• Incidencia de la contaminación industrial en la situación ambiental de la CMR

- La contaminación de origen industrial tiene, en términos relativos, una baja incidencia en la situación ambiental de la CMR (3,8% de aportación de DBO) pero incrementa su participación a 7% en el escenario de cargas máximas

AGENTES CONTAMINANTES



Situación actual – Incidencia de los AC

- Clasificación de empresas AC por tipo de industria y analitos de interés:

RUBRO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SERVICIOS	121	16%
FRIGORIFICOS	97	13%
ALIMENTICIAS	87	11%
LAVADEROS	79	10%
CURTIEMBRE	74	10%
QUIMICAS	55	7%
METALURGICAS	52	7%
TRANSPORTE	49	6%
TEXTIL	25	3%
GALVANOPLASTIAS	19	2%
PLASTICA	12	2%
GRAFICA	11	1%
AVICOLA	10	1%
MANUFACTURERAS	9	1%
CONSTRUCCION	8	1%
PAPELERAS	8	1%
CANTERAS	7	1%
FIAMBRES Y EMBUTIDOS	7	1%

LAVADEROS DE VEHICULO	6	1%
CAUCHO	4	1%
FAENA DE AVES	4	1%
FAENA DE GANADO VACUN	4	1%
AUTOMOTRIZ	3	0%
CHACINADOS	3	0%
CRIA DE CERDOS	3	0%
ESTACION DE SERVICIO	3	0%
TROCEO DE CARNE VACUN	2	0%
VIDRIO	2	0%
CLASIFICACION, COMPACT	1	0%
ELABORACION DE SEBO LI	1	0%
FRACCIONAMIENTO DE M	1	0%
IMPRENTA	2	0%
LAVADERO INDUSTRIAL DI	1	0%
PROCESAMIENTO DE CARI	1	0%
PROCESAMIENTO DE CARI	1	0%
TROCEO DE CARNE DE CEF	1	0%
VENTA DE ANIMALES DE G	1	0%

Contaminantes propios de cada actividad en la CMR

1.1 - Sector alimentos varios

1.1.1 - Panificables y pastas: COrg, P, SST, Líp, Det

1.1.2 - Lácteos: COrg, N, P, μ , Líp, Det

1.1.3 - Helados y postres: COrg, P, N, Líp, Det

1.1.4 - Bebidas, jugos y gaseosas: COrg, pH, P, SST, Det,

1.1.5 - Alimento para mascotas: COrg, N, P, Líp, SST, Det,

1.2 - Sector cárnico y derivados

1.2.1 - Mataderos/Frig: COrg, N, P, μ , Líp, SST, SDT, S,

1.2.2 - Graseras y harineras: COrg, Líp, N, P, S, μ , SST,

1.2.3 - Curtiembres: Cr, SDT, S, N, P, pH, COrg, SST, temp,

1.3 - Sector químico

1.3.1 - Farmacéuticas: COrg, N, P, Líp, Cl, pH, SST,

SDT, SFen, B, Zn, CN, Det

1.3.2 - Pinturas, etc.: HCar, COrg, Zn, Ni, Cd, CN, Cu, Pb,

S, P, N, SDT, SST, pH, Líp, Det

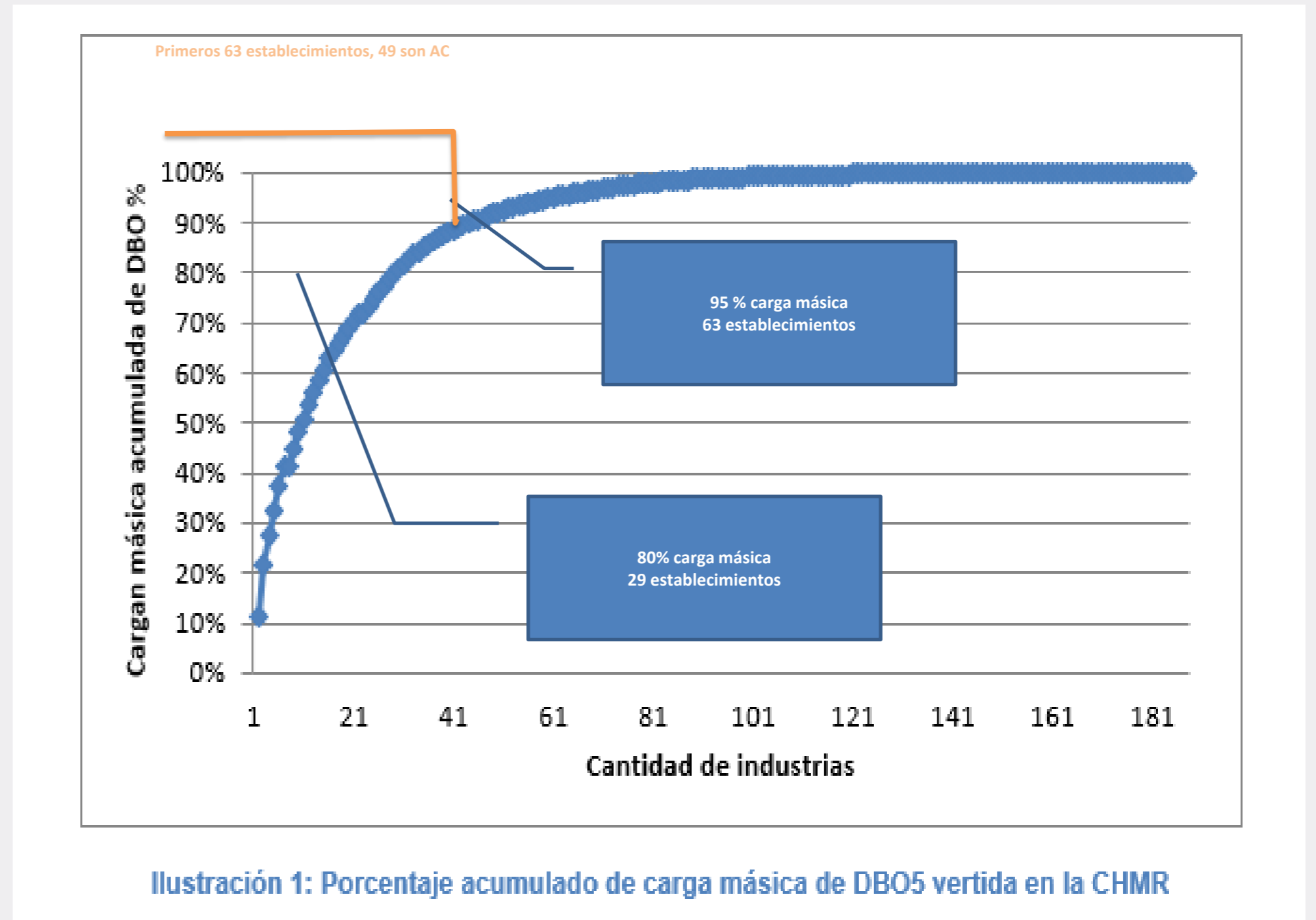
1.3.3 - Polímeros: SST, HCar, COrg, pH, Pb, temp, Det

Situación actual – Incidencia de los AC

- **Todas las empresas tienen igual incidencia ambiental?**

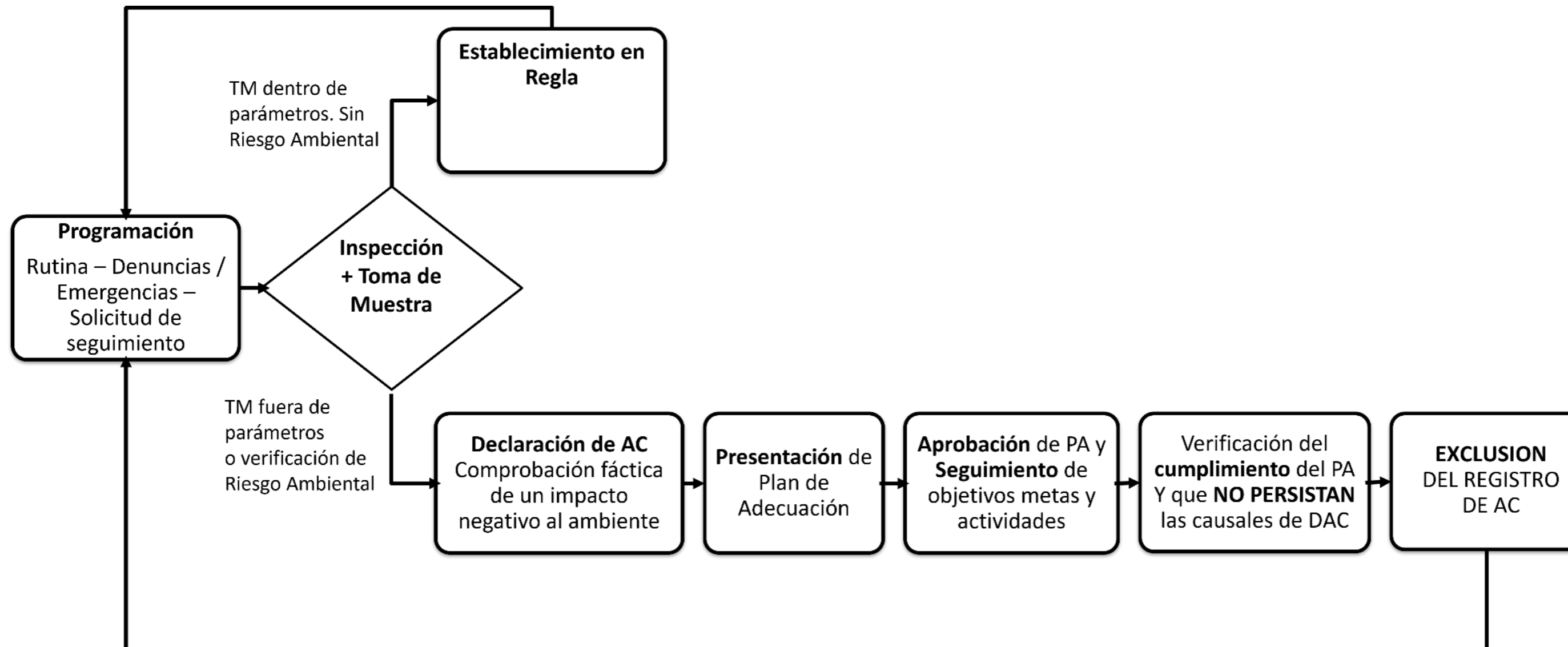
- Aprox. 65 empresas explican +95% aporte de Carga Másica
- Aprox. 29 empresas vuelcan el 80% de Carga Másica

➔ **Fiscalización jerarquizada**



Situación actual – Fiscalización y Adecuación

- **Proceso de fiscalización y adecuación:**

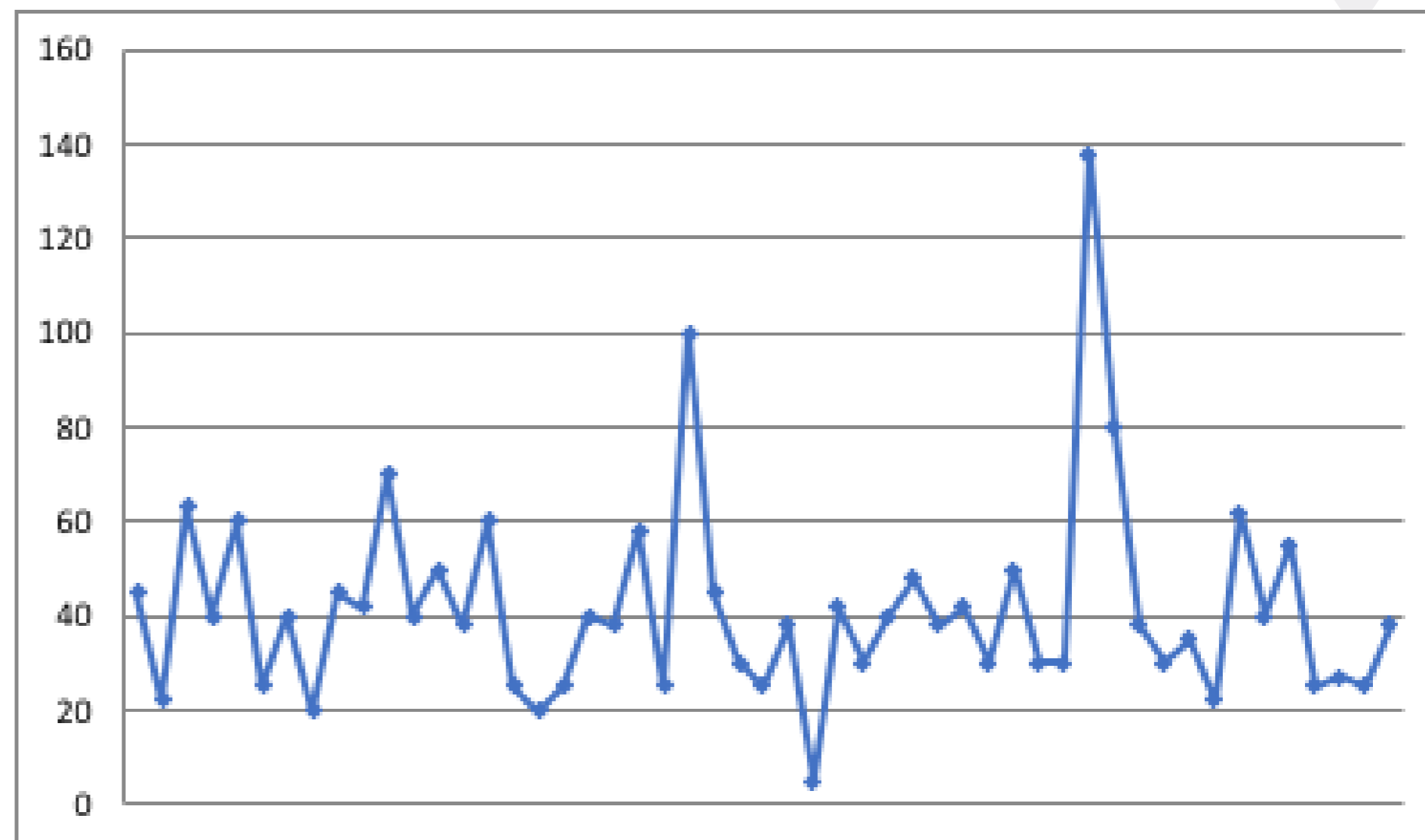


Construir una mirada de co-responsabilidad sobre la conducta ambiental de las empresas

Situación actual – Fiscalización y Adecuación

- **Caracterización basada en tomas de muestras puntuales:**
- Variaciones temporales de caudal y calidad de efluentes vertido por cambios en condiciones de operación:
 - varios turnos
 - diferentes días por semana
 - distintos volúmenes productivos
 - diferentes condiciones de producción diaria.

➔ **Integrar una visión de continuidad del proceso**



Muestras de DBO5 en un frigorífico durante un año

• Jerarquización de la Fiscalización

- Empresas de Seguimiento Particular
- Criterios de priorización
 - Grandes aportantes
 - Conflictos socio-ambientales
 - Situaciones de interés judicial
 - Dock Sud y Ezeiza

• Ampliación de la base de actores que acompañan la Adecuación

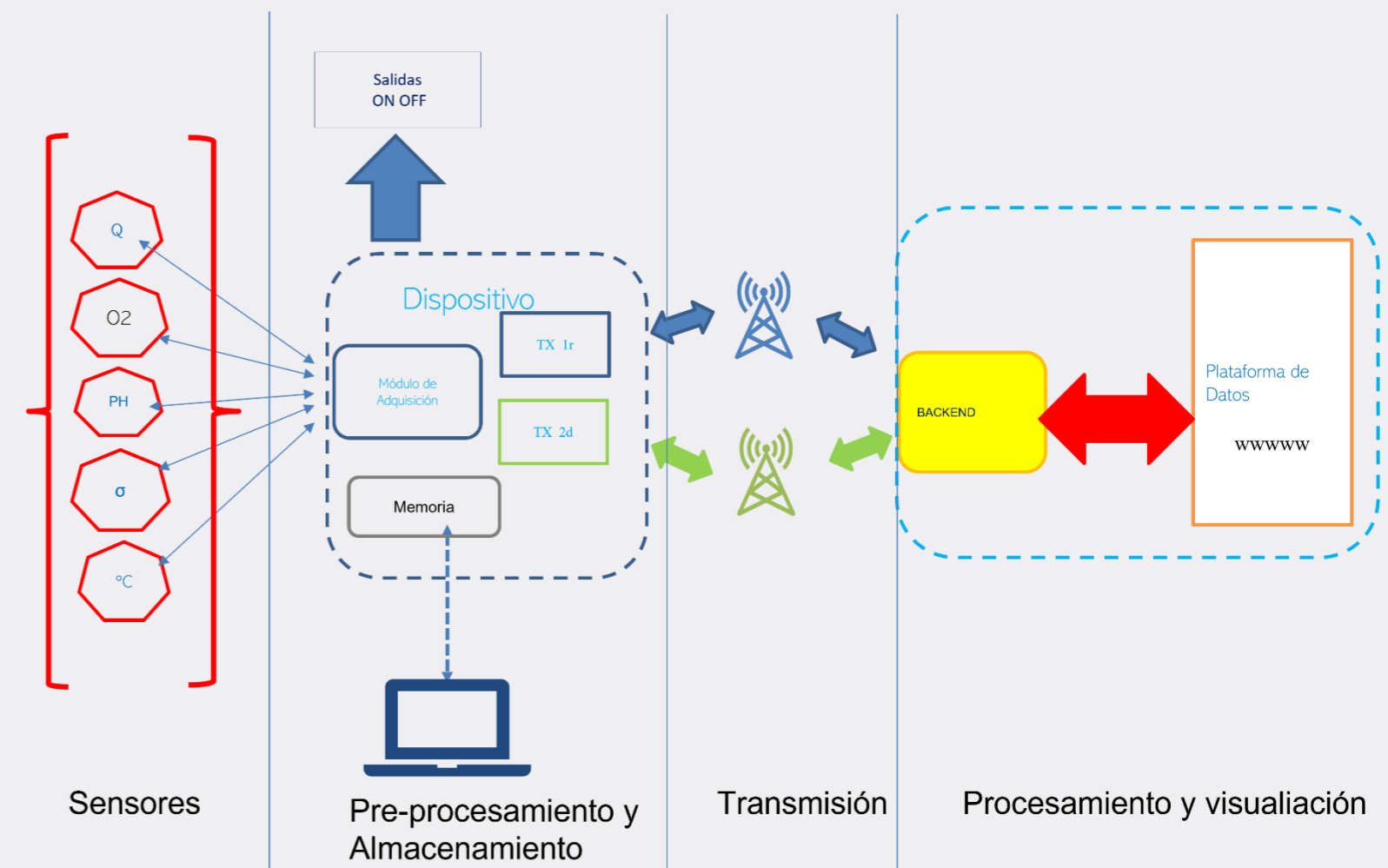
- RAAC: universidades, cámaras empresarias, municipios, sindicatos, etc.
 - Elaboración de los diagnósticos y búsqueda de recursos técnicos y financieros que brinden soluciones a las problemáticas detectada
 - 175 empresas conectadas; 125 diagnósticos realizados
- Reuniones y Acciones de vinculación: 121 (en el período 20-21); 97 reuniones con empresas
- Capacitación
 - Talleres sobre sistemas de tratamiento de efluentes líquidos. Capacitaciones sobre el uso de GEDO, CODE y otras herramientas. Capacitaciones sobre Seguros Ambientales
 - Elaboración de “Guías de Contenidos Mínimos de los Planes de Adecuación relacionados con efluentes líquidos”

• La Tecnología en el centro de la gestión

- CIMCA
 - Fiscalización tradicional y desde monitores
- Monitoreo online de empresas grandes aportantes de Carga Másica
 - Artículo 5º del Anexo 1 de la Res 283/2019
 - Industrias de alta carga másica deberán instalar un sistema de medición y transmisión en línea del caudal y parámetros de calidad del vertido, adquirido, operado y mantenido bajo su propia responsabilidad
 - Desarrollo con empresas nacionales y apoyo de la ANPCyT
- Muestreo de autocontrol
 - Reporte de mediciones de aforo, muestreos y análisis en laboratorio a costa de las industrias
- Tecnología para supervisión de todo el espacio de la cuenca y control multilateral de efluentes
 - Proyecto conjunto con INVAP y universidades
 - RUAS; Adaptación de drones para supervisión y control; boyas y vehículos no tripulados para control del espejo de agua y detección rápida de efluentes industriales contaminantes
- Georreferenciación de datos de vuelco
- Grupo de tecnologías de adecuación

• Adecuación Ambiental y gestión de la empresa

- Adopción e implementación de **SGA (Sistemas de Gestión Ambiental)** en toda la cuenca
 - Estándar ad hoc para las necesidades de la CMR (convenio con UTN)
- La AA como resultado de la eficiencia de todo el proceso productivo
 - Articulación con organismos que provean certificación de calidad del resto de la cadena productiva (INTI – EPD AB)



Uso de Tecnología y nuevos desarrollos



Muestras compensadas

Combinación de muestras individuales de agua residual tomadas a intervalos predeterminados a fin de minimizar los efectos de variabilidad de la muestra individual

- • • • • • • •
- • • • • • • •
- • • • • • • •



Equipos multiparamétrico para medición in situ

Mediciones de oxígeno disuelto, conductividad, pH y temperatura para determinar si los efluentes líquidos industriales se encuentran dentro o fuera de los estándares fijados



Tablets para fiscalización

Reducción de los tiempos de sobre-trabajo administrativo, mayor sencillez, estandarización y confiabilidad en el registro de los datos



Nueva plataforma de gestión de fiscalización y control

Permitirá sistematizar, integrar y cruzar fácilmente información entre las diversas acciones que integran el control industrial como ser empadronamiento industrial, la fiscalización, la toma de muestra, planes de adecuación, sanciones, etc.

¡Gracias!

Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo Esmeralda 255
PB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires 0800-345-228627
| www.acumar.gob.ar



**Autoridad de Cuenca
Matanza Riachuelo**

**Ministerio de
Obras Públicas**