

INFORME SOBRE EL CONTRATO DE COMPRA DE BOTELLAS DE PLÁSTICO CON LA EMPRESA *AQUABLUE*

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología (UCM)

Resumen

El presente informe tiene como objetivo evaluar el contrato vigente para la provisión de botellas de plástico por la empresa *Aquablue* en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología.

Ante la posibilidad de que este contrato se renueve para los próximos dos años por una cantidad de 4.307,60 euros, desde el *Aula de innovación social y sostenibilidad* hemos creído conveniente realizar este informe de cara a ofrecer la mejor información posible al Decanato, la Gerencia y la Facultad en su conjunto.

Las botellas de *Aquablue* contienen una sustancia química, el Bisfenol A (BPA), cuya prohibición por parte de la Unión Europea ha sido aprobada el pasado mes de junio de 2024, dando inicio a la elaboración de un Reglamento específico para ello que se prevé que finalice el próximo año 2025, cuando dicha prohibición entre en vigor.

Por esta razón de peso recomendamos en primer lugar no renovar el contrato con *Aquablue*. Asimismo, por toda la evidencia científica acumulada sobre los daños de los plásticos y microplásticos sobre la salud humana y planetaria, recomendamos que la alternativa sea la adquisición de nuevas fuentes para los departamentos, con filtros y mantenimiento cada seis meses, como las ya instaladas en otros puntos de la Facultad.

Actualmente, la Facultad cuenta con un contrato que permite la distribución de botellas de agua mineral en los departamentos por parte de la empresa *Aquablue*. La preocupación surgió cuando el pasado mes de abril de 2024 uno de los trabajadores de la Facultad alertó de que estas botellas contenían Bisfenol A (BPA), una sustancia química (un monómero) utilizado en la manufactura de resinas y de policarbonatos presentes, a su vez, en productos como las botellas de plástico.

Ante las crecientes evidencias de los daños producidos por el BPA, la Unión Europea encargó el pasado 2023 a la *Agencia comunitaria de salud alimentaria* (EFSA en sus siglas en inglés) una actualización científica sobre dicho compuesto. La Agencia concluyó que el BPA es un “riesgo para la salud”, y que lo es para todos los grupos de

edad, afectando especialmente al sistema inmunitario. Su capacidad para migrar de los envases a la bebida o la comida que ingerimos está asimismo ya demostrada (EFSA 2023).

Del BPA se sabe desde hace tiempo que actúa como un disruptor endocrino capaz de “alterar el equilibrio hormonal y el desarrollo embrionario y provocar efectos adversos sobre la salud de un organismo vivo o de su descendencia” (Fernández y Olea 2014). Al menos desde un informe de la Organización Mundial de la Salud en 2002, en el que se alertaba a la comunidad internacional sobre las consecuencias que el BPA tenía para la salud, la investigación sobre este y otros disruptores endocrinos ha seguido avanzando y confirmando los peores temores al respecto.

La *European Food Safety Authority* (EFSA) decidió así en aquel informe del año 2023 revisar la normativa comunitaria al respecto. La EFSA se había basado para su estudio en más de 800 trabajos científicos de primer nivel publicados sobre la cuestión desde al menos diez años atrás. El principal hallazgo en esta revisión fue que el BPA provoca un incremento de un tipo de glóbulos blancos en el bazo, lo que causa a su vez inflamaciones alérgicas de los pulmones y otros desórdenes autoinmunes. Asimismo, se comprobaron “sus efectos potencialmente nocivos para la salud en los sistemas reproductivo, metabólico y de desarrollo” (EFSA 2023; EFSA CEP Panel 2023).

En sus recomendaciones la EFSA proponía asimismo rebajar la anterior IDT en las siguientes magnitudes:

“Los científicos de la EFSA establecieron una IDT de 0,2 nanogramos (0,2 mil millonésimas de gramo) por kilogramo de peso corporal y día, en sustitución del anterior nivel temporal de 4 microgramos (4 millonésimas de gramo) por kilogramo de peso corporal y día. La nueva IDT es unas 20.000 veces inferior” (EFSA 2023).

Con esta información, las instituciones comunitarias decidieron el pasado verano iniciar un proceso legislativo, consistente en la elaboración de **un nuevo Reglamento que prohíba el uso de BPA en la Unión Europea**. Este se prevé que **entrará en vigor el próximo año 2025**. Se explica de la siguiente manera desde la Unión Europea:

“La iniciativa impondrá una prohibición del uso del BPA en materiales en contacto con alimentos, incluidos los envases de plástico y los envases revestidos. Esto es consecuencia de la publicación del dictamen de la Autoridad Europea de

Seguridad Alimentaria, en el que se indica una preocupación por la salud humana” (European Commission 2024a; véase también European Commission 2024b; Molinero 2024).

Ante la alerta antes mencionada en nuestra Facultad, el pasado mes de abril de 2024 el Gerente de la Facultad solicitó información a la empresa *Aquablue* acerca de la posible presencia de Bisfenol A (BPA) en las botellas que nos suministra. La responsable de esta empresa respondió de la siguiente manera entonces a través de un correo electrónico:

“Disculpa la demora, te adjunto documento de declaración de conformidad de envases, como verás estamos dentro de los parámetros con Aquablue 18,9L, este formato no está totalmente libre de BPA, pero en los parámetros especificados, según estudios deberíamos beber 20.000 litros de agua diarios para que pudiera afectar a nuestro organismo.

De todos modos si hay cualquier discrepancia, podemos mirar de buscar otra solución con otro formato de agua. Quedo a la espera de tus comentarios”.

En el *documento de declaración de conformidad de envases* que se adjuntaba, firmado por la empresa GREIF Poland, hemos podido comprobar que la empresa *Aquablue* todavía se basaba en la normativa comunitaria del año 2011. Llama la atención que precisamente en su comunicación señala que “deberíamos beber 20.000 litros de agua diarios para que pudiera afectar a nuestro organismo”, precisamente lo que según la EFSA en sus nuevos parámetros certificaría como dañino ya para nuestra salud.

En cualquier caso, **dada la prohibición anunciada del BPA en la Unión Europea, parece que cualquier discusión sobre límites quedaría zanjada. Ninguna botella con BPA debería usarse en nuestra Facultad**, y menos firmar un contrato de renovación por dos años para que nos las suministren. La actualización a las regulaciones actuales no solo garantiza el cumplimiento legal, sino que también refleja un compromiso con la sostenibilidad y la salud pública.

Además, desde el *Aula de innovación social y sostenibilidad*, se sugiere el uso de botellas reutilizables y el aumento de sistema de dispensación de agua con nuevas fuentes en los pasillos de la Facultad. **Entre las alternativas posibles, nos gustaría por tanto que se considerase también que no fueran botellas de plástico**, aunque se ofrezca desde la empresa *Aquablue* alguna opción plástica sin BPA.

En un contexto de creciente preocupación por la sostenibilidad ambiental, la retirada de las botellas de plástico en el campus constituye uno de los objetivos principales del *Aula de innovación social y sostenibilidad*. A nuestro juicio, es necesario que nuestra Facultad adopte medidas que eliminen la utilización de plásticos de un solo uso y se promuevan así directamente alternativas más ecológicas y saludables. La contaminación por plástico, un material proveniente del petróleo y otros combustibles fósiles, contribuye a incrementar las emisiones de gases de efecto invernadero y representa una preocupación significativa en sí misma en el marco de la salud humana y planetaria, lo que se ha venido en denominar *One Health*.

Como informan Amigos de la Tierra y Justicia Alimentaria (2021) en su informe *Plastívoros*, tanto la fase de producción como su eliminación por incineración, plantean graves problemas:

“El 99% de los plásticos que hay en el mercado derivan de los combustibles fósiles (...) El viaje de los plásticos comienza con la extracción de sus principales materias primas: petróleo y gases asociados, como el gas natural. Estos proporcionan nafta (residuo del refinamiento de petróleo) y etano (elemento muy abundante en el gas natural). De estas sustancias se obtienen los polímeros que son la base del plástico (...) Todas estas operaciones, por su propia naturaleza, afectan a los ecosistemas, a la salud humana y a las comunidades locales (...) En los productos plásticos se utilizan al menos 132 sustancias o grupos de sustancias que pueden ser problemáticas para la salud (...) Durante la quema de PVC (el tipo de plástico más extendido), se liberan sustancias que causan, entre otras enfermedades, cáncer, problemas respiratorios, daños al sistema inmunológico o al sistema nervioso, daños a los riñones, a los ojos y la piel, etc. Este proceso produce, además de ceniza, otros tipos de polvo que se depositan en el suelo y en las plantas, y que pueden ser absorbidos por estas y pasar también a la cadena alimenticia”.

De los 6.300 millones de toneladas de plástico producidos de 2015 a 2021, solo se había reciclado el 9%. Otro 12% se había incinerado, mientras el restante 79% se había abandonado en vertederos o había ido a parar a los océanos y otros ecosistemas (Amigos de la Tierra y Justicia Alimentaria 2021).



Imagen: Amigos de la Tierra y Justicia Alimentaria (2021)

En cuanto a los efectos directos de los plásticos sobre la salud humana, Nicolás Olea Serrano, un destacado especialista en epidemiología y salud ambiental, advierte en varias de sus investigaciones cómo los fragmentos plásticos, micro- y nanoplásticos interactúan con las células, tejidos y órganos del cuerpo, interfiriendo en los sistemas endocrino, inmune, hematológico y nervioso, la microbiota y la unidad feto-placentaria:

“Destacan entre los mecanismos que conducen a un efecto adverso la disrupción endocrina y metabólica, el estrés oxidativo y la inflamación. Además, los micro y nanoplásticos sirven de anclaje para microorganismos que interactúan con la microbiota y adhieren contaminantes ambientales que ven facilitado su acceso a los seres vivos” (Olea 2024).

Y en cuanto a los efectos de los plásticos sobre los ecosistemas, desde Greenpeace (2021) se advierte de lo siguiente:

“Cada año, los mares y océanos son receptores de hasta 12 millones de toneladas de plásticos. (...)”

Estos plásticos no permanecen en el agua de los océanos: los fragmentos más pequeños (microplásticos y nanoplásticos) se introducen en el cuerpo de numerosas especies marinas y de ahí, avanzan por la cadena alimentaria hasta llegar a nuestros platos. Incluso hay evidencia de plásticos en el aire que respiramos”.

Asimismo, como ya se advertía en un informe previo del Aula realizado por Fátima Essamari:

“la persistencia de plásticos en el medio ambiente durante períodos prolongados contribuye a la acumulación de residuos sólidos, superando la capacidad de la Tierra para absorber y degradar estos desechos.

La gestión inapropiada de botellas de un solo uso también impacta en el ciclo del agua, ya que la producción de plástico y su eliminación requieren cantidades significativas de agua. La reducción de estas botellas no solo disminuiría la presión sobre los recursos hídricos, sino que también limitaría la contaminación de fuentes de agua dulce”.

Conclusiones

Desde el Aula de innovación social y sostenibilidad solicitamos al Decanato y a la Gerencia de la Facultad la no renovación del contrato con Aquablue y la sustitución de las botellas de agua de los departamentos por nuevas fuentes, con filtros de última generación y mantenimiento periódico. Estas se añadirían así a las nuevas fuentes que se incorporaron el pasado año a partir también de una solicitud del Aula atendida por la Gerencia del centro.

En Somosaguas, a 31 de octubre de 2024,

Víctor Alonso Rocafort

Vicedecano de Asuntos Económicos, Innovación Social y Sostenibilidad

Bibliografía

- Amigos de la Tierra y Justicia Alimentaria. (2021). [Plastívoros. La verdad sobre el ingrediente más tóxico de nuestra alimentación.](#) Madrid: Amigos de la Tierra y Justicia Alimentaria.
- EFSA. (2023). [Bisphenol A in food is a health risk](#) (19 de abril de 2023).
- EFSA CEP Panel. (2023). Scientific Opinion on the re-evaluation of the risks to public health related to the presence of bisphenol A (BPA) in foodstuffs. *EFSA Journal* 21(4): 6857. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.6857>
- European Commission. (2024a). [Seguridad Alimentaria: Restricciones al Bisfenol A \(BPA\) y Otros Bisfenoles En Materiales En Contacto Con Alimentos.](#)
- European Commission (2024b). “[Draft regulation on the use of BPA and other bisphenols in FCMs.](#)”
- Fernández, M. F. y N. Olea. (2014). Disruptores endocrinos, ¿suficiente evidencia para actuar? *Gaceta Sanitaria* 28(2): 93-95. DOI: [10.1016/j.gaceta.2013.11.005](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2013.11.005)
- Greenpeace. (2021). [Guía para la reducción de plásticos.](#)
- Molinero, F. (2024). [La UE prohibirá el uso de bisfenol A en los envases de alimentos por riesgo para la salud.](#) *La Razón*, 14 de junio de 2024.
- Olea, N. (2024). [Impacto de los microplásticos en la salud humana.](#) *Revista De Salud Ambiental* 24 (Especial Congreso): 74-77.