

# LOS ACUERDOS VOLUNTARIOS: UNA HERRAMIENTA DE AYUDA PARA APLICAR LAS POLITICAS AMBIENTALES

Víctor Escobar Paredes

Jefe de Área de Coordinación Institucional.  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.  
Presidente del Convenio de Londres para la Prevención de la Contaminación Marina frente a las Actividades de Vertimiento de Desechos y otras Materias.  
Vicepresidente del Convenio OSPAR para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico Nororiental.



## La industria del cloro-álcali y la Asociación Nacional de la Electroquímica han firmado un acuerdo voluntario con el Ministerio de Medio Ambiente y cinco comunidades autónomas para la reducción de las emisiones de mercurio



Durante los últimos años se están investigando y aplicando nuevas herramientas de gestión medioambiental complementarias a las ya tradicionales herramientas económicas o legislativas. Entre otras, las acciones voluntarias por parte de la industria están poco a poco siendo incorporadas dentro de la práctica habitual de las Administraciones públicas, como medio de avanzar en la consecución de los estándares y objetivos medioambientales exigidos por nuestra sociedad.

En el plano internacional, tanto Naciones Unidas, como la OCDE o la misma Unión Europea, han emprendido el ejercicio de articular de manera coherente estas iniciativas dentro de sus políticas, como una forma de ir traspasando, de manera participativa y transparente, la responsabilidad de proteger el medio ambiente a los actores sociales relevantes sin, por otra parte, dejar de asumir su responsabilidad de velar por la aplicación de las políticas de sostenibilidad.

Las Naciones Unidas reconocen el papel de estas iniciativas y, por ejemplo, entre los acuerdos de la Cumbre Mundial de Johannesburgo se encuentra el compromiso de los Jefes de Estado de animar a

la industria a que mejore su actividad desde un punto de vista social y medioambiental a través de iniciativas voluntarias. Este compromiso se refleja dentro del capítulo relativo al cambio de las pautas insostenibles de producción y consumo y puede considerarse como una manera de potenciar la responsabilidad corporativa de las empresas.

La OCDE tiene trabajos muy interesantes al respecto, en particular, existe una Declaración del Comité Consultivo de la Industria y los Negocios de 1998, sobre los enfoques voluntarios en la política medioambiental que, por su relevancia, se ha tomado como una de las bases de este artículo.

La Unión Europea también apoya el desarrollo de iniciativas voluntarias tales como los acuerdos voluntarios lo cual queda expresamente recogido en su Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, de 24 de enero de 2001, sobre el Sexto programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente "Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos", y el propio Sexto Programa adoptado en 2002.

Todos esos foros han ido creando un cuerpo de conocimiento sobre estos instrumentos siendo generalmente aceptado que deben ser considerados como herramientas para aplicar objetivos



**La industria del cloro-álcali y la Asociación Nacional de la Electroquímica han firmado un acuerdo voluntario con el Ministerio de Medio Ambiente y las Comunidades Autónomas de Cantabria, Andalucía, Aragón, Cataluña y Galicia para la reducción de las emisiones de mercurio de las fábricas españolas del sector**



## SECTOR CLORO ÁLCALI ESPAÑOL

6 PRODUCTORES	9 FÁBRICAS	CAPACIDAD INSTALADA t/a de cloro	
		AMALGAMA	MEMBRANA
ARAGONESAS	Sabiñanigo (Huesca)	25.000	-
	Vilaseca (Tarragona)	135.000	55.000
	Palos de la Frontera (Huelva)	101.000	-
		<b>261.000</b>	<b>55.000</b>
ELECTROQUÍMICA DE HERNANI	Hernani (Guipúzcoa)		15.000
ELECTROQUÍMICA DEL NOROESTE	Pontevedra	34.000	-
ERCROS INDUSTRIAL	Flix (Tarragona)	150.000	-
QUÍMICA DEL CINCA	Monzón (Huesca)	31.000	-
SOLVAY QUÍMICA	Martorell (Barcelona)	218.000	-
	Torrelavega (Cantabria)	63.000	-
		<b>281.000</b>	-
<b>TOTAL:</b>	<b>Total 827.000</b>	<b>757.000</b>	<b>70.000</b>



políticos definidos y, para que sean eficaces, estar acompañados de otros actos jurídicos u otros instrumentos de carácter diverso. Los acuerdos más eficaces incluyen igualmente la participación de los gobiernos, de las empresas, pero también de la sociedad estructurada a través de sus colectivos, debiendo considerar desde un principio el coste-eficiencia de las actuaciones propuestas.

### LA INDUSTRIA DEL CLORO SOSA EN ESPAÑA

La Asociación Nacional de productores españoles de cloro (ANE) agrupa a seis productores con nueve centros de producción, siendo la capacidad instalada de cloro a finales del año 2004 de 827.000 toneladas. La tecnología con mayor implantación es la de amalgama de mercurio que representa con sus 757.000 t el 91,5% del total, correspondiendo a la nueva tecnología de membrana el 8,5%, con 70.000 t.

El proceso de la celda de amal-

gama de mercurio (celda Castner-Kellner, 1892) y el proceso de la celda de diafragma (celda Griesheim, 1885) se inventaron a finales del siglo XIX. El proceso de la celda de membrana es más reciente (1970). Cada uno de estos procesos, representa un método diferente de mantener el cloro producido en el ánodo, separado de la sosa cáustica y del hidrógeno producidos en el cátodo, ya sea directa o indirectamente. Actualmente, el 95% de la producción mundial de cloro se obtiene a través de estos procesos.

El proceso de celda de amalgama emite mercurio, el proceso de celda de diafragma puede utilizar amianto.

La producción española de cloro en el año 2004 ha sido de 647.000 t. En Europa Occidental el dato de producción de cloro en el año 2004 fue de 9,86 millones de toneladas. Según la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE), en 2003, el valor de la producción de la industria química española ascendió a 32.120 millones de euros, generando 136.900

empleos. Teniendo en cuenta que la repercusión del sector cloro-álcali sobre la facturación y empleos de la industria química europea puede estimarse en aproximadamente el 55%, se deduce que el sector cloro-álcali en España está relacionado con una cifra de negocios de 17.700 millones de euros y con un empleo total de 75.300 personas (estos cálculos son simplemente extrapolaciones y se refieren a estimaciones de las aportaciones directas e indirectas sobre negocio o empleo).

### NORMATIVA APLICABLE

La normativa fundamental emana de Unión Europea y afecta tanto a los sectores industriales como a las Autoridades Competentes. Los instrumentos fundamentales son: la concesión de la Autorización Ambiental Integrada (AAI), el concepto de Mejor Técnica Disponible, la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, los documentos de Mejores Técnicas Disponibles –documentos BREF- y las Guías de Mejores Técnicas Disponibles en España (por publicar).

El acuerdo voluntario debe observarse en conjunción con los instrumentos anteriores así como con la Estrategia Europea del Mercurio, las Directivas referidas a Atmósfera y Residuos, así como la regulación que proviene de los Convenios Internacionales relevantes: Convenio de Ginebra, Convenio de Oslo y París, Barcelona etc.

### NECESIDAD DE UN ACUERDO VOLUNTARIO

La idea del primer Acuerdo Voluntario surgió en el año 1996. El objetivo era motivar al sector cloro álcali español a que continuase con los esfuerzos de reducción de sus emisiones mercuriales que venían realizando durante la década de los 90 y, en marco del Convenio OSPAR, la aplicación de la Decisión 90/3 que limitaba las emisiones a la atmósfera a 2 g de Hg/t de capacidad de cloro instalado.

Por diversas causas, este acuerdo no se formalizó hasta 1999, no obstante, la industria cloro álcali continuó trabajando desde 1996 para alcanzar los objetivos del citado acuerdo: (emisiones al aire + agua + productos)  $\leq$  1,9 g Hg/t capacidad cloro instalado, siendo las emisiones al agua  $\leq$  0,2 g Hg/t capacidad cloro instalado. Estos resultados debieron ser respetados planta por planta para antes del 01/01/04, compromiso que han respetado todas las plantas. En el cuadro adjunto se representa la evolución media de las emisiones desde el año 1996 al 2004. (tabla 1)

El hecho de que el acuerdo voluntario de 1999 consiguiese sus objetivos y de que incluso, llegara a valores de emisión más estrictos de los consignados en el mismo, demuestra que funcionó y que ésta fue una iniciativa adecuada, tanto para el sector como para la Administración, en el camino de proteger el medio ambiente bajo la óptica de la sostenibilidad.

**Este acuerdo, que estará vigente durante seis años, supone un claro avance respecto al acuerdo de 1999: los fabricantes de cloro se comprometen de forma voluntaria a reducir significativamente las emisiones de mercurio, a presentar un plan de reconversión para 2011 y a eliminar las emisiones de mercurio para 2020**

tabla 1

	EMISIONES TOTALES DE MERCURIO (g/t)									
	96	97	98	99	00	01	02	03	04	
ATMÓSFERA	2,94	1,35	1,23	1,29	1,01	0,89	0,88	0,91	0,885	
AGUA	0,38	0,19	0,14	0,11	0,08	0,06	0,05	0,04	0,038	
PRODUCTOS	0,59	0,40	0,24	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,095	
<b>TOTAL</b>	<b>3,91</b>	<b>1,94</b>	<b>1,61</b>	<b>1,63</b>	<b>1,28</b>	<b>1,11</b>	<b>1,06</b>	<b>1,06</b>	<b>1,018</b>	



tabla 2

## RENOVACIÓN ACUERDO VOLUNTARIO

(Emisiones en gramos de mercurio por tonelada de capacidad instalada de cloro)

	Final 2005	Final 2007	Final 2009	2011	2020
<i>Informe Situación</i>	-	-	-	-	-
<b>Emisiones Totales: (atmósfera + aguas + productos)</b>					
➤ Valor medio ANE	-	0,9	0,9	Presentación del Plan de Reconversión o cierre	Cumplimiento planta por planta del Objetivo de cese de las emisiones de Mercurio
➤ Valor Planta por Planta	-	0,9+25% <sup>(1)</sup>	0,9+15% <sup>(1)</sup>		
<b>Emisiones a la atmósfera</b>					
➤ Valor medio ANE	-	0,80	0,75		
➤ Valor Planta por Planta	-	0,8+15% <sup>(1)</sup>	0,80		

▪ Valor de DB (Diferencia Balance). Menor de 10 en todas las Plantas en valor medio de tres años, con justificación de cualquier desviación.

(1) Si una planta sobrepasa el valor medio anual, deberá justificar las razones de la desviación a la Comisión de Seguimiento

### CONTENIDO DEL ACUERDO VOLUNTARIO

El nuevo acuerdo se empezó a negociar en el 2003 y se ha hecho oficial en el año 2006. Un cuadro resumen de los principales estándares del nuevo acuerdo sería el siguiente: (Tabla 2)

Se entiende como capacidad instalada la producción máxima a que podría llegar una empresa con la tecnología implantada, lo que es diferente de la producción real de cada año.

A continuación se hace una descripción sucinta del acuerdo que tendrá una vigencia de seis años:

- ▣ Las empresas firmantes se han comprometido a reducir los niveles de emisión en las cuantías que se expresan en el cuadro anterior.
- ▣ Asimismo, se comprometen a establecer un Plan de Actuaciones.
- ▣ El cumplimiento de estos límites de emisión será comprobado mediante un auditor externo independiente.
- ▣ El cumplimiento de los límites de emisión se va a alcanzar mediante la introducción de los crite-

rios recogidos en Mejores Prácticas Medioambientales (BEP) y los de las Mejores Técnicas Disponibles (BAT's); de acuerdo con la Directiva IPPC.

- ▣ En el año 2011, todas las plantas deberán presentar un plan de reconversión a tecnología de membrana o bien comunicar su decisión de abandonar la actividad. Todas las plantas se comprometen a cumplir en el año 2020 el objetivo de cese de las emisiones de mercurio.
- ▣ Las inversiones se estiman en unos 30 € por tonelada de capacidad de cloro y son por tanto unos 22,7 millones de € para el conjunto de las empresas miembro del ANE.
- ▣ Se crea una comisión de seguimiento de las actuaciones.

### PERSPECTIVAS DE FUTURO

La OCDE en su Declaración mencionada al comienzo del artículo indica una serie de elementos que son considerados como esenciales para



que una iniciativa voluntaria tenga éxito. Un análisis inicial del texto del acuerdo frente a esos elementos permite hacer las siguientes observaciones:

1. Desarrollo sostenible: su diseño y aplicación debe tener en cuenta los factores sociales, económicos y ambientales. Se trata de un acuerdo de progreso que propone unos estándares de emisiones bastante estrictos, de hecho, se trata de alcanzar unas emisiones equivalentes al tercio de las empresas europeas con mejor efectividad medioambiental, todo ello dentro del marco del desarrollo sostenible.
2. Contexto social: deben ser apropiadas al contexto social, histórico y a las circunstancias donde operen. Los firmantes del acuerdo expresan su compromiso por el desarrollo sostenible y su compromiso de disponer de planes de transformación para 2011. El acuerdo también expresa que se respetarán las condiciones sociales de la zona donde se asientan.
3. Objetivos: deben contener objetivos que se dirijan a satisfacer el reto para el que se plantean. Los valores de emisión comprometidos son objetivos de carácter medioambiental y su objetivo es trabajar para minimizar las emisiones de mercurio.
4. Flexibilidad. Deben estimular la innovación tecnológica y el empleo de los potenciales de las empresas. Por su articulado y por la financiación estimada se puede decir que un propósito del Convenio es la innovación tecnológica, siendo este Acuerdo una herramienta flexible.
5. Consistencia: deben ser apo-

yadas por los gobiernos y ser consistentes con la legislación. El acuerdo es apoyado por el ministerio de Medio Ambiente, las Comunidades Autónomas y es consistente con la Directiva IPPC y demás legislación.

6. Introducción progresiva. Deben eliminarse cambios bruscos de planteamiento una vez han sido adoptadas y haya comenzado su aplicación. Se trata de un Acuerdo que continúa el anterior de 1999 pero que representa un avance significativo, introduciéndose plazos graduales para la reducción de las emisiones.
7. Incluyentes: deben diseñarse de manera que las empresas al margen de la iniciativa no puedan influir negativamente en su aplicación. El Acuerdo incluye a todas las empresas de ANE, lo cual significa el 100% de la producción española.

## CONCLUSIONES

La complejidad de los retos que impone el cambio de los patrones de producción y consumo hacia otros más sostenibles, implica una búsqueda descentralizada de soluciones donde los actores relevantes deben asumir la responsabilidad que tienen en cuanto a la consecución de los objetivos y el desarrollo e implementación de las medidas. La consecución de un desarrollo más sostenible implica la aplicación de políticas que van más allá de la mera regulación unilateral. Las iniciativas voluntarias, entre las que se encuentran los acuerdos voluntarios, son herramientas que si está bien diseñadas y gestionadas pueden servir para dar respuesta a las demandas de la sociedad dentro del marco del desarrollo sostenible.

Los acuerdos voluntarios

complementan otras actuaciones y en ningún caso sustituyen las obligaciones de las empresas de respetar y cumplir la legislación existente o futura. Deberían considerarse como un mecanismo para conseguir el cumplimiento de las políticas gubernamentales. Por otra parte, deben integrar las dimensiones económicas, sociales y ambientales, adaptarse a la sociedad donde se aplique la actividad del sector y ser consistentes con las políticas de desarrollo sostenible tanto del Estado como de las Comunidades Autónomas o locales. Deberán igualmente ser transparentes en su desarrollo y aplicación, especificar los mecanismos de control, revisión y seguimiento de su eficacia e identificar la financiación disponible o estimada.

El Acuerdo voluntario de la industria cloro-sosa parece, en principio, contar con todas las posibilidades de ser un éxito y de representar una herramienta que permita la innovación tecnológica de las empresas y en consecuencia aumentar la competitividad de las mismas, ya que dispone de los elementos necesarios para ello. No obstante, además de los esfuerzos que las empresas se comprometen a acometer va a ser muy importante que la Administración también haga disponibles los medios humanos y recursos necesarios para que el seguimiento de este acuerdo voluntario y de otras actividades conexas sea eficaz. Por otra parte, sería muy aconsejable que la comisión de seguimiento del Acuerdo diera cabida como observadores a representantes no gubernamentales diferentes de las propias empresas o su patronal, para asegurar una supervisión de las actuaciones más abierta a la sociedad. 