

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

ACUMAR JORNADAS PARTICIPATIVAS 2021 - RESOL 283/19 INFORME MESA 4

Elaboro:
Comisión de Medioambiente

Agosto 2021

FORTALEZAS RESOLUCIÓN 283/19

▶ PARTICIPACION CIUDADANA

Innovación en la metodología empleada

Participación e inclusión de encontrar todos los actores INTERVINIENTES que directa o indirectamente CMR

- ▶ **Alcance** : incluye toda la actividad productiva en el ámbito de Cuenca MR, que tiene influencia directa e indirecta mente
- ▶ **Norma superadora e integradora** colocando a ACUMAR COMO órgano de control en CMR
- ▶ **Carácter dinámico de evaluación y búsqueda de objetivos y metas**
- ▶ **Progresividad en el alcance de las parámetro** , es decir metas y objetivos

PLANTEO DE PROBLEMÁTICA PYMES

1- CRITERIO DE CARGA MASICA – DOBLE CUMPLIMIENTO

Este nuevo criterio a partir de 01/2022, implica una mayor exigencia y complejidad , para el encuadre , para el tratamiento y adecuación a la PYMES O EMPRESAS DE LA CUENCA MR

Definición: Doble criterio de control de vertidos

Hasta ahora, se fijaron límites admisibles con concentraciones, según la parámetro y tipo de cuerpo receptor.



**Criterio 1:
Concentración**

Desde 01/01/2022

Doble criterio, incorpora un valor máximo de CARGA MASICA.

- Carga másica contempla caudales y concentraciones.
- Carga másica permite contemplar el impacto.



**Criterio 1 + Criterio 2:
Carga másica**

Se aplicará el criterio más restrictivo

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

Con la incorporación del criterio 1 y 2, a partir de Enero 2022, muchas industrias y empresas que , deberán adecuarse y presentar e implementar su plan de adecuación , se aplicará el criterio más restrictivo

Distintas situaciones se presentarán en Pymes al incorporar este nuevo criterio que generaran planes de adecuaciones, sobre empresas o industrias que

1- Actualmente se encuentren encuadradas cumpliendo con la legislación

2: Otras empresas que se encuentran en vías de acondicionamiento a través de planes , normalizando sus vertidos , deban adecuarse a tarves de nuevos planes e inversiones mayores.

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

Un caso particular, es el de aquellas empresas que poseen un uso extensivo del agua en sus procesos tales como, curtiembres, frigoríficas, industria láctea, etc. , donde el caudal resulta excesivo respecto al medio receptor según sea su ubicación en la cuenca donde descarga, se aplicará el criterio más restrictivo, ya que no se puede aumentar el caudal .

En industrias radicadas en la cuenca alta , en la cual los afluentes poseen menor caudal y por lo tanto la carga másica posee un impacto mayor.

2. DIFICULTAD DE ALCANZAR LOS PARAMETROS DE VUELCO PROPUESTOS- Anexo A

En esta tabla se resumen algunas de las diferencias para vuelco a cuerpo superficial entre las dos normas más importantes que aplican en la provincia Bs As

En líneas generales, la definición y relación entre ambas es la siguiente: En la medición de DBO sólo se detecta el material orgánico degradado biológicamente o que es biodegradable, mientras que en la DQO se busca la oxidación completa de la muestra, de manera que todo el material orgánico, biodegradable y no biodegradable, es químicamente oxidado. Es decir, la DQO contiene toda la DBO + el material no biodegradable.

Dependiendo la industria, hay siempre una relación entre ambas, siendo la más común 2:1 (DQO el doble de la DBO), tanto en el efluente cloacal como en la mayoría de las industrias, por ejemplo, fábrica de panificados.

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

Parámetros	unidad	Res. 336/03 ADA	Res. 283/19 Acumar
Temperatura	°C	≤45	≤45
pH		6,5-10	6,5-9
Solidos Sedimentables en 10 min	ml/l	Ausente	≤0,1
Solidos Sedimentables en 2 hs	ml/l	≤1	≤5
Sulfuros	mg/l	≤1	≤5
SSEE	mg/l	≤50	≤50
DBO	mg/l	≤50	≤30
S.A.A.M	mg/l	≤2	≤2
Cromo hexavalente	mg/l	≤0,2	≤0,2
Cromo trivalente	mg/l	-	-
Cadmio	mg/l	≤0,1	≤0,1
Hierro	mg/l	≤2	≤2
Plomo	mg/l	≤0,1	≤0,1
Mercurio	mg/l	≤0,005	≤0,005
Arsénico	mg/l	≤0,5	≤0,5
Subst. fenólicas	mg/l	≤0,5	≤0,5
Fósforo	mg/l	≤1	≤5
Nitrógeno amoniacal	mg/l	≤25	≤25
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/l	≤35	≤35
DQO	mg/l	≤250	≤125

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

En líneas generales, la definición y relación entre ambas es la siguiente: En la medición de DBO sólo se detecta el material orgánico degradado biológicamente o que es biodegradable, mientras que en la DQO se busca la oxidación completa de la muestra, de manera que todo el material orgánico, biodegradable y no biodegradable, es químicamente oxidado.

Es decir, la DQO contiene toda la DBO + el material no biodegradable.

Dependiendo la industria, hay siempre una relación entre ambas, siendo la más común 2:1 (DQO el doble de la DBO), tanto en el efluente cloacal como en la mayoría de las industrias, por ejemplo, fábrica de panificados.

Un valor típico bajo de DQO/DBO para una industria es 4000/2000 mg/l.

Esto significa que para reducir la DBO de 2000 a 30, mi sistema de tratamiento tiene que tener una eficiencia del 98,5% en términos de reducir la materia biodegradable, pero que pasa con la DQO? Si mediante un tratamiento biológico elimino el 98,5% (1970 mg/l de nuestro ejemplo), nos sigue quedando una DQO residual de $4000 - 1970 = 2030$ mg/l. Un valor muy lejano de los 125 mg/l que pide la norma. Esto implica complejizar el tratamiento incorporando además de un pretratamiento, un post tratamiento con nuevas tecnologías* (por ejemplo, el uso de membranas). En resumen, mayor costo de inversión y mayor costo de operación (químicos, mano de obra, mantenimiento, etc.). Vale aclarar que, en la práctica, un sistema de tratamiento con un 95%

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

de eficiencia es algo que solo poseen empresas de primer nivel con estándares internacionales.

En este punto, vuelve a notarse la diferencia de condiciones que se encuentran las empresas radicadas en la cuenca frente a otras, por ejemplo, radicadas a la vera del río Paraná en Santa Fe que pueden volcar con hasta 700 mg/l de DQO.

Este tipo de acciones requerirá de la incorporación de distintos tratamientos y de nuevas tecnologías, para poder encuadrar en los límites de la resol, pero que además, serán de difícil implementación alcanzar los **PARAMETROS DE VUELCO PROPUESTOS**

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

3. FISCALIZACION Y PROGRESIVIDAD

Según la Res.283/19 se han establecido objetivos de alcance de valores de DBO medidos en las cuencas que tienen cierta progresividad (hasta 13 a 15 años)

- **14 sub cuencas | 3 sectores macro cuencas**
- **Metas de Uso diferenciadas por macro cuencas y en el tiempo**

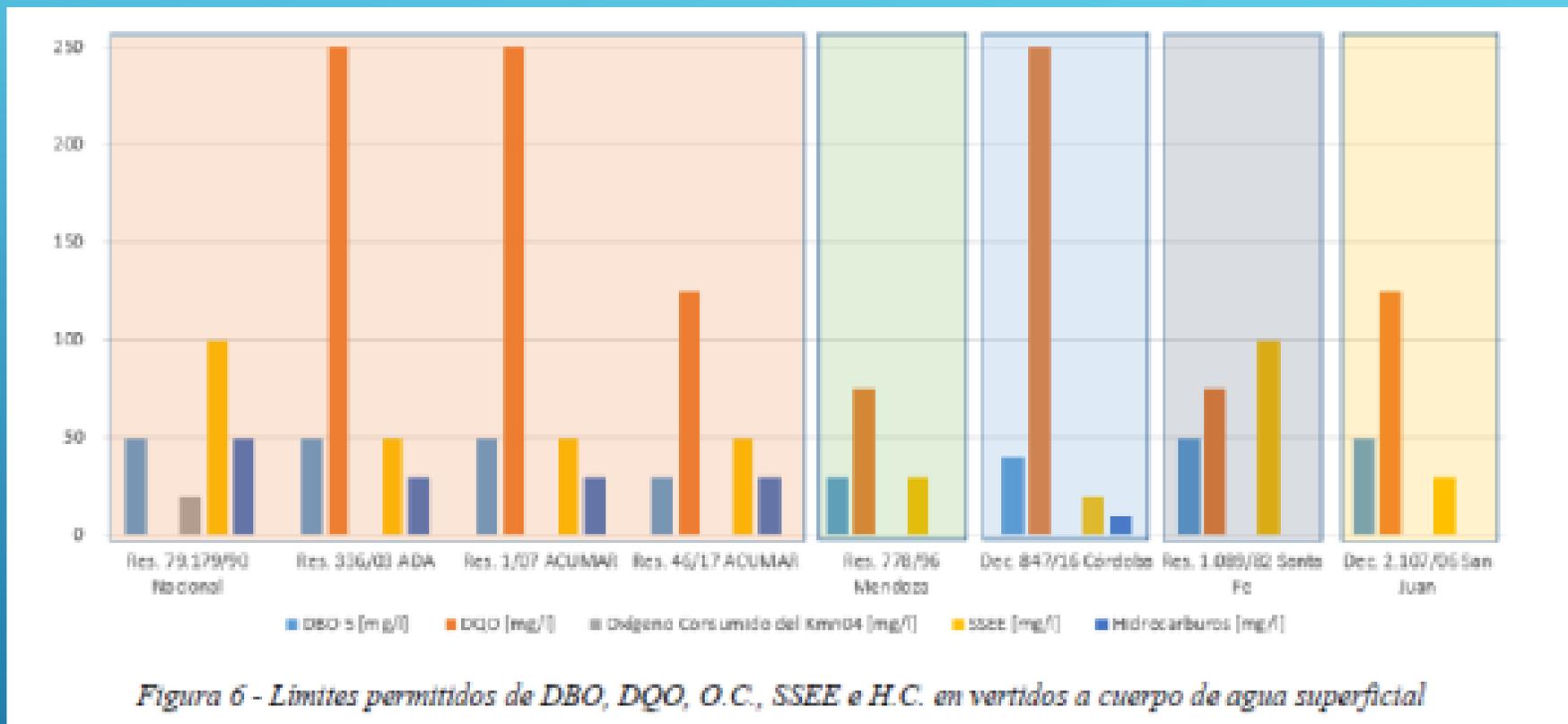
Uso IV: Apta para actividades recreativas pasivas.

Uso III: Apta para actividades recreativas sin contacto directo.

Uso II: Apta para actividades recreativas con contacto directo.

AÑOS:	0	5	10	13
CUENCA ALTA	USO IV	USO III	---	USO II
CUENCA MEDIA	USO IV	USO III		
CUENCA BAJA	USO IV	USO III		

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino



Este cuadro ,también elaborado por el INA, ejemplifica estas diferencias.

4. CRITERIOS DISPARES ENTRE LAS NORMAS Y ORGANISMOS DE CONTROL LAS NORMAS Y ORGANISMOS DE CONTROL DE LA CMR

- ▶ Este punto, si bien no tiene que ver con lo que se está tratando que es la Resolución 283/19 de ACUMAR, aprovechamos en están participando los distintos organismos de control de la Provincia y Ciudad de Buenos Aires para plantear esta problemática que más allá de lo engorroso que resulta administrativamente, genera mucha confusión en las empresas.
- ▶ Existen distintos parámetros y técnicas analíticas con criterios diferentes
- ▶ En este cuadro de un informe del INA del 2016 se puede ver en el ejemplo B como las empresas bonaerenses radicadas en la cuenca están auditadas por 5 organismos, mientras que, en el resto de la provincia, B s As solo por 2

	Ejemplo A (CABA/Cuenca Matanza- Riachuelo)	Ejemplo B Pcia. de Bs.As. / Cuenca Matanza-Riachuelo	Ejemplo C Pcia. de Bs.As.	Ejemplo D Mendoza (zona colector Pescara)
Organismos de control	4 (cuatro) <i>Apra / ACUMAR / MAyDS-DPyRA / AySA</i>	5 (cinco) <i>ADA / OPDS / ACUMAR / MAyDS-DPyRA / AySA</i>	2 (dos) <i>ADA / OPDS</i>	2 (dos) <i>DGI / Sec. Ambiente Mdz.</i>
Organismos que pueden muestrear las descargas líquidas	4 (cuatro) <i>Apra / ACUMAR / MAyDS-DPyRA / AySA</i>	4 (cuatro) <i>ADA / ACUMAR / MAyDS-DPyRA / AySA</i>	1 (uno) <i>ADA</i>	1 (uno) <i>DGI (inspección de cauce)</i>
Número total de normas (prioridades 1 y 2)	76	131	77	23
Número de organismos ante los que debe presentar información técnica sobre su actividad/proceso	3 (tres) <i>Apra / ACUMAR / MAyDS-DPyRA</i>	4 (cuatro) <i>ADA / OPDS / ACUMAR / MAyDS-DPyRA</i>	2 (dos) <i>ADA / OPDS</i>	2 (dos) <i>DGI / Sec. Ambiente Mdz</i>
Cuerpos normativos que regulan los límites de vuelco de efluentes	3 (tres) ^e <i>ACUMAR / MAyDS- DPyRA / AySA</i>	4 (cuatro) <i>ADA / ACUMAR / MAyDS-DPyRA / AySA</i>	1 (uno) <i>ADA</i>	1 (uno) <i>DGI</i>

Tabla 6 - Comparación de los ejemplos analizados

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA

La problemática planteada en puntos precedentes puede generar desde el punto de vista de las PYMES algunos aspectos a considerar y encontrar dentro del marco participativo soluciones o puntos de encuentro que favorezca este proceso de Gestión del recurso

1. **Desventaja competitiva** frente a otras empresas radicadas fuera de la cuenca (ni hablar en otras provincias) que implica:
 - Mayor inversión para adecuar sus plantas de tratamiento
 - Mayor costo de operación y mantenimiento
 - Menor inversión y falta de productividad
 - Perdida de puestos de trabajo
2. **Posibilidad de incumplir plazos**, ya que en algunos casos se corre el riesgo de que no se alcancen el éxito o se no mantengan esos parámetros, pudiendo afectar la progresividad y no alcanzar los plazos establecidos para la adecuación para el uso propuesto por la norma.
3. **Fiscalización y controles múltiples en** la Cuenca que posee distintos criterios de los organismos de control y hace difícil aunar criterios
4. La implementación y el éxito de la resol, depende en gran parte en que debería diferenciar a las empresas de acuerdo a alguna característica de las misma ej. cuenta por tamaño, rubro, cuenca, instalaciones existentes, etc. y otorgar plazos y objetivos de vuelco diferenciados y alcanzables

▶ **PROPUESTAS y CONSIDERACIONES**

Empresarios Nacionales para el Desarrollo Argentino

- 1. La armonización de parámetros** es un factor que debe tenerse en cuenta ya que van a existir criterios diferentes en la implementación de la RESOL 283/19
- 2. Categorizar los tipos de establecimientos industriales** a fin de contemplar los distintos límites de vertido de acuerdo a actividad y ubicación en las distintas subcuencas mejorara, por un lado el criterio de control y el proceso progresividad en la adecuación y obtención de los distintos Usos, en forma sostenible para los actores de CMR
- 3. Contemplar la Progresividad**, basada en un proceso dinámico y para obtener la adecuación de los parámetros y permitir dentro de este proceso que se readecuen objetivos en función de los avances progresivos alcanzados y con consenso, con la posibilidad de otorgar tiempo suficiente a las empresas para encarar las modificaciones y establecer nuevas acciones en función del progreso alcanzado

4. ACOMPAÑAMIENTO EN LA RECONVERSION

- En este punto es un punto clave la categorización de esas empresas para la obtención de financiaciones, subsidios, créditos accesibles y plazos que permitan adecuar las instalaciones para adecuar los parámetros, situación que requerirá de inversión, acceso a las tecnologías nuevas, sustentables.
El financiamiento necesario debe incluir financiamiento a tasa CERO para que las empresas encaren esta reconversión
- Organismos del gobierno, Universidades, ONG's, ENAC; empresarios, gremios y otros organismos como INTI/CONICET trabajen en conjunto para facilitar el acceso a estas tecnologías a costos razonables y con desarrollo local.

5. EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tanto en las empresa a través de la formación de técnicos, personal, gerencia , para formar el conocimiento del personal y de los directivos, para la implementación de estas nuevas tecnologías Mejorar los costos y mantenimientos asociados , el aumento de conocimiento y formación favorece la concientización social interna y con el resto de los actores y favorece la relación con todos los actores intervinientes de la Cuenca MR es fundamental a la hora de lograr una gestión del recurso y concientización del cuidado de la cuenca .

6. GENERACION DE EMPLEO : entre la problemática se menciona como un factor de amenaza hacia el empleo , definido a partir del la entrada en vigencia del criterio 1 y 2, a partir Enero de 2022.

Consideramos si existe el acompañamiento a las empresa en sus inversiones a través de recursos y formación consideraciones expresadas en 4 y 5, esta amenaza podría convertirse o transformarse en una fortaleza en las PYMES, ya que a través de este acompañamiento se generarían nuevos puestos de trabajo directo e indirecto, manteniendo la mano de obra , fortaleciendo la formación de los distintos actores, indispensable para llegar a una buena gestión del recurso e la Cuenca MR, restableciendo su capacidad de generación con tal y con la coexistencia de todos los actores , certeza de que la Gestión Propuestas ha sido exitosa y