

El Reto de Barcelona para la Buena Alimentación y el Clima

Notas metodológicas sobre la Caja de herramientas del Reto de Barcelona

Barcelona Capital Mundial de la Alimentación Sostenible 2021; 7º Foro Global del MUFPP

1. ¿Qué es El Reto de Barcelona para la Buena Alimentación y el Clima?

El Reto de Barcelona para la Buena Alimentación y el Clima (del inglés, *The Barcelona Challenge for Good Food and Climate*) es una llamada¹ a los municipios de todo el planeta y a sus habitantes para asumir compromisos concretos para la transformación de sus sistemas alimentarios de cara a enfrentar la emergencia climática. Así, se suma a la actual corriente internacional que identifica la importancia del vínculo entre alimentación y clima, y se construye sobre y a partir del Pacto de Milán sobre Políticas Alimentarias Urbanas (2015) y la Declaración de las Ciudades por la Buena Alimentación (lanzada por C40 en 2019). Será presentado en el marco del 7º Foro Global del Pacto de Milán sobre Políticas Alimentarias Urbanas, que se celebrará en Barcelona del 19 al 21 de octubre de 2021.

El Reto de Barcelona aborda dos desafíos fundamentales: la mitigación del cambio climático y la adaptación a la emergencia resultante, mediante el compromiso de transformar los sistemas agroalimentarios locales para garantizar el acceso a dietas suficientes, sostenibles, saludables y nutritivas para todas las personas, evitando así la vulnerabilidad alimentaria y potenciando la justicia alimentaria.

- RETO 1, MITIGACIÓN: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de los sistemas agroalimentarios para limitar el calentamiento global.²
- RETO 2, ADAPTACIÓN: adaptar los sistemas agroalimentarios locales para que sean más resilientes a los fenómenos climáticos extremos.

2. ¿Qué es la Caja de herramientas del Reto de Barcelona?

El Reto de Barcelona pretende enfrentar estos dos desafíos impulsando y apoyando acciones específicas dentro de las seis categorías del marco de acción del Pacto de Milán sobre Políticas Alimentarias Urbanas, que a su vez desarrollan los compromisos adoptados por las ciudades firmantes de la Declaración de C40 de las Ciudades por una Buena Alimentación.

Para unirse, los gobiernos municipales comprometidos con El Reto de Barcelona deben registrar, a través de una página web específica³, las acciones que ya están desarrollando o que tienen previsto desarrollar de aquí a 2030. El sitio web ofrece una caja de herramientas (*The Barcelona Challenge for Good Food and Climate Toolkit*⁴) que permitirá a las ciudades estimar y visualizar los impactos

¹ Las organizaciones impulsoras son el Ajuntament de Barcelona y las siguientes redes de ciudades: Red de Ciudades por la Agroecología (España), Pacto de Milán sobre Políticas Alimentarias Urbanas, C40, Terres en Villes (Francia) y Sustainable Food Places (Reino Unido).

² Las ciudades podrán comprometerse a una reducción concreta de las emisiones de GEI de sus sistemas agroalimentarios. La caja de herramientas (<https://toolkit.thebcnchallenge.org>) puede utilizarse para estimar la magnitud prevista de esta reducción sobre la base de las propuestas establecidas en estudios científicos internacionales. La caja de herramientas también permite al usuario estimar otros beneficios multidimensionales (beneficios socioecológicos y retorno económicos) de la adopción de dietas saludables y sostenibles para todos. Se anima a las ciudades a comprometerse más allá de las contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) que constituyeron el núcleo del Acuerdo de París. Véase el registro de CDN (<https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/All.aspx>).

³ www.thebcnchallenge.org

⁴ <https://toolkit.thebcnchallenge.org/>

potenciales de la consecución de los compromisos que adopten dentro de esta iniciativa. Estos se refieren no solo a la reducción de las emisiones de GEI, sino también a otros impactos sociales, ecológicos o económicos (por ejemplo, vidas salvadas, empleos creados, ahorro de agua, etc.).

3. ¿Cómo opera la Caja de herramientas del Reto de Barcelona para estimar los impactos potenciales de las acciones comprometidas por las ciudades participantes?

Con el presente documento ofrecemos una explicación de la metodología utilizada en la Caja de herramientas del Reto de Barcelona para estimar el impacto potencial de dichos compromisos. La metodología se basa en publicaciones científicas de la mayor actualidad y prestigio. A partir de los datos disponibles se han realizado aproximaciones cuantitativas que permiten visualizar los órdenes de magnitud en los que se sitúan los impactos esperados de la ejecución de las acciones comprometidas en el marco del Reto de Barcelona.

Debido a la elevada complejidad de las interacciones entre medio ambiente y políticas públicas, y a la escasez de datos cuantitativos fiables, resulta imposible ofrecer una estimación exacta y definitiva de los impactos de las acciones sobre el clima y la sociedad. Las aproximaciones cuantitativas (resultados) que ofrece la Caja de herramientas del Reto de Barcelona han de entenderse entonces como una herramienta de visualización del orden de magnitud de los impactos esperados tras la implementación del conjunto de acciones comprometidas.

Los datos globales y generalizables sólo pueden obtenerse de metaanálisis y análisis amplios de procesos muy complejos. Este tipo de estudios son limitados en la literatura científica y analizan un número limitado de variables relevantes para El Reto de Barcelona. Por ello la caja de herramientas no ofrece estimaciones directas de todos los impactos esperados para cada acción comprometida, sino para un número limitado de variables relacionadas con dichos impactos potenciales (resultados de los indicadores). Este número limitado de variables pueden ser entendidos, por tanto, como “proxys” de una mayor cantidad y diversidad de impactos positivos potenciales de características mucho más específicas y, a menudo, de expresión diferencial en cada entorno local.

Debido a que estos impactos esperados se solapan entre unas acciones y otras, se ha optado por estimar los impactos globales de todas las acciones comprometidas por un municipio. Por esta misma razón los datos que requiere la Caja de herramientas del Reto de Barcelona (insumos de objetivos cuantitativos) desde cada municipio se refieren a impactos esperados generales del conjunto de acciones comprometidas, y no de cada acción concreta.

5. ¿Cómo y a partir de qué datos se han estimado los impactos esperados de las acciones comprometidas?

En las siguientes páginas ofrecemos una explicación de los pasos seguidos para realizar las aproximaciones que permiten visualizar los órdenes de magnitud en los que se sitúan los impactos potenciales de las acciones comprometidas, así como las referencias de las publicaciones científicas en las que nos hemos apoyado para ello.

Los procesos seguidos y las referencias científicas utilizadas se han ordenado en función de los datos que se solicitan (insumos de objetivos cuantitativos) para hacer los cálculos a los municipios participantes, de cara a facilitar la comprensión de los resultados de los indicadores. Los datos resultantes expresan una estimación de los impactos potenciales esperados por los municipios en base al conjunto de compromisos adquiridos en el marco del Reto de Barcelona.

Insumo #1: número de habitantes del municipio que asumen la "Dieta de Salud Planetaria" (especialmente en cuanto a la reducción en el consumo de carnes rojas y el incremento en el consumo de alimentos de origen vegetal).

Ámbitos de Pacto de Milán	Reto	Indicador	Referencias científicas
2, 3, 5	1	Reducción en las emisiones de GEI (medido en toneladas de CO ₂ equivalente, especificando la media, el máximo y el mínimo estimados).	Ivanova, D., Barrett, J., Wiedenhofer, D., Macura, B., Callaghan, M., & Creutzig, F. (2020). Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options. <i>Environmental Research Letters</i> , 15(9), 093001. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8589
	2	Cantidad de US\$ ahorrados en gasto público sanitario relacionado con diabetes y exposición a disruptores endocrinos.	IPES-Food (2017). Unravelling the Food–Health Nexus: Addressing practices, political economy, and power relations to build healthier food systems. The Global Alliance for the Future of Food and IPES-Food.
	2	Número de vidas salvadas al año.	Willett, W., Rockström, J., Loken, B. et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. <i>The Lancet Commissions</i> 393 (10170), 447-492. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4
	2	Número de nuevos empleos creados.	O'Hara, J. K. (2013). <i>The \$11 Trillion Reward How Simple Dietary Changes Can Save Lives and Money, and How We Get There</i> . Cambridge, MA: Union of Concerned Scientists.

Tabla 1: Retos, indicadores y referencias bibliográficas asociadas al insumo #1

Insumo #2: número de habitantes que adoptan una dieta basada en alimentos de producción ecológica

Ámbitos de Pacto de Milán	Reto	Indicador	Referencias científicas
2, 3, 4, 5	1	Reducción en las emisiones de GEI (medido en toneladas de CO ₂ equivalente, especificando la media, el máximo y el mínimo estimados).	Ivanova, D., Barrett, J., Wiedenhofer, D., Macura, B., Callaghan, M., & Creutzig, F. (2020). Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options. <i>Environmental Research Letters</i> , 15(9), 093001. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8589
	2	Reducción en el gasto público anual estimado (US\$) relacionado con daños a la salud humana y el medio ambiente relacionados con el uso insostenible de fertilizantes nitrogenados.	Sobota, D.J., J.E. Compton, M.L. McCrackin & S. Singh (2015). Cost of reactive nitrogen release from human activities to the environment in the United States. <i>Environmental Research Letters</i> . IOP Publishing LIMITED, Bristol, UK, 10:13 pages. Available online at http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/10/2/025006/meta;jsessionid=B9F95672239F849DEB0A4526C2777EF4.c5.iopscience.cld.iop.org . https://doi.org/10.1088/1748-9326/10/2/025006

Tabla 2: Retos, indicadores y referencias bibliográficas asociadas al insumo #2

Insumo #3: número de habitantes del municipio que se alimentan con productos producidos localmente o en la misma región

Ámbitos de Pacto de Milán	Reto	Indicador	Referencias científicas

2, 3, 4, 5	1	Reducción en las emisiones de GEI (medido en toneladas de CO ₂ equivalente, especificando la media, el máximo y el mínimo estimados).	Ivanova, D., Barrett, J., Wiedenhofer, D., Macura, B., Callaghan, M., & Creutzig, F. (2020). Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options. <i>Environmental Research Letters</i> , 15(9), 093001. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8589
------------	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 3: Retos, indicadores y referencias bibliográficas asociadas al insumo #3

Insumo #4: número de habitantes del municipio que adoptan una dieta basada en alimentos de producción ecológica producidos localmente o en la misma región

Ámbitos de Pacto de Milán	Reto	Indicador	Referencias científicas
2, 3, 4, 5	2	Ahorro anual (US\$) por impactos medioambientales sobre los servicios ambientales de la biodiversidad de sistemas de producción agraria insostenibles.	de Groot, R., Brander, L., van der Ploeg, S. et al. (2010). Global estimates of the value of ecosystems and their services in monetary units. <i>Ecosystem Services</i> 1 (1), 50-61. https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.07.005 .
	2	Ahorro anual (US\$) por la reducción de la contaminación de los cursos de agua por la reducción de pesticidas y fertilizantes nitrogenados de la agricultura convencional.	Bommelaer O. & Devaux J. (2011). Coûts des principales pollutions agricoles de l'eau". Collection «Études et documents» du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement Durable (SEEIDD) du Commissariat Général au Développement Durable. Available online at: http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0070/Temis-0070550/19342_ENG.pdf

Tabla 4: Retos, indicadores y referencias bibliográficas asociadas al insumo #4

Insumo #5: número de hectáreas convertidas a la producción ecológica en la región

Ámbitos de Pacto de Milán	Reto	Indicador	Referencias científicas
2, 3, 4, 5	2	Incremento de beneficios (US\$) originados en la comercialización de alimentos producidos en el territorio que han pasado de producción convencional a ecológica.	Crowder, D. W., & Reganold, J. P. (2015). Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i> , 112(24), 7611-7616. https://doi.org/10.1073/pnas.1423674112

Tabla 5: Retos, indicadores y referencias bibliográficas asociadas al insumo #5

Insumo #6: número de mercados municipales, no sedentarios y de venta directa de alimentos frescos promovidos por la administración local

Ámbitos de Pacto de Milán	Reto	Indicador	Referencias científicas
5	2	Número de empleos generados por la creación de nuevos mercados de venta directa.	O'Hara, J. K. (2011). Market Forces: Creating Jobs through Public Investment in Local and Regional Food Systems (Union of Concerned Scientists). https://www.ucsusa.org/sites/default/files/2019-09/market-forces-report.pdf

Tabla 6: Retos, indicadores y referencias bibliográficas asociadas al insumo #6

Input #7: número de habitantes del municipio que asumen opciones de autorregulación de la cantidad de alimentos que compran y consumen y de reducción del desperdicio de alimentos

Ámbitos de Pacto de Milán	Ret o	Indicador	Referencias científicas
6	1	Reducción en las emisiones de GEI (medido en toneladas de CO ₂ equivalente, especificando la media, el máximo y el mínimo estimados).	Ivanova, D., Barrett, J., Wiedenhofer, D., Macura, B., Callaghan, M., & Creutzig, F. (2020). Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options. <i>Environmental Research Letters</i> , 15(9), 093001. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8589

Tabla 7: Retos, indicadores y referencias bibliográficas asociadas al insumo #7