



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

Las tesinas de Belgrano

Facultad de Derecho y Ciencias Sociales
Carrera Licenciatura en Ciencia Política

Bristol: Capital Verde Europea 2015,
¿cómo lo logró?

N° 901

Alina Amado Mejailen

Tutora: Sandra Bustamante

Departamento de Investigaciones
Fecha defensa de tesina: 19 de febrero de 2016

Universidad de Belgrano
Zabala 1837 (C1426DQ6)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Tel.: 011-4788-5400 int. 2533
e-mail: invest@ub.edu.ar
url: <http://www.ub.edu.ar/investigaciones>

Bristol:
Capital Verde Europea 2015, ¿cómo lo logró?

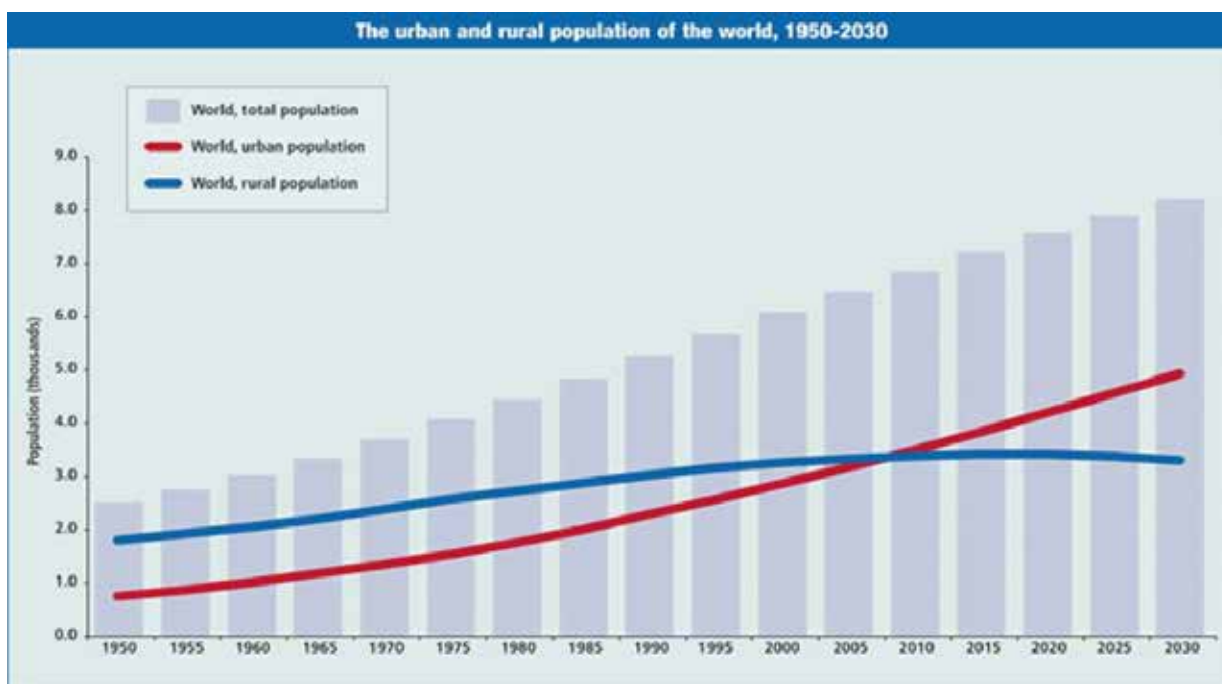


PRIMERA PARTE

1A) INTRODUCCIÓN:

El siglo XX fue testigo de la rápida urbanización de la población mundial, el porcentaje de población urbana aumentó de un 13% en el año 1900, a 29% en 1950; alcanzando un 49% en 2005. El hito más importante se produjo en 2007, año a partir del cual más del 50% de la población del mundo, vive en ciudades. La proyección es que el mundo continúe urbanizándose. Se estima que el 60% de la población vivirá en ciudades hacia el año 2030. El número creciente de habitantes urbanos muestra esta tendencia sin precedentes: la población urbana aumentó de 220 millones de habitantes en el año 1900, a 732 millones en 1950, alcanzando los 3200 millones en 2005. Naciones Unidas estima que 4900 millones de personas vivirán en ciudades hacia el 2030.

Gráfico nro. 1: Población mundial urbana y rural, 1950-2030.



Fuente: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas¹. El gráfico muestra la evolución de la población mundial urbana y rural desde 1950, con una proyección estimada hasta el año 2030.

En este contexto, es importante el estudio de las ciudades, ya que la población urbana predomina sobre la rural, es en las ciudades donde se emite la mayor cantidad de dióxido de carbono (70% del total), donde más energía se produce y utiliza, donde se concentra la mayor cantidad de consumidores de bienes y servicios, donde más se degradan los recursos hídricos, donde más residuos se generan y donde más se ven afectados los ecosistemas naturales circundantes. "El moderno sistema de ciudades es casi 4 veces más despilfarrador, contaminante e insostenible que el mundo rural y agrícola".²

La escala adecuada para la acción es el nivel local, debido a que a partir de las bases se pueden revertir los procesos de deterioro a nivel regional y global.

Justificación académica

Considero la relevancia de analizar las políticas y medidas ambientales que han funcionado en determinadas ciudades, para poder replicarlas en otras, con el objetivo de promover el desarrollo sosteni-

¹ Disponible en: www.un.org. Consultado el 20 de agosto de 2015.

² Vázquez, Mariano, Textos sobre sostenibilidad: ciudades sostenibles, Madrid, Nov. de 1998. Pág.63.

ble, es decir concebir el desarrollo desde una perspectiva de largo plazo, teniendo en cuenta la mejora de la calidad de vida, sin deteriorar los recursos disponibles (el término, su evolución e implicancia, se desarrollará en el capítulo correspondiente al marco teórico). En este caso, indagaré sobre las medidas que llevaron a la ciudad de Bristol, Inglaterra a avanzar en el camino hacia el respeto y gerenciamiento sostenible de los recursos naturales.

La importancia del presente análisis para la Ciencia Política radica en la relevancia del estudio del involucramiento en actividades comunitarias, fuera de la lógica convencional de empleo (reducido a la óptica de factor de producción), teniendo en cuenta que no siempre tiene motivaciones económicas, el trabajo también puede ser solidario, movilizador de energías sociales, participativo, dirigido a mejorar la infraestructura social o lograr objetivos conjuntos de mejora ambiental.

Preguntas de investigación:

¿Por qué la ciudad de Bristol fue nombrada “Capital Verde Europea? ¿Cuáles han sido los efectos de esta designación?

¿Se ha contado con el apoyo y/o iniciativa de la comunidad en relación a los proyectos ambientales?

¿Los ciudadanos se han involucrado en este tipo de proyecto?

Objetivo general

Describir las medidas y políticas públicas ambientales puestas en práctica en la ciudad de Bristol, Reino Unido; para prevenir la contaminación (uso de procesos, prácticas, materiales y productos que la evitan, reducen o controlan) y mejorar la calidad ambiental, durante el período 2009/2014 y que la llevaron a ser designada “Capital Verde Europea 2015”.

Objetivos específicos

- Analizar por qué fue nombrada capital verde europea 2015 y los efectos de esta designación en la promoción de la mejora continua de su gestión ambiental.
- Describir los proyectos ecológicos que apuntan a lograr la participación ciudadana.
- Establecer si se lo logró la concientización e involucramiento de la sociedad.

Hipótesis: El alto nivel educativo de la población de Bristol actúa como terreno propicio para lograr la colaboración, compromiso y participación activa de la sociedad civil en cuestiones relacionadas con la sostenibilidad medioambiental.

Factibilidad

El Consejo de la Ciudad de Bristol (Bristol City Council en inglés, BCC) en el mes de diciembre de cada año, publica el llamado “Environmental Statement” (www.bristol.gov.uk/page/eco-management-and-audit-scheme) con todas las mediciones y estadísticas ambientales de la ciudad y del Consejo en particular, desde el año 2009, año en el cual se empezaron a monitorear sistemáticamente ciertas variables ambientales, hasta el 2014. Cada proyecto de la ciudad y aquellos desarrollados conjuntamente con las autoridades locales de las demás ciudades de la zona oeste del país, tienen su propia página web, en las que figuran los resultados de las correspondientes mediciones de cada uno de ellos.

También están disponibles en internet los datos del último censo del Reino Unido del año 2011 (www.ons.gov.uk), y solicité información vía mail a la Embajada de Inglaterra en Buenos Aires (respondieron a mi pedido, enviándome información sobre el tema).

Aspectos metodológicos

El presente trabajo se ha centrado en un abordaje cuantitativo para explicar el fenómeno bajo estudio. En cuanto a las fuentes de datos utilizadas, estas han sido de tipo secundario. Particularmente se ha trabajado con los datos estadísticos publicados por el Consejo de la Ciudad de Bristol, informes de gestión de sus políticas y los datos e informes de situación, publicados en cada uno de los proyectos relacionados con la temática ambientalista.

1B) MARCO TEÓRICO

Palabras clave: Desarrollo sustentable / sostenible- Participación ciudadana- Políticas públicas

Desarrollo sustentable/sostenible

La Real Academia española³, define el término sustentable como “aquello que se puede defender con razones”, y la palabra sostenible como “dicho de un proceso que puede mantenerse por sí mismo como lo hace, por ejemplo, un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes”.

En primer lugar, es necesario hacer una distinción de ambos términos, la traducción al idioma español del vocablo inglés “sustainable development” se ha tomado como desarrollo sustentable en algunos países y como desarrollo sostenible, en otros. De ahí, que muchos autores toman ambos términos como sinónimos, pero la evolución de la palabra a lo largo del tiempo, lleva a realizar una cronología para explicar lo que se entiende hoy por desarrollo sustentable y sostenible. Jaime Rendón Acevedo⁴ realiza una cronología de los principales eventos que marcan la preocupación por el desarrollo sustentable/sostenible:⁵

1944: Jay W. Forrester, profesor e investigador del MIT (Massachusetts Institute of Technology) elabora un modelo planteando alternativas para lograr un equilibrio global, se tiene en cuenta el crecimiento cero (nacimientos +inmigración = decesos +emigración).

1969: James Lovelock (científico inglés) sostiene que la tierra es un sistema vivo, capaz de autorregularse.

1972: Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Estocolmo, se intenta conciliar el desarrollo con el cuidado del medioambiente. Es en la Declaración de Estocolmo (1972, principio 2) donde aparece por primera vez la concepción de “desarrollo sustentable”, definiéndolo como un “proceso por el cual se preservan los recursos naturales en beneficio de las generaciones presentes y futuras” (La preservación es la implementación de políticas anticipadas tendientes al resguardo de las condiciones adecuadas que garanticen la vida y la evolución del medio ambiente sano). Creación del PNUMA (Programa Medio Ambiental de Naciones Unidas). Durante ese año, también se reúne en París la cumbre de jefes de Estado de la Comunidad Europea para debatir sobre desarrollo económico y social, queda de manifiesto la preocupación por el desarrollo regional, la cohesión social y la protección del medio ambiente.

1973: Reunión del Consejo de Administración del PNUMA, el director Maurice Strong acuña el concepto de ecodesarrollo: para dar a entender una idea de desarrollo económico y social que tome en cuenta la variable ambiental, pone énfasis en los estilos y características propias que debe tomar el desarrollo de acuerdo con los aspectos locales, tanto ecológicos como socioculturales.

³ www.rae.es consultado el 23/09/2015.

⁴ Rendón Acevedo, Jaime Alberto. Revista Equidad y Desarrollo Nro.7. Junio 2007. Pág. 124.

⁵ Fue el científico estadounidense Charles Kelling (1928-2005) quien hizo las primeras mediciones de dióxido de carbono (CO₂) en 1958 en Mauna Loa, Observatorio Astronómico ubicado en la cima de un volcán inactivo de Hawai. Las revelaciones de Kelling, hechas en un lugar con la particularidad de tener un aire especialmente limpio, impactaron en aquella época pues la comunidad científica de entonces creía que los océanos y la vegetación eran capaces de absorber todos los gases que se producían en el planeta. Sus pronósticos se confirmaron en la siguiente década. Los niveles de CO₂ estaban en aumento. El mundo empezó a estudiar el tema en diferentes Cumbres y Conferencias con expertos y científicos.

1979: Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, es en ella donde se empieza a realizar un seguimiento de los cambios y fenómenos climáticos.

1983/87: Se crea en 1983, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, tras 4 años de trabajo, publican el *Informe Nuestro Futuro Común* (más conocido como Informe Brundtland⁶): en la Asamblea Mundial de la Organización de Naciones Unidas, se presenta la definición de desarrollo sostenible como: aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. El “desarrollo sustentable” ya no era solo “la preservación de los recursos naturales” sino también “la conservación y protección del medio ambiente y dentro de este los recursos naturales de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras”.

Así llegamos al concepto de desarrollo sustentable: **“es el proceso por el cual se preserva, conserva y protege el medio ambiente para el beneficio de las generaciones presentes y futuras”**. La búsqueda del beneficio de los recursos naturales para la generación actual produjo la degradación exagerada del medio ambiente. En la consecución del beneficio para las generaciones presentes, se olvidó la restauración y reparación del medio ambiente devastado: produciéndose un cambio climático global, agotamiento de la capa de ozono, contaminación del agua, deforestación, extinción de especies, y degradación del suelo.

El medio ambiente ya no podía más sustentar la vida, se debían buscar otras formas para que las generaciones se beneficien de los recursos. La *sustentabilidad* debía durar en el tiempo, debía hacerse *sostenible*.

Luego de la presentación del *Informe Brundtland* (1987) el término de “desarrollo sustentable” pasa a otra etapa superior, el de “desarrollo sostenible”⁷ (DS), las cosas que dan sustento a la vida deben también durar en el tiempo, deben ser sostenibles. En primer lugar, deben satisfacerse las necesidades básicas de la humanidad, comida, ropa, lugar donde vivir y trabajo. En segundo lugar, los límites para el desarrollo no son absolutos, sino que vienen impuestos por el nivel tecnológico y de organización social, su impacto sobre los recursos del medio ambiente y la capacidad de la biósfera para absorber los efectos de la actividad humana.

1990: El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) asume el término de desarrollo sostenible, adoptado por Naciones Unidas en 1994.

1992: Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro⁸, Brasil, Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo., logra definir estructuras normativas de desarrollo sostenible mundial, se emite la Declaración de Río (que establece 27 principios a favor del Desarrollo Sostenible) y la denominada Agenda 21 (40 capítulos, c/u se corresponde con una política a favor del DS).

1997: Río + 5, reunión de Asamblea de Naciones Unidas para hacer balance de la Cumbre de la Tierra y evaluar la aplicación de la Agenda 21⁹, reconoce el deterioro del medio ambiente en los 5 años posteriores a la firma del compromiso. Se reafirman los principios. También se define un apoyo especial a África, estableciendo prioridades en control y seguimiento, información, investigación y transferencia tecnológica. Se firma el Protocolo de Kyoto, el cual compromete a los países industrializados a estabilizar las emisiones de gases de efecto invernadero. El PK (como se le denomina para abreviar) establece metas vinculantes de reducción de las emisiones para 37 países industrializados y la Unión Europea, reconociendo que son los principales responsables de los elevados niveles de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que hay actualmente en la atmósfera, y que son el resultado de quemar combustibles fósiles durante más de 150 años. En este sentido el Protocolo tiene un principio central: el de la «responsabilidad común pero diferenciada». Ha movido a los gobiernos a establecer leyes y políticas para cumplir sus compromisos, a las empresas a tener el medio ambiente en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre sus proyectos e inversiones. El Protocolo de Kyoto es considerado como primer paso importante hacia un régimen verdaderamente mundial de reducción y estabilización de las emisiones de

⁶ Gro Harlem Brundtlandt era la Primer Ministro noruega en 1987 y presidió la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

⁷ Me referiré al desarrollo sostenible como DS a partir de esta página.

⁸ Segunda Conferencia Mundial sobre clima, revisión a 5 años de la cumbre de la Tierra celebrada en Rio de Janeiro

⁹ Tercera conferencia con el objetivo de revisar el compromiso asumido en la Cumbre de la Tierra del año 1992.

GEI. Fue sin duda un gran avance, pues se logró un acuerdo vinculante a todos los países firmantes para que durante el período del 2008 al 2012, se redujeran las emisiones de los seis gases que más potenciaban el efecto invernadero en un 5,2% con respecto a 1990. Es aquí donde los países industrializados adquirieron compromisos concretos y un calendario de actuación.

2000: Se establece la Declaración de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 8 propósitos del desarrollo humano a alcanzar en 2015, firmado por los países miembros de Naciones Unidas:

1) erradicar la pobreza extrema y el hambre. 2) lograr la enseñanza primaria universal. 3) promover la igualdad entre géneros y la autonomía de la mujer. 4) reducir la mortalidad infantil. 5) mejorar la salud materna. 6) combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. 7) garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. 8) fomentar una alianza mundial para el desarrollo.

2002: Cumbre Mundial sobre DS (Rio +10)¹⁰, en Johannesburgo, se define un plan para el DS. Desde la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible se entiende por éste como el Proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras. A partir de aquí se puede hablar de las 4 dimensiones del concepto de DS: económica, cultural, social y ambiental.

El doctor Pablo Bifani, en su obra "Medio Ambiente y Desarrollo"¹¹ describe 4 enfoques de la sustentabilidad¹²:

- enfoque ecologista: reduce el concepto a la mera sustentabilidad ecológica, preocupándose solamente de las condiciones necesarias para mantener la vida humana a lo largo de las generaciones futuras. Enfatiza los límites ecológicos y la imposibilidad de crecimiento continuo en un planeta finito.
- enfoque intergeneracional: se refiere a la necesidad de preservar la naturaleza a fin de que las generaciones futuras puedan maximizar sus opciones en su aprovechamiento para poder incrementar su bienestar. Se centra en la responsabilidad de la actual generación, sobre la futura. Se deben desarrollar los medios para que los que vendrán puedan heredar los mismos recursos con los que se cuenta en el presente.
- enfoque económico: el DS debe combinarse con el crecimiento económico, con el fortalecimiento de la competitividad, con una mejor gestión de la naturaleza y con la biodiversidad, así como un descenso de las emisiones peligrosas para el medio ambiente. Apuesta a un "crecimiento inteligente" de la economía.
- enfoque sectorial: se refiere a que un sector productivo en específico será sustentable en la medida en que sea de bajo impacto para el medio ambiente y, a la vez, redituable en lo económico. Actividades como la agricultura sustentable, el ecoturismo, la industria limpia, son ejemplos de este enfoque.

Otro enfoque que Bifani no considera, pero que otros autores tienen en cuenta, es el de sustentabilidad como gestión¹³, el cual sostiene que se encontrarán las soluciones tecnológicas para la mayoría de los problemas ambientales. Los cambios ecológicos y económicos graduales producirán los resultados necesarios y asegurarán una gestión aceptable del mundo natural, la integración del medio ambiente y la economía se realizarán por medio de revoluciones tecnológicas. El desarrollo sustentable tiene que ver con la formulación, concertación y gestión de un nuevo tipo de políticas públicas, así como con el fortalecimiento de los actores sociales colectivos, de manera que las decisiones concertadas y planificadas que guíen las actuales y futuras inversiones públicas y privadas, tomen en cuenta los criterios de balance y resguardo de la capacidad reproductiva y regenerativa de los distintos tipos de capital: el humano, el natural, la infraestructura física, el económico, el financiero y el institucional.

¹⁰ Revisión a 10 años de la Cumbre de la Tierra de R. de Janeiro, por eso se la denomina Río +10.

¹¹ Bifani, Pablo. Medio Ambiente y Desarrollo, Universidad de Guadalajara, México, 699 pp, 1997.

¹² El autor toma como sinónimos los términos sustentabilidad y sostenibilidad, predomina el uso del término sustentabilidad a lo largo de su obra.

¹³ El término es descrito por Alfredo Ramírez, Juan Sánchez y Alejandro García Camacho (profesores-investigadores del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad La Salle, México en "El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis", abril de 2003.

La función de esta cronología es explicar la evolución del término hasta ser concebido en el año 2002 tal como se lo utiliza en la actualidad. En el presente trabajo me referiré a Desarrollo Sostenible (DS), poniendo énfasis en la variable meramente ecológica y tomaré del enfoque sectorial la importancia del potenciamiento de los actores sociales colectivos al involucrarse en proyectos comunitarios a favor de la mejora del medio ambiente en el que viven.

A continuación, prosigo con la cronología hasta el año 2014 con el objetivo de no dejarla incompleta, pero teniendo en cuenta que el concepto del término DS ha quedado definido a partir de la consideración de sus 4 variables.

2007: En Bali, Indonesia se inició el proceso de negociación para el segundo periodo de cumplimiento del Protocolo de Kyoto, que tendría vigencia entre 2012 y 2020. La primera fase de cumplimiento del protocolo fue previsto para 2008- 2012. Los países desarrollados debían haber reducido sus emisiones en 5,2% en relación con 1990 (hecho que no se logró). Los compromisos de Kyoto resultaron insuficientes. Por lo tanto, en Bali se fijó un plan de acción con el fin de posibilitar la implementación plena, efectiva y sustentada de la Convención y trazar los lineamientos hacia un acuerdo post-2012. La hoja de ruta se centró en torno a lograr una visión común, mitigación, adaptación, tecnología y financiamiento. El plan serviría para lograr un resultado acordado y adoptar una decisión en la Conferencia de Copenhague.

2009: La Conferencia de Copenhague, llevada a cabo en Dinamarca, fue una de las que más interés atrajo ya que más de 40 mil personas aplicaron para una acreditación en la misma. En esta conferencia se firmó el acuerdo de Copenhague, en el cual se logró fijar la meta de que el límite máximo para el incremento de la temperatura media global sea 2°C. Sin embargo no se mencionó como se alcanzaría esta meta en términos prácticos. Adicionalmente en el acuerdo se hace referencia a mantener el incremento de la temperatura bajo los 1,5°C, una demanda clave hecha por países en desarrollo vulnerables.

2010: Conferencia de Cancún, México, fue importante para asegurar que en las Conferencias de las Partes se llegue a compromisos políticos para enfrentar el cambio climático. Dentro de los ejes logrados en los acuerdos de Cancún resalta la creación del Fondo Verde para el Clima para proveer financiamiento a proyectos y actividades en países en desarrollo. Adicionalmente se acordó en Cancún la operacionalización hasta el 2012 de un mecanismo tecnológico para promover la innovación, desarrollo y difusión de tecnologías amigables con el clima.

2011: Durban, Sudáfrica, XVII Conferencia sobre el Cambio Climático, una de las cuestiones sin resolver siguió siendo el futuro del Protocolo de Kyoto que pidió a las naciones industrializadas reducir las emisiones. De acuerdo con la resolución aprobada en Durban, los principales emisores de gases de efecto invernadero, como EE.UU. y los países de reciente industrialización - Brasil, China, India y Sudáfrica- están dispuestos a iniciar un proceso que se completará en 2015 con un acuerdo legalmente vinculante de protección climática.

2012: Doha, Qatar. Los Gobiernos consiguieron consolidar los logros de los últimos tres años de negociaciones internacionales en materia de cambio climático y abrir una puerta hacia la apremiante necesidad de aumentar la ambición y la acción climática a todos los niveles. Entre las muchas decisiones que tomaron, los Gobiernos: Simplificaron las negociaciones, completando la labor relacionada con el Plan de Acción de Bali con el fin de concentrarse en las nuevas tareas para llegar a un acuerdo en 2015 siguiendo una única corriente de negociación en el Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una acción reforzada (GPD). Enfatizaron la necesidad de aumentar su ambición a la hora de reducir los gases de efecto invernadero (GEI) y ayudar a los países vulnerables a adaptarse. Lanzaron un nuevo periodo de compromiso del Protocolo de Kyoto, asegurando así que los importantes modelos jurídicos y contables de este tratado continúen, y subrayando el principio de que los países desarrollados encabezen la acción encomendada por mandato de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Continuaron avanzando hacia el establecimiento del apoyo financiero y tecnológico y las nuevas instituciones que hacen falta para que se invierta en energías limpias y crecimiento sostenible en países en desarrollo.

2014: (Marzo) Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en Varsovia, en la cual los Gobiernos tomaron nuevas decisiones esenciales para seguir avanzando hacia un acuerdo universal sobre el cambio climático en 2015¹⁴, el mismo, tiene un doble objetivo: 1) unir a las naciones

¹⁴ Se refiere a la Conferencia sobre Cambio Climático a realizarse en París en noviembre del presente año (2015).

en un esfuerzo efectivo global para reducir las emisiones con la rapidez suficiente como para trazar la trayectoria que la humanidad seguirá a largo plazo para salir de la zona de peligro del cambio climático, desarrollando al mismo tiempo la capacidad de adaptación; 2) estimular acciones más rápidas y más amplias ahora.

Con estos fines los Gobiernos acordaron comunicar sus respectivas contribuciones al acuerdo universal con mucho tiempo de antelación a la reunión de París en 2015. Es más, los acuerdos de vigilancia, notificación y verificación necesarios para la acción a nivel nacional han sido finalizados, con lo cual pueden ser implementados y proporcionar unos cimientos sólidos para el acuerdo de 2015. Cabe destacar que también continuó el avance de la ayuda a países, especialmente los más pobres, para adaptarse a los impactos del cambio climático y crear sus propios futuros sostenibles con energía limpia. Un gran avance fue la aprobación del reglamento para reducir las emisiones debidas a la deforestación y la degradación forestal junto con medidas para reforzar la preservación de los bosques y un sistema de pago basado en los resultados para promover la protección de los bosques. Asimismo los Gobiernos acordaron un mecanismo para abordar las pérdidas y daños causados por los impactos a largo plazo del cambio climático.

2014: (Diciembre) Lima, Perú, se han dado importantes pasos hacia el nuevo acuerdo sobre cambio climático de 2015 que reforzará la acción de todos los países. Las naciones concluyeron con la elaboración de los elementos del nuevo acuerdo, que está previsto se adopte en París, a finales de 2015 y se pusieron de acuerdo en las reglas básicas sobre cómo todos los países pueden someter sus contribuciones al nuevo acuerdo durante el primer trimestre del año 2015.

Estas Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDCs por sus siglas en inglés) serán los cimientos de la acción climática posterior a 2020, cuando debe entrar en vigor el nuevo acuerdo.

La Conferencia del Clima de Lima ha adoptado además otras decisiones importantes, algunas son hitos en el proceso climático internacional:

- Los anuncios de contribuciones al Fondo Verde para el Clima¹⁵ de países desarrollados y en desarrollo sobrepasaron el objetivo inicial de 10.000 millones de dólares.
- Como resultado de la conferencia de Lima, se espera que se adopten muchos más Planes Nacionales de Adaptación, capaces de ayudar a los países en desarrollo a afrontar los efectos del cambio climático ya en marcha y que se asegure la necesaria financiación.
- La Declaración Ministerial de Lima sobre Educación y Concienciación llama a los gobiernos a incluir el cambio climático en el currículum escolar y la concienciación climática dentro de los planes nacionales de desarrollo.

Participación ciudadana

Históricamente, la ciudad ha sido el lugar dónde los sujetos han podido encontrarse y asociarse para mejorar sus condiciones de vida de forma común. La gestión compartida a favor del bien común nos ofrece una primera mirada de la política y así podemos afirmar que el origen de la ciudad está ligado a la política y al origen de la democracia, es el espacio del diálogo y, por ello a la vez, del conflicto, sirviendo como punto de partida a distintos procesos sociales para lograr superarlo. En las ciudades se encuentra la diferencia (cultural, ideológica, etc.) y la igualdad (en derechos, deberes y accesibilidad a ciertos recursos).

La participación de las partes, de los elementos, de los actores, es lo que permite incorporarse al juego de la política en un sentido de creación permanente y en una orientación que hace de la satisfacción de las necesidades una estrategia humana relacional. Las necesidades humanas se satisfacen en la ciudad merced a la interactividad que en ella se ocasiona entre sus heterogéneos componentes, y esto nos ayuda también a entender como las necesidades conforman un sistema complejo de tal suerte que la satisfacción de cada una de ellas depende de la satisfacción adecuada de las demás.

¹⁵ Creado durante la Conferencia de Cancún en 2010 con el objetivo de proveer financiamiento a proyectos y actividades relacionadas con la sostenibilidad ambiental en países en desarrollo.

La participación es un derecho porque es una necesidad humana. Desde el enfoque de la teoría del desarrollo a escala humana (Max-Neef, Elizalde, Hopenhayn)¹⁶ se plantea que las necesidades humanas son pocas, finitas, identificables, clasificables, sinérgicas (conforman un sistema) y universales, es decir son iguales para cualquier ser humano independientemente de la época histórica que le haya correspondido vivir o de la cultura donde se haya socializado. Lo que varía de una época a otra y de una cultura a otra, son los procedimientos e instrumentos a través de los cuales se satisfacen esas necesidades, es decir, lo que estos autores denominan satisfactores.

Los satisfactores pueden ser de muy distinta naturaleza: desde satisfactores destructores o violadores (que al ser aplicados con la intención de satisfacer una determinada necesidad, terminan afectando negativamente en la satisfacción de esa u otras necesidades para nosotros mismos o para otros sujetos) hasta satisfactores sinérgicos (donde el procedimiento por el que se satisface una determinada necesidad estimula y contribuye a la satisfacción de otras necesidades para uno mismo y para otros sujetos en el presente y en el futuro). Es decir, la satisfacción de una necesidad humana no puede basarse en acciones que impliquen la no-satisfacción de esa misma necesidad, o de otras necesidades, en el futuro o para otros seres humanos ubicados en otros lugares o socializados en otras culturas. Por el contrario, cualquier satisfactor de una necesidad determinada debe procurar el favorecimiento de la satisfacción de otras necesidades de orden distinto, o en todo caso, la forma de satisfacer una necesidad nunca debe ir en menoscabo de la satisfacción de otras necesidades o de la satisfacción de la misma necesidad para otros sujetos.

Este último razonamiento plantea una reciprocidad simétrica entre las necesidades que conforman un sistema. Para Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn el sistema de necesidades combina categorías axiológicas (nueve necesidades: subsistencia, protección, afecto, comprensión, participación, ocio, creación, identidad y libertad) con categorías existenciales (ser, tener, hacer, relaciones). Todas ellas las podríamos considerar como derechos humanos, y cada una de ellas, si es satisfecha a través de satisfactores sinérgicos, contribuye transversalmente a la adecuada satisfacción de las demás. Quizá la más relevante en este sentido es la necesidad de participación ya que ésta interviene directa y transversalmente, optimizando el acceso a la satisfacción de las demás necesidades, es la más radical. De este modo, las necesidades de subsistencia, de protección, de afecto, de entendimiento, de creatividad, de recreo, de identidad y de libertad no podrían optimizarse sin la participación de los sujetos en la gestión de la ciudad y ésta es entonces, posiblemente, el satisfactor más complejo y efectivo de las necesidades humanas, porque la ciudad produce relación, comunicación, conocimiento, pensamiento e innovación. La falta de participación limita el acceso a la comunicación, al conocimiento, a la conciencia, a los espacios públicos y esto restringe la seguridad personal. Ninguna necesidad se podrá satisfacer de forma óptima sin la participación de los sujetos implicados en los procesos donde se inscriben.

Como el resto de las necesidades, la participación, se satisface en primer lugar en el ámbito de la vida cotidiana, en el ámbito urbano, donde las estructuras gubernativas y societarias deben interpretarse como satisfactores sinérgicos con capacidad para procurar, por su proximidad e interactividad, nuevas oportunidades políticas para una participación genuina, integral e inclusiva. La participación, en definitiva, es lo que permite acceder al estatus de ciudadanía. Según Jordi Borja "ser ciudadano es sentirse integrado física y simbólicamente en la ciudad como ente material y como sistema relacional, no sólo en lo funcional y en lo económico, no sólo legalmente. Se es ciudadano si los otros te ven y te reconocen como ciudadano"¹⁷. No hay plena participación, no hay plena democracia urbana, si algún colectivo o grupo de sujetos identificado por atributos comunes (etnia, religión, origen nacional, edad, género, etc.) queda excluido del estatus de ciudadanía.

La participación es el nexo que asocia lo público (diversidad de actores) y lo político (estrategia de puesta en común entre los actores), y ello tiene su plasmación en el territorio, ya que la organización del mismo y la ordenación de las relaciones que soporta son inherentemente políticas. El espacio público y el espacio político se fusionan. El nexo de unión entre uno y otro conforma la polis (ciudad originaria). La ciudad es entonces una síntesis construida por la fusión entre la forma física y la cultura, entre el entorno y el medio social, retroalimentándose y, en consecuencia, modificándose mutuamente de manera

¹⁶ Max-Neef, Manfred; Elizalde, Antonio; Hopenhayn, Martín. Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro. Editorial Nordan-Comunidad, Montevideo, 2001.

¹⁷ Borja, Jordi. *La ciudad conquistada*, Alianza Editorial, Madrid (2003)

permanente: lo conductual determina el espacio físico, el espacio público; y la forma del espacio público determina las conductas y las relaciones sociales. El ciudadano produce transformaciones y se transforma él mismo al contribuir a modificar el espacio urbano. Esto se concreta en los espacios públicos como lugares donde cada uno siente personalmente que los otros pueden, deben, y se apropian del espacio igual que uno mismo, estableciendo complicidades y relaciones densas. En contraposición, en los lugares impersonales, no apropiables, no es posible la alteración pues son espacios de mero tránsito, donde difícilmente se pueden generar sentimientos de pertenencia y relaciones con los otros sujetos que también son transeúntes. La participación es lo que permite la apropiación del espacio público de manera compartida, el sentimiento de ser mío, nuestro, sin excluir de ese sentimiento a los otros ciudadanos, del sentimiento que el espacio urbano también es tuyo o suyo, es lo que hace del espacio público un espacio colectivo.

Julio Alguacil Gómez¹⁸ considera a la ciudad como un lugar de pertenencia (organización social, recursos, población) y como aquella en la cual se produce la participación en actos públicos. Debido a la proximidad y difusión de principios universalistas, las ciudades funcionan como escuelas de democracia, en ellas se aprende a participar.

En todo ámbito local, hay estructuras de orden gubernamental (gobiernos locales) y estructuras de orden societario (organizaciones sociales). Es clave destacar la reciprocidad necesaria que se da entre ambas organizaciones, ya que si las organizaciones sociales se separan del gobierno local, pueden surgir movimientos sectarios y antisociales, y, por el contrario, si los gobiernos locales se separan de las organizaciones sociales, se corre el riesgo de que se deslegitimen las instituciones, o se transite hacia regímenes autoritarios. La desconexión entre ambas, puede llevar a conflictos abiertos, la cooperación recíproca es imprescindible para desarrollar estrategias de desarrollo local y de calidad de vida.

Las nuevas dimensiones de la ciudadanía recuperan la vinculación a las particularidades, al territorio y a la esfera de la vida cotidiana y, a la vez, se amplían y complementan a través de principios universalistas, a la esfera de lo global. Podemos hablar de una doble dirección de la ciudadanía y participación: desde dentro, desde lo local, hacia afuera, hacia lo regional o global.

Desde lo económico se observa la facilidad para relocalizar actividades productivas que rompe con los determinantes territoriales, como respuesta a estos efectos devastadores sobre los espacios locales, se produce el desarrollo local, de base productiva autónoma de la dinámica global, modelo de economía social y solidaria, con control del proceso productivo por parte de los participantes que cooperan en el mismo.

Desde lo cultural, se presenta una estrategia de superación de la dominación cultural y de la autoexplotación (hombre sobre mujer, blanco sobre negro, adulto sobre niños), se acentúa la idea de inclusión en la vida social, política y económica que conlleva a la igualdad entre los géneros, a la interculturalidad, a la igualdad de oportunidades, al acceso a los recursos culturales, al conocimiento y a la comunicación.

Desde lo ambiental, se da cuenta que la sostenibilidad está en manos de las ciudades, su huella ecológica trasciende su propio territorio y su impacto es, a la vez, planetario y local. La implicación de los ciudadanos en cuestiones ambientales es importante en la medida en que la descentralización de los procesos, la comunicación entre actores sociales y participación ciudadana lleven a tomar conciencia sobre la responsabilidad de cada uno. Las políticas urbanas de sostenibilidad se fundamentan en la participación directa de los productores y de la ciudadanía en la gestión de sus recursos ambientales. Al reconocerse éstas en el medio social y entorno físico en el que se generan, se colocan en una posición preferencial para afrontar el modelo urbano sostenible y solidario, las actividades sociales y ambientales de responsabilidad pública y de defensa de los intereses generales de las comunidades locales, que también son intereses globales.

Políticas públicas

Las políticas públicas son “las sucesivas respuestas del Estado (del “régimen político” o del “gobierno de turno”) frente a situaciones socialmente problemáticas (Salazar, 1995)¹⁹. Esta definición deja en claro

¹⁸ Alguacil Gómez, Julio. Poder local y participación democrática. Edit. El viejo topo. Madrid, España (2006), 221 pág.

¹⁹ Vargas Salazar, Carlos. Las políticas públicas. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. 1995.

que en todos los idiomas con ascendencia latina: francés, alemán, italiano, portugués y castellano, se diferencian tres significados de la palabra política:

- (1) la “Política”, concebida como el ámbito de gobierno y de la sociedad humana (“Polity” en inglés)
- (2) la “Política”, entendida como la actividad de organización y lucha por el control del poder (“Politics”, en inglés)
- (3) la “Política”, pensada como propósito y acción de un gobierno, expresada en políticas (públicas) y programas gubernamentales (“Policy”, en inglés).

Mientras que la “Política” es un concepto amplio, que tiene que ver con el poder general, las “Políticas Públicas” forman parte de toda una batería de soluciones específicas, concretas y determinadas, destinadas al manejo de ciertos asuntos públicos que se catalogan como “situaciones socialmente problemáticas”. Las “Políticas Públicas” se basan y soportan en determinadas posturas políticas, filosóficas, sociales e ideológicas. De ahí que sean esas posturas por parte del Estado o de otros actores relevantes, los elementos que ayudan a calcular (o al menos hacer conjeturas) acerca de los posibles factores que fortalecen/debilitan y/o amenazan/ apoyan la viabilidad y/o factibilidad de toda “Política Pública”.

Las “Políticas Públicas” no son un fin en sí mismas, sino que son un medio (utilizado por el Gobierno de turno) para dar respuesta a una problemática social específica: las “situaciones socialmente problemáticas”.

Raúl Velázquez Gavilanes propone una definición integradora y abarcativa del concepto de políticas públicas, luego de analizar las definiciones existentes y lo que él considera, sus fallas. En este sentido, describe haber encontrado definiciones que por ser muy específicas dejan por fuera fenómenos que deben ser considerados como política pública; definiciones incompletas que no incorporan todos los elementos que constituyen a la política pública y definiciones que por ser muy generales e incompletas permiten que se considere como política pública decisiones o actividades que no lo son.

Luego de la revisión bibliográfica realizada el autor señala, también el hecho de que pocos autores construyeron sistemáticamente una definición de política pública. Luego de estas acotaciones, transcribo la definición propuesta, la cual es descriptiva y no normativa. Es decir, no define el deber ser de la política, sólo reconoce lo que en cualquier sistema político (sea democrático o incluso autoritario) puede ser considerado como política pública.

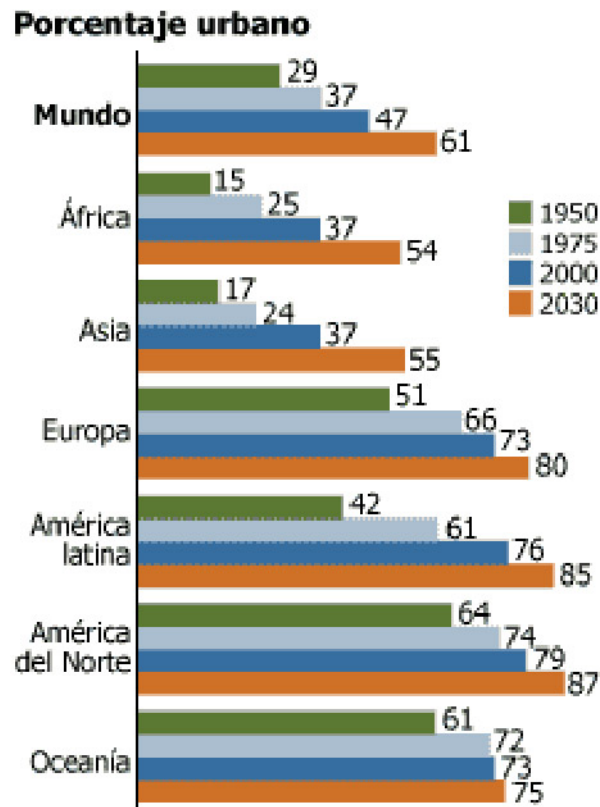
“Política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener”.

1C) El desafío de las ciudades frente al impacto ambiental producido por la creciente urbanización

Los seres humanos se han convertido en una fuerza ambiental considerable en los últimos 10.000 años. Con la llegada de la agricultura hace 8.000 años, comenzamos a cambiar la faz de la tierra, y con la revolución industrial comenzamos a afectar la atmósfera. Asimismo, el reciente incremento en la población mundial ha ampliado los efectos de nuestras actividades agrícolas y económicas. Casi todo el crecimiento demográfico futuro tendrá lugar en las ciudades y las capitales, y es de esperar que tanto el incremento de la población mundial como su redistribución afecten los sistemas naturales terrestres y la interacción entre la población y el medio ambiente urbano.

²⁰ En su artículo “Hacia una nueva definición del concepto de Política Pública”. Revista Desafíos vol. 20. Universidad del Rosario, Colombia, 2009 (el autor es Abogado de la Universidad Javeriana, Magíster en Políticas Públicas de la Universidad de Oxford y Doctor en Estudios Políticos de la misma universidad).

Gráfico_nro.2: Población urbana por continente 1950-2030.



Fuente: Naciones Unidas, World Urbanization Prospects: the 2003 Revision. El gráfico muestra el aumento de la población rural cada 25 años en cada continente, separando América Latina de América del Norte.

La dinámica de la urbanización: en el año 1800 sólo alrededor del 2% de la población mundial vivía en áreas urbanas. Hasta hace un siglo las áreas urbanas se encontraban entre los lugares más insalubres para vivir. El incremento en la densidad de la población en áreas urbanas dio lugar a la rápida propagación de enfermedades infecciosas, por lo que los índices de mortalidad han sido históricamente más altos en las ciudades que en zonas rurales. La única forma en que las áreas urbanas continuaban en existencia hasta hace poco era por la continua inmigración de población rural hacia las mismas.

En tan sólo 200 años, la población urbana mundial ha pasado del 2%, a más del 50% de la población mundial. Los ejemplos más sorprendentes de urbanización en el mundo los constituyen las superciudades de 10 o más millones de personas. En 1975 sólo había cuatro, en 2015, 22.

El crecimiento en las áreas urbanas se debe tanto al incremento en la inmigración hacia las ciudades como a la fecundidad de la población urbana. Mucho del desplazamiento a las ciudades tiene lugar por el deseo de las poblaciones rurales de aprovechar las ventajas que las zonas urbanas ofrecen, como mayores oportunidades de educación, atención a la salud y servicios como los recreativos. Los pobres en zonas urbanas tienen menos oportunidades de educación que quienes no son pobres, pero aún así tienen más oportunidades que la población rural.

Existe una interacción entre las poblaciones urbanas y su medio ambiente. La gente cambia el medio ambiente a través del consumo de alimentos, energía, agua y el uso de la tierra, y a su vez la contaminación ecológica urbana afecta la salud y la calidad de vida de las poblaciones en las ciudades.

Las personas que viven en zonas urbanas tienen un perfil de consumo muy diferente al de los residentes en áreas rurales. Las poblaciones urbanas consumen mucha más comida, energía y bienes duraderos que las poblaciones rurales. El consumo de energía para proporcionar electricidad, transporte, capacidad

de cocinar y calefacción es mucho más alto en áreas urbanas que en las áreas rurales. Por ejemplo, las poblaciones urbanas tienen muchos más automóviles por habitante que las rurales. La urbanización de la población mundial elevará el consumo agregado de energía. Y probablemente el aumento en el consumo de energía tendrá efectos ambientales negativos.

Otro efecto del consumo urbano de energía es que contribuye a crear núcleos de calor que pueden cambiar el perfil meteorológico local en las zonas hacia donde sopla el viento después de pasar por las ciudades. Este fenómeno se crea porque las ciudades irradian calor a la atmósfera. La combinación del incremento del consumo de energía y la diferencia de radiación significa que las ciudades son más calientes que las áreas rurales (entre 0,6°C y 1,3°C) y estos núcleos de calor atrapan los contaminantes atmosféricos. La neblina y niebla son más frecuentes. La precipitación es entre el 5% y el 10% mayor en las ciudades, las tormentas de agua y granizo mucho más frecuentes, y las nevadas menos comunes.

La urbanización también afecta la ecología regional en mayor extensión. Las regiones que reciben el viento después de pasar por grandes complejos industriales también registran mayor precipitación, contaminación atmosférica y número de días con tormentas. Las áreas urbanas no sólo afectan el perfil meteorológico sino también el escurrimiento superficial del agua. Las áreas urbanas generalmente generan más lluvia, pero reducen la filtración de agua y el nivel de la capa freática, lo que redundará en mayores inundaciones. El volumen de inundación se eleva, al igual que el número de inundaciones y la contaminación del agua que corre río abajo.

Las áreas urbanas de mayor extensión no siempre crean más problemas ambientales; a veces son las áreas urbanas pequeñas las que pueden causar mayores problemas. Mucho de lo que determina la magnitud del impacto ambiental es la conducta de la población urbana, su perfil de consumo y forma de vida, y no tan sólo su tamaño.

Entre los problemas ambientales urbanos más significativos se encuentran la insuficiencia de agua y saneamiento, la acumulación de basura, la contaminación industrial, la calidad del aire y la producción y uso de energía (para transporte, calefacción, iluminación, etc). La calidad ambiental de las ciudades y su contribución al DS depende de cómo cada una de ellas, enfrenta éstos desafíos.

1D) Legislación en la Unión Europea (UE)

El Derecho ambiental de la UE constituye un extenso cuerpo normativo de varios instrumentos legales, principalmente directivas, y siete programas de acción de medio ambiente que han ido conformando en gran parte la legislación ambiental nacional.

Con la aprobación en 1986 del Acta Única Europea, se incluyó, en los tratados comunitarios, por primera vez, un articulado referido al medio ambiente que supuso el nacimiento de una auténtica política ambiental europea.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 1992, en la que se acuñó el término “desarrollo sostenible”, influyó en las reformas llevadas a cabo con los **Tratados de Maastricht**²¹ (1992) y **Ámsterdam** (1997). Los principios de Río que pasaron a inspirar la competencia comunitaria son el desarrollo sostenible y la corresponsabilidad e integración de las exigencias ambientales.

En el año 1997 el desarrollo sostenible se convirtió en un objetivo fundamental de la UE cuando fue incluido en el Tratado de **Ámsterdam**²² como un objetivo fundamental de sus políticas. La importancia en

²¹ Es uno de los tratados fundacionales de la Unión Europea (junto al Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea; firmado en la ciudad neerlandesa de Maastricht (Países Bajos), el 7 de febrero de 1992, entró en vigor el 1 de noviembre de 1993 y fue concebido como la culminación política de un conjunto normativo, vinculante para todos los Estados miembro.

²² Acuerdo firmado el 2 de octubre de 1997, entrando en vigor en mayo de 1999, tras haber sido ratificado por todos los Estados miembros, pasó a convertirse en la nueva normativa legal de la Unión Europea (tras revisar el tratado de Maastricht). Su objetivo fundamental era el de crear un espacio de libertad, seguridad y justicia común. Hizo énfasis en varios aspectos fundamentales: empleo, libre circulación de ciudadanos, justicia, política exterior y de seguridad común, y reforma institucional para afrontar el ingreso de nuevos miembros.

el campo ambiental de este tratado es que ubica al ciudadano común en el centro de las preocupaciones de la Unión: entre otras disposiciones, se introducen medidas para fomentar la intervención comunitaria en la lucha contra el desempleo, el respeto del medio ambiente y la protección de los consumidores.

En la Cumbre de Gotemburgo de junio de 2001, los líderes de la UE pusieron en marcha la primera Estrategia de Desarrollo Sostenible (EDS) de la UE sobre la base de una propuesta de la Comisión Europea. Se compone de dos partes: la primera propone objetivos y medidas políticas para hacer frente a una serie de tendencias insostenibles claves, mientras que la segunda parte, apunta hacia un nuevo enfoque para la formulación de políticas que garantice que las políticas económicas, sociales y medioambientales de la UE se refuercen mutuamente. La EDS de la UE añade una tercera dimensión ambiental a la Estrategia de Lisboa²³, de renovación económica y social. Ambas estrategias (de DS y de Lisboa) son complementarias.

La declaración de Gotemburgo (Junio de 2002) formó el núcleo de las políticas de la UE hacia el desarrollo sostenible. También se abarcaron otros programas y compromisos, como los asumidos en la Cumbre Mundial 2002 sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo y los Objetivos de Desarrollo del Milenio²⁴ acordados en el año 2000, así como los compromisos globales para aumentar la ayuda oficial para el desarrollo y para tener en cuenta las necesidades de los países en desarrollo en el ámbito del comercio internacional.

Esquema de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea 2001 (EDS): el objetivo general de misma es el de identificar y desarrollar acciones para que la UE pueda lograr una mejora continua a largo plazo de la calidad de vida, mediante la creación de comunidades sostenibles capaces de gestionar y utilizar los recursos de manera eficiente, de aprovechar lo ecológico y el potencial de innovación social de la economía y que finalmente sean capaces de garantizar la prosperidad, la protección del medio ambiente y la cohesión social. La estrategia establece los objetivos generales y las acciones concretas para siete desafíos prioritarios (para el período 2001/2010), muchos de los cuales están relacionados con el medio ambiente:

- Cambio climático y energía limpia
- Transporte sostenible
- Consumo sostenible y producción
- Conservación y gestión de los recursos naturales
- Salud pública
- Inclusión social, demografía y migración
- Pobreza mundial y retos del desarrollo sostenible

Se propone un enfoque más integrado de la elaboración de políticas, sobre la base de una mejor regulación (estudios de impacto) y principios rectores para el desarrollo sostenible (adoptada por el Consejo Europeo en junio de 2005). La dimensión exterior del desarrollo sostenible (por ejemplo uso global de recursos, las preocupaciones internacionales de desarrollo) es un factor importante en la formulación de políticas internas de la UE; debe considerarse la integración entre ambas dimensiones.

La EDS apunta a ser aplicada en toda la UE, al respecto, propone mecanismos para mejorar la coordinación con todos los niveles de gobierno y llama a involucrarse de manera más activa en el trabajo hacia el desarrollo sostenible a empresas, organizaciones no gubernamentales y ciudadanos. Un ejemplo de ello es la puesta en marcha de un proceso de exámenes voluntarios entre homólogos de las estrategias nacionales de desarrollo sostenible, destinadas a mejorar el intercambio de buenas prácticas. Debido a que la vigilancia y el seguimiento son cruciales, cada dos años (comenzó en 2006), la Comisión elabora un informe sobre la aplicación de la estrategia.

Después de una amplia consulta pública a partir de agosto a octubre de 2004, en febrero de 2005 la Comisión Europea publicó una comunicación con la toma de existencias iniciales y futuras orientaciones

²³ También conocida como Agenda de Lisboa o Proceso de Lisboa, es un plan de desarrollo de la Unión Europea que fue aprobado en la reunión del Consejo Europeo en Lisboa en marzo del año 2000. En esa cumbre los Jefes de Gobierno acordaron un nuevo objetivo estratégico: hacer de Europa en 2010 la economía más próspera, dinámica y competitiva del mundo capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social.

²⁴ Ambos explicados en pág. 7

para la revisión. En junio de 2005 el Consejo Europeo adoptó un conjunto de principios rectores para el desarrollo sostenible; en diciembre de 2005, la Comisión presentó una propuesta de estrategia revisada y plataforma para la acción futura, la cual se basa en la estrategia de 2001. Abogó por un cambio de enfoque para tener en cuenta los progresos realizados frente a las deficiencias y tomar en cuenta los nuevos desafíos. El resultado fue una estrategia renovada para una UE ampliada, adoptada por los Jefes de Estado y de Gobierno en el Consejo Europeo en junio de 2006.

La misma, reconoció la necesidad de cambiar gradualmente los patrones de consumo y producción insostenibles y avanzar hacia un enfoque más integrado de la elaboración de políticas. Reafirmó la necesidad de solidaridad mundial y reconoció la importancia de fortalecer el trabajo con socios externos a la UE.

Revisión 2006

A pesar de los logros importantes en la implementación de la estrategia de desarrollo sostenible de la UE, en 2006 aún persistían tendencias insostenibles, que iban desde el cambio climático hasta el envejecimiento de las sociedades de los países desarrollados y una creciente brecha entre los ricos y los pobres en el mundo. El mundo que rodea a la UE también había cambiado significativamente desde el año 2001, con la ampliación de la Unión Europea a 28 Estados miembros, el aumento de la inestabilidad debido a las amenazas terroristas y la violencia, una mayor globalización y los cambios en la economía mundial. Esto requería una estrategia de desarrollo sostenible con un enfoque más fuerte, una división más clara de responsabilidades, un apoyo más amplio, mayor integración de la dimensión internacional, aplicación más eficaz y mayor seguimiento.

Informe de situación: la Comisión Europea adoptó en octubre de 2007 el primer informe de situación sobre la Estrategia de Desarrollo Sostenible. Argumenta que se habían producido avances políticos significativos en algunas de las siete prioridades clave identificadas en las EDS revisada de 2006 (incluyendo el clima y la energía) pero el progreso en la política aún no se había traducido en sustanciales acciones concretas.

El Consejo Europeo en diciembre de 2007 acogió con satisfacción el informe de la Comisión de Progreso e insistió en la necesidad de dar prioridad a las medidas de ejecución indicando que el desarrollo sostenible era un objetivo fundamental de la Unión Europea, las prioridades de los siete retos clave contenidos en la EDS seguían siendo plenamente válidos y el foco principal debía estar en la aplicación efectiva en todos los niveles.

La estrategia renovada y las estrategias nacionales de desarrollo sostenible necesitaban ser vinculadas más estrechamente. La estructura de gobierno y las herramientas de la EDS, en particular en relación con la supervisión de los avances y el intercambio de las mejores prácticas, se debían fortalecer y utilizar plenamente. Se aboga por un enfoque integrado de la gestión sostenible de los recursos naturales, por la protección de la biodiversidad y los ecosistemas y por la producción y el consumo sostenible. La UE debía seguir trabajando para avanzar hacia modos de transporte respetuosos del medio ambiente.

Revisión 2009: en julio de 2009 la Comisión aprobó el Informe sobre la EDS. Subrayó que en los últimos años la UE había incorporado el desarrollo sostenible en una amplia gama de sus políticas. En particular, había tomado la iniciativa en la lucha contra el cambio climático y la promoción de una economía baja en carbono. Al mismo tiempo, daba cuenta que las tendencias no sostenibles aún persistían en muchas áreas y los esfuerzos debían intensificarse.

El Consejo Europeo en diciembre de 2009 confirmó que el desarrollo sostenible seguía siendo un objetivo fundamental, se necesitaban esfuerzos adicionales significativos para frenar y adaptarse al cambio climático, para disminuir el alto consumo de energía en el sector del transporte y para revertir la pérdida de la biodiversidad y los recursos naturales. El cambio a una baja emisión de carbono segura y sostenible y la economía de bajos insumos requeriría un enfoque más fuerte en el futuro.

Revisión 2011: el reporte bianual deja en evidencia que las empresas europeas estaban aumentando su preocupación social y medioambiental en cuanto a sus operaciones y a su relación con los usuarios, de manera voluntaria (concepto conocido como responsabilidad social corporativa). El número de orga-

nizaciones que habían implementado sistemas de monitoreo regulados por la UE (Eco-Management and Audit Scheme) habían aumentado significativamente en toda la UE. El consumo de energía, las emisiones de carbono y la cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios habían registrado disminuciones; y habían aumentado la cantidad de reciclado de residuos y el compostaje, la cantidad de cultivos orgánicos, el volumen de residuos peligrosos producidos y el uso del automóvil como principal medio de transporte.

Revisión 2013: según el informe, se había producido un mejor manejo de los residuos, continuando con la tendencia hacia la disminución de la producción de desechos y aumento en los niveles de reciclaje y compostaje, se registró una moderada reducción en la emisión de gases de efecto invernadero, el consumo de energía se redujo en 4,3% con respecto a la revisión anterior y se produjo una baja de 1,5% en la cantidad de organizaciones que habían implementado sistemas de monitoreo ambientales. En el período se constató un aumento de la agricultura orgánica, como asimismo de la eficiencia energética en el sector industrial y del uso de energías renovables; el uso del automóvil siguió con tendencia alcista, al igual que en el período anterior.

Revisión 2015: las emisiones de gases de efecto invernadero habían disminuido, acercándose a los objetivos planificados para el año 2020. Se produjo una moderada baja en el consumo de energía y en las emisiones de CO₂. Aumentó el uso de energías renovables y se registró una mejora en la calidad del agua de los ríos de la UE.

La Comunicación de la Comisión "Río + 20" (año 2012): orientada hacia la economía ecológica y la mejora de la gobernabilidad, también incluyó una sección sobre el desarrollo sostenible. Propone la Estrategia Europa 2020 como una herramienta eficaz para lograr un mayor acercamiento al desarrollo sostenible en la UE.

Estrategia Europa 2020: es la estrategia de crecimiento de la UE para la próxima década. En un mundo en transformación, el propósito es que la UE posea una economía inteligente, sostenible e integradora. Estas tres prioridades, que se refuerzan mutuamente, contribuirán a que la UE y sus Estados miembros generen altos niveles de empleo, productividad y cohesión social. Las auditorías externas han llegado a la conclusión de que el sistema de evaluación de impacto de la Comisión funciona de manera efectiva y que las cuestiones de sostenibilidad se abordan adecuadamente dentro de ella. El desarrollo sostenible es una preocupación mundial; por lo tanto, sus principios deben aplicarse más ampliamente en la cooperación internacional y en la política de desarrollo.

Concretamente, la Unión ha establecido para el año 2020 cinco ambiciosos objetivos en materia de empleo, innovación, educación, integración social y clima/energía. En cada una de estas áreas, cada Estado ha fijado sus propias metas. La estrategia se apoya en medidas concretas tanto de la UE como de los Estados miembros.

Programas ambientales:

Los Programas Ambientales son uno de los ejes esenciales de la Política Ambiental de la UE, orientando la misma, desde los años setenta. Inicialmente, su naturaleza jurídica fue problemática al aprobarse mediante resoluciones de los Estados Miembros reunidos en el seno del Consejo, hasta que primero el Acta Única Europea y después el Tratado de Maastricht de 1992-1993, los menciona y establecen su aprobación. Efectivamente, las comunidades europeas iniciaron las actuaciones en materia de medio ambiente a finales de los años 60 sin tener ninguna base jurídica general en los Tratados Europeos originales (Tratado de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero de 1951 y Tratados de la Comunidad Económica Europea y de la Comunidad Europea de la Energía Atómica de 1957), por razones prácticas utilizaron la cláusula de competencias implícitas.

La Comisión Europea inició una reflexión sobre el medio ambiente en diversos documentos de 1970 a 1972, siendo avalado el inicio de una Política Ambiental propia por la Cumbre de Jefes de Estado y/o de Gobierno de los Estados Miembros celebrada en París en octubre de 1972, y acordándose en la reunión de los Ministros de Medio Ambiente de los Estados Miembros, celebrada en Bonn (Alemania), el 31 de octubre de 1972, que la misma se articularía a través de los Programas de Acción en materia de Medio Ambiente.

En ese sentido, el Primer Programa Ambiental de la Comunidad Europea (1973-1976), aprobado el 22 de noviembre de 1973, estableció los objetivos y los principios de la Política Ambiental, y se caracterizó por incluir un conjunto de medidas muy detalladas para luchar contra la contaminación.

Seguidamente, el Segundo Programa Ambiental (1977-1981) se aprobó el 17 de mayo de 1977, para continuar las acciones ambientales del anterior e iniciar otras nuevas, y, aunque el programa dedica mayor atención a la lucha contra la contaminación, incluye algunas referencias preventivas (en particular, la previsión de las evaluaciones de impacto ambiental) y a más largo plazo.

Aprobados los anteriores, el Tercer Programa Ambiental (1982-1986) supuso un cambio en la Política Ambiental comunitaria al hacerla más preventiva, e incluir medidas en tal sentido (principalmente, la futura Directiva de Evaluación de Impacto Ambiental, que se aprobará en 1985) y acciones globales (incluyendo las interconexiones entre ellas); dando a la misma un carácter más estructural (contribuyendo a la creación de empleo y de desarrollo económico) y, asimismo, dando al texto un carácter más programático, aunque también incluye medidas concretas de lucha contra la contaminación.

Sobre la base del principio de competencias de atribución, será el Acta Única Europea (1986-1987) que consolidará definitivamente la base jurídica de las competencias de la Comunidad Europea en materia ambiental, al modificar el Tratado de la Comunidad Económica Europea, e incluir un nuevo Título sobre Medio Ambiente, aunque no hará aún mención a los Programas de Acción en materia medioambiental.

A continuación, sobre la base del Acta Única y ya sin problemas jurídicos sobre las competencias europeas en la materia, se adoptó el Cuarto Programa Ambiental (1987-1992), cuyos ejes fueron la potenciación del enfoque preventivo, la promoción de la integración de las consideraciones ambientales en las restantes políticas y el refuerzo de su carácter estructural. Se establecen estrictas medidas ambientales en relación con el mercado interno y se estima imprescindible la aplicación efectiva de la legislación europea en materia de lucha contra la contaminación. Se proponen los enfoques multimedios (en particular, los relativos a fuentes de contaminación y sustancias contaminantes) y, finalmente se proponen medidas sobre información y educación, en relación a la investigación y acciones sobre la actividad internacional.

Posteriormente, el Tratado de la Unión Europea (1992-1993) reforzará aún más la consideración de la Política Ambiental como una política comunitaria propia, previendo el progreso económico y social equilibrado y sostenible en el Tratado de la Unión Europea, y regulando la Política Ambiental en el renovado Tratado de la Comunidad Europea, mencionándose ya los programas ambientales, como programas de acción de carácter general que fijan los objetivos generales a alcanzar.

Siguiendo el modelo de actuación trazado, se aprobó el Quinto Programa Ambiental (1993-2000), que giraba ya sobre el concepto de desarrollo sostenible, e intentaba que éste sea reflejo de una política y una estrategia de desarrollo económico y social continuo que no vaya en deterioro del medio ambiente ni de los recursos naturales, de cuya calidad depende la continuidad de la actividad y el desarrollo de los seres humanos. De acuerdo con estas previsiones, el programa pretende llevar a cabo una nueva estrategia sobre medio ambiente y desarrollo, al centrarse en los agentes y actividades que agotan o deterioran los recursos y el medio y en intentar cambiar las tendencias nocivas y las pautas sociales, con la intención de compartir la responsabilidad a través de una gama más amplia de instrumentos.

Así, para cada uno de los temas seleccionados (destacando respecto a los anteriores programas que las propuestas no se refieren a los distintos medios sino a sectores económicos completos: industria, energía, transportes, agricultura y turismo) se establecen unos objetivos a largo plazo, para conseguir el desarrollo sostenible, unas metas o resultados para el año 2000 y una selección de medidas (tales objetivos y metas no constituyen obligaciones jurídicas, sino tendencias hacia el desarrollo sostenible). Por otra parte, el programa incluyó un grupo de temas prioritarios de especial gravedad y con implicancias comunitarias (tales como cambio climático, acidificación de la atmósfera, disminución de la diversidad biológica, recursos hídricos, medio ambiente urbano, zonas costeras y residuos). El programa aumentó la gama de instrumentos de aplicación, previendo los normativos (que seguirán siendo necesarios), los de mercado (económicos, fiscales, acuerdos voluntarios, etc.), los horizontales de apoyo (información, investigación, educación planificación sectorial y territorial) y los mecanismos financieros.

La revisión del Quinto Programa Ambiental se aprobó el 24 de septiembre de 1998. Confirma el compromiso con el enfoque general y la estrategia del programa, y se preveía que la Comunidad intensificara sus esfuerzos en las prioridades básicas y sectores señalados.

La mención a los programas ambientales se mantendrá tanto en el Tratado de Amsterdam (1997-1999) como en el Tratado de Niza (2001-2003), e incluso el fallido Tratado por el que se establecía una Constitución para Europa (2004).

La Comisión Europea aprobó el 24 de enero de 2001 la comunicación sobre el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente (2001/2012): pretendió superar el marco estrictamente normativo y crear un enfoque estratégico, que debió utilizar los diferentes instrumentos y medios para influir en la toma de decisiones de las empresas, de los ciudadanos y de las autoridades públicas. Esta nueva estrategia se articuló en cinco ejes: *mejorar la aplicación de la normativa vigente (mediante informes de aplicación, mejoras en la inspección, lucha contra los delitos ambientales, promoción de la actuación del Tribunal de Justicia y potenciación de la aplicación de la legislación); *integrar el medio ambiente en otras políticas (mediante indicadores ambientales y mecanismos complementarios); *colaborar con el mercado (mediante la publicación de los resultados ambientales de las empresas, sistemas de recompensas a las empresas respetuosas con el medio ambiente, fomento de los acuerdos voluntarios, política integrada de productos, etiquetas ecológicas, política de contratación pública "verde", responsabilidad ambiental); *implicar a los ciudadanos y modificar sus comportamientos (mediante más información o mejora de sus conductas), y *tener en cuenta la incidencia ambiental de las decisiones sobre ordenación y gestión de territorio (difusión de las mejores prácticas de planificación sostenible, medidas agrarias).

Además, el Sexto Programa se concentra en cuatro ámbitos de acción prioritarios: cambio climático, naturaleza y biodiversidad, medio ambiente y salud, gestión de los recursos naturales y de los residuos. Como novedad, se planteó la obligación de elaborar Estrategias Temáticas en ámbitos prioritarios, en las que se incluyan todas las medidas de forma coherente e integrada, en materia de: suelo, medio ambiente marino, plaguicidas, aire, medio ambiente urbano, residuos y gestión y uso sostenible de los recursos.

La revisión intermedia del Sexto Programa (2007) se estructuró sobre los ámbitos relativos a la situación del medio ambiente, crecimiento, empleo, evaluación de las prioridades del programa (cambio climático; naturaleza y biodiversidad; medio ambiente, salud y calidad de vida; recursos naturales y residuos), y perspectivas para mejorar la elaboración de políticas (mejora de la cooperación internacional, principios de legislar mejor en la elaboración de políticas ambientales, promoción de la integración de las políticas, y mejora de la aplicación y el cumplimiento del propio texto). El Parlamento Europeo, en la Resolución de 10 de abril de 2008, se mostró muy crítico con la misma, en particular por el retraso de casi un año en el cumplimiento del calendario de ejecución de las medidas propuestas. Tiempo después, la Comisión procedió a la evaluación final, donde destaca que, en su globalidad, el 6to programa ha resultado útil, porque ha proporcionado un marco global para la política medioambiental y la mayor parte de las acciones establecidas en el mismo se habían finalizado o estaban en vías de hacerlo.

En relación a las Estrategias Temáticas, el grado de avance ha variado mucho, aunque se estima que se ha avanzado más en las relativas al mar, al suelo, al medio urbano y a los recursos, y que las mismas han supuesto costos significativos en términos de tiempo y recursos humanos, si bien en algunos casos su preparación sirvió para generar voluntad política con vistas a la designación de objetivos y calendarios efectivos y a su ulterior ejecución, siendo posible impulsar un planteamiento más global en la formulación de políticas medioambientales, se ha creado un consenso sobre la mejor forma de proceder. Asimismo, la Comisión estima que el marco temporal del Programa (diez años) no siempre ha sido adecuado, y que no hubo coordinación con la adopción de los marcos financieros (al aplicarse éstos para 2000-2007 y 2007-2013).

El Parlamento Europeo adoptó la resolución de 20 de abril de 2012, en la que considera que el 6to. programa ha proporcionado durante una década un marco global para la política medioambiental y que durante ese período la legislación en materia de medio ambiente se ha consolidado y completado sustancialmente, así como que su adopción en el marco del procedimiento de codecisión ha reforzado su legitimidad y ha contribuido a crear un sentimiento de identificación; señalando, no obstante, que los Estados

miembros y la Comisión no siempre han actuado de acuerdo con el programa y que éste tenía algunas carencias, aunque estima que los avances para alcanzar los objetivos establecidos han sido variables, puesto que en algunos se han logrado (cambio climático, residuos) y en otros no (aire, entorno urbano, recursos naturales), mientras que la consecución de otros tantos depende de los futuros esfuerzos de aplicación (sustancias químicas, pesticidas, aguas), considerando, en este sentido, que persisten varios problemas y que se requieren esfuerzos adicionales.

Además, señala que se ha visto comprometido por la falta de aplicación en algunos ámbitos (como contaminación atmosférica, tratamiento del agua y las aguas residuales, residuos y conservación de la naturaleza), y llama la atención sobre el incumplimiento del objetivo de frenar la disminución de la biodiversidad y sobre la necesidad de revisar algunos aspectos de la legislación ambiental, en particular mediante el refuerzo de la independencia de las evaluaciones de impacto ambiental.

El Comité Económico y Social de la UE adoptó un dictamen sobre el 6to. programa, donde estima también que ha sido útil, analiza el mismo, estimando que la introducción de las Estrategias Temáticas aportan un planteamiento más estratégico que permite superar algunas carencias del programa, y reitera la importancia de la coherencia y la integración de la Política Ambiental en las restantes y en particular en la estrategia Europa 2020.

Séptimo programa ambiental (2012/2020): tiene una nueva estructura con respecto a los anteriores, al integrarse por una primera parte relativa a las propuestas generales en la materia hasta el año 2020, y una segunda parte ordenada en varias secciones relativas a las prioridades temáticas, al marco instrumental, a responder a desafíos locales, regionales y mundiales, y al seguimiento de los avances, pero (y quizás esto sea lo más innovador de la estructura) el programa establece al mismo tiempo nueve objetivos prioritarios relativos a:

- 1) proteger, conservar y mejorar el capital natural de la UE.
- 2) convertir a la UE en una economía hipo carbónica, que sea eficiente en el uso de los recursos, ecológica y competitiva.
- 3) proteger a los ciudadanos de las presiones y riesgos medioambientales para la salud y el bienestar.
- 4) maximizar los beneficios de la legislación sobre medio ambiente.
- 5) mejorar la base de información de la política de medio ambiente.
- 6) asegurar inversiones para la política en materia de clima y medio ambiente y fijar correctamente los precios.
- 7) intensificar la integración medioambiental y la coherencia entre políticas.
- 8) aumentar la sostenibilidad de las ciudades.
- 9) reforzar la eficacia a la hora de afrontar los desafíos ambientales a nivel regional y mundial.

Evaluación de impacto del Séptimo Programa: el documento refleja los principales problemas que dificultan la realización de los objetivos propuestos: una aplicación inadecuada y la existencia de lagunas en el acervo legislativo sobre medio ambiente; la falta de coherencia para resolver problemas cada vez más interconectados que también requieren medidas en otros ámbitos políticos; los problemas en relación con los incentivos a la inversión en medidas relacionadas con el medio ambiente y, finalmente, los datos e información sobre medio ambiente insuficientemente coordinados, lagunas en la base de conocimientos y tendencias que en la actualidad no se están abordando convenientemente.

1E) Premio Capital Verde Europea (European Green Capital Award (EGCA))

Hoy en día, dos de cada tres europeos viven en pueblos y ciudades. Los gobiernos y las autoridades locales pueden ofrecer el compromiso y la innovación necesaria para abordar y resolver muchos de los problemas generados por la urbanización. Una de las herramientas que la Comisión Europea está utilizando para hacer frente a los retos ambientales, es el Premio Capital Verde Europea (EGCA), que reconoce y premia los esfuerzos locales para mejorar el medio ambiente, la economía y la calidad de vida en las ciudades.

Fue creado en mayo de 2008 (y puesto en práctica en 2010), como resultado de la iniciativa de 15 ciudades europeas (Tallin, Helsinki, Riga, Vilnius, Berlín, Varsovia, Madrid, Liubliana, Praga, Viena, Kotka, Dartford, Taryu y Glasgow). Se otorga cada año a una ciudad distinta que, se considera, está liderando el camino hacia la armonización entre vida urbana y medio ambiente y que puede, por lo tanto, actuar como un modelo a seguir para inspirar a otras ciudades.

Todas las ciudades de Europa con más de 100.000 habitantes pueden ser candidatas. El premio está abierto a los Estados miembros de la UE, Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza. En los países donde no hay ciudades con más de 100.000 habitantes, es evaluada la ciudad más grande. Se consideran 12 indicadores: contribución local al cambio climático global, transporte, zonas verdes urbanas, producción y gestión de residuos, naturaleza y biodiversidad, aire, consumo de agua, tratamiento de aguas residuales, eco-innovación y empleo sostenible, gestión ambiental de la autoridad local, y rendimiento energético.

El título es otorgado por un jurado internacional apoyado por un grupo de expertos en diferentes campos ambientales.

Capitales Verdes:

- 2010 – Stockholm, Suecia.
- 2011 – Hamburg, Alemania.
- 2012 – Vitoria-Gasteiz, España.
- 2013 – Nantes, Francia.
- 2014 – Copenhague, Dinamarca.
- 2015 – Bristol, Reino Unido.

2) SEGUNDA PARTE

2A) Bristol: “Capital Verde Europea 2015” (European Green Capital 2015)

En 2013, durante una ceremonia celebrada en Nantes el 14 de junio de 2013, Bristol fue designada Capital Verde Europea 2015 (las otras tres finalistas fueron: Bruselas, Glasgow y Liubliana). Dicho premio fue creado con el objetivo de galardonar a aquellas ciudades que han logrado altos estándares medioambientales. La ciudad ganadora debe demostrar una visión hacia el futuro que inspire a otras ciudades a tomar una acción similar. Necesita ser un modelo replicable, promoviendo la mejor práctica hacia todas las ciudades europeas. Los beneficios para Bristol son múltiples: no sólo redundan en la atracción de inversión extranjera y nuevos visitantes a la ciudad, sino que también refuerza su reputación como ciudad sostenible líder en el Reino Unido y Europa.

Bristol impresionó al jurado con sus planes de inversión para el transporte y la energía. La ciudad ha comprometido un presupuesto de € 500 millones para mejoras en el transporte en 2015 y hasta € 300 millones para la eficiencia energética y energías renovables para el año 2020 (esto incluye un presupuesto de inversión de € 100m del ELENA (“European Local Energy Assistance”, subvención que otorga el Banco Europeo de Inversión para financiar proyectos relacionados con energías renovables). Las emisiones de carbono han reducido consistentemente en Bristol desde 2005, a pesar de una economía en crecimiento. Bristol tiene la ambición de convertirse en centro europeo para la industria de bajas emisiones de carbono, con una meta de 17.000 nuevos puestos de trabajo en sectores relacionados, hacia el año 2030. La ciudad demostró un crecimiento del 4,7% en la economía verde en el 2012.

Otros hechos que el Jurado tuvo en cuenta fueron:

- Bristol tiene la tasa más alta de desplazamientos a pie y en bicicleta de cualquier gobierno local en Inglaterra y Gales. Las cifras del censo 2011 muestran que casi 57.000 residentes en Bristol (27% de los ocupados) viaja a pie o en bicicleta. Este es un aumento desde 2001 del 94% (para el ciclismo) y 40% (para peatones) coincidiendo con la inversión “Cycling City” de £ 16 por habitante. Esto está creando beneficios para la población, salud y bienestar, así como la reducción de la congestión vehicular.
- Un tercio de la ciudad de Bristol es considerado espacio abierto ‘verde y azul’ (áreas plantadas y cursos de agua) y el 87% de la población vive a menos de 300 metros de una zona verde pública.
- La ciudad ha puesto el 98% de sus negocios de nueva construcción y el 95% de los nuevos hogares en sitios industriales abandonados, y ha aumentado la densidad de población (habitantes por hectárea) en esas áreas, lo que ayuda con la transitabilidad peatonal y acceso a las instalaciones, ayudando a reducir la expansión urbana y la construcción dentro de los espacios verdes de la ciudad.
- Los residuos producidos por los ciudadanos se han reducido en un 27%, el reciclaje y el compostaje han pasado de 13% a 50%, y ahora se produce energía a partir de residuos, en lugar de descargarlos en vertederos y rellenos sanitarios. Esto ha posibilitado la recolección semanal domiciliar a lo largo de toda la ciudad, la reducción del tamaño de los contenedores para la basura doméstica residual, una nueva Planta de Tratamiento Mecánico Biológico en Avonmouth, y una tasa de reciclaje del 70% para materiales tomados de los centros de reciclaje de residuos domésticos. Más de 100 puestos de trabajo locales se han creado en el proceso.
- El uso del agua se ha reducido a pesar de un aumento del 10% de la población. En 1996 se utilizaron 160 litros por persona por día y para 2011 esta fue de 142 litros. Esto es gracias a una mejor gestión de las fugas, la provisión de kits de uso eficiente del agua, auditorías, y campañas de toma de conciencia y medición del consumo de agua.
- Más de 50 mil habitantes cada año participan en iniciativas y grupos ecologistas y el número de acciones de sostenibilidad organizadas por la comunidad es muy importante. Para dar sólo un ejemplo, miles de habitantes de Bristol han participado de los “Bristol Green Doors” (organizados por la comunidad) que muestra a ciudadanos comunes, hogares que han logrado grandes mejoras energéticas.

Reducción de las emisiones de carbono: Asegurar que las empresas sean más eficientes en cuanto a las emisiones de carbono, así como apoyar el desarrollo de más tecnologías y servicios verdes, ayudará a poner Bristol en el camino hacia el desarrollo de una economía baja en emisiones de carbono. También hay que considerar los riesgos y oportunidades medioambientales para la economía local, incluyendo los impactos del cambio climático, y cómo la infraestructura y las empresas locales están bien colocadas para responder a esas demandas. El cambio climático es una prioridad y se reconoce el papel fundamental que tiene la pertenencia a “European Green Capitals” para permitir una rápida mejora en la eficiencia energética y en el nivel de emisiones de carbono de la ciudad, el transporte, los hogares y la economía.

Marco para el Cambio Climático y la Seguridad Energética: Bristol tiene el objetivo de reducir las emisiones de CO2 dentro de la ciudad en un 40% hacia 2020, tomado como línea de base las emisiones del año 2005. En febrero de 2010 (actualizado en 2012) el Consejo de la Ciudad aprobó un Marco de Cambio Climático y Seguridad Energética, que establece cómo la autoridad trabajará con socios en la ciudad para cumplir con este objetivo y lograr las oportunidades que presenta la transición a una baja emisión de carbono y a una ciudad resiliente. Las iniciativas estratégicas desarrolladas en Bristol como parte del Marco incluyen:

- La inversión en nueva infraestructura y mejora en edificios (por ejemplo, instalación de medidas de eficiencia energética y contadores inteligentes en hogares existentes y edificios de oficinas).
- La planificación de un sistema de suministro de energía renovable de baja emisión de carbono dentro de la ciudad.
- El desarrollo de sistemas de transporte sostenibles.
- La inversión en infraestructura digital que producirá la reducción de emisiones de carbono a través de cambios tecnológicos y de comportamiento.

Una ciudad resiliente: construir la resiliencia de Bristol es fundamental para la visión del alcalde y para los planes de la ciudad. Se considera “resiliencia”²⁵ como algo más que un rápido retorno al statu quo, es una oportunidad para transformar los sistemas sociales y económicos a largo plazo para lograr la justicia social y el bienestar dentro de los límites ambientales.

Han sido identificados 5 prioridades para progresar en torno a este tema:

1. Gobernabilidad y Liderazgo: el alcalde electo de Bristol proporciona un liderazgo claro, poniendo en contacto municipios y socios a través de las regiones de la ciudad.
2. Ciudad con recursos eficientes: como la ciudad más eficiente en manejo de recursos y residuos dentro del Reino Unido, se propone ir un paso adelante y gestionar sus recursos de forma aún más eficiente.
3. Nueva Infraestructura adaptada al cambio: las principales decisiones de inversión son orientadas a crear infraestructura flexible, en beneficio de los sistemas de transporte, suministro de energía, viviendas y empresas.
4. Comunidades: capacitar a las comunidades diversas, creativas y vulnerables a ayudarse a sí mismos, apoyar la creación de capacidades, la toma de decisiones a nivel local, la protección de los servicios locales y monitorear los casos de vulnerabilidad.
5. Edificios resilientes: garantizar a propietarios la durabilidad a futuro de los edificios, para apoyar y proteger la vida, y permitir el comercio.

²⁵ La resiliencia se refiere a la habilidad de un sistema para resistir ante los cambios y absorberlos sin transformarse en otro distinto, incluso aprovecharlos en su propio beneficio.

2B) Análisis de la Política Ambiental y su desempeño en Bristol

Datos clave de la ciudad:

- Población: 442.500 habitantes
- Dimensión: 110 km²
- La Ciudad de Bristol es la octava en tamaño de Inglaterra



Gobierno local:

El **alcalde** de la ciudad, George Ferguson, fue elegido el 15 de noviembre de 2012, con un término de gestión de 3 años y medio. No posee afiliación política partidaria. La próxima elección de alcalde será en mayo de 2016.

El **Consejo local** se compone de 2 miembros por cada uno de los 35 distritos electorales, toman decisiones sobre cómo mejorar los servicios locales en representación de la población. Su gestión dura 4 años. La próxima elección también será en mayo de 2016.

Representación política actual del Consejo:

- Partido Laborista: 30 consejeros
- Partido Conservador: 16 consejeros
- Partido Verde: 14 consejeros
- Partido Democrático-liberal: 9 consejeros
- Partido independiente: 1 consejero

Anualmente, el alcalde forma un Gabinete compuesto actualmente por 5 consejeros, cada uno con un portafolio de servicios para supervisar. El gabinete se reúne en público, provee liderazgo a la ciudad y decide sobre las políticas clave.

La totalidad del Consejo se reúne varias veces al año y tiene ciertos poderes como: nombrar comités, adoptar y enmendar las políticas del Consejo, elaborar el presupuesto anual y dar acuerdo para fijar los montos de los impuestos locales. El gerenciamiento diario del consejo y sus servicios es llevado a cabo por el equipo de liderazgo estratégico, compuesto por un Director de la Ciudad y 4 Directores Estratégicos (de espacio, población, barrios y cambio en los negocios).

Política ambiental

El Consejo de la Ciudad de Bristol reconoce que sus actividades y servicios tienen impactos positivos y negativos sobre el medioambiente y que tiene un papel protagónico en la creación de una ciudad

sostenible. El Consejo implementa y verifica independientemente el sistema de manejo ambiental a lo largo de todos sus servicios para asegurar que el impacto ambiental de relevancia sea monitoreado y gerenciado, apuntando hacia la mejora continua de su desempeño ambiental.

Esta política compromete al Consejo de la Ciudad de Bristol a:

- Proveer liderazgo y apoyo para el manejo ambiental dentro del Consejo a través de representantes electos.
- Proveer concordancia con la legislación ambiental, políticas públicas y códigos de práctica relevante para sus actividades y servicios.
- Mejorar continuamente el desempeño ambiental a través de la implementación y revisión de objetivos.
- Identificar y monitorear los aspectos ambientales significativos para las actividades y servicios del Consejo.
- Asegurar que las consecuencias ambientales de nuevas políticas y prácticas sean evaluadas.
- Prevenir la contaminación.
- Minimizar los efectos del uso de recursos para la conservación del agua.
- Reducir el uso de combustibles fósiles, conservando la energía y promoviendo el uso de recursos renovables.
- Minimizar la disposición de residuos a través de procesos de reducción, reutilización, reciclaje y recuperación.
- Evaluar y monitorear el aire, el agua y la polución del suelo e inducir a otros a reducir esa contaminación.
- Monitorear y proteger la biodiversidad.
- Alentar a proveedores y contratistas a mejorar su desempeño ambiental con el fin de reducir cualquier impacto negativo de los bienes y servicios utilizados por el Consejo.
- Involucrar activamente a sus empleados a través de entrenamiento y programas de concientización para asegurar la mejora de su desempeño ambiental.
- Evaluar e informar regularmente sobre el progreso, el cual incluirá la producción de una “declaración medioambiental” anual (denominada Environmental Statement).
- Comunicarse con las partes interesadas y hacer que estas políticas estén disponibles públicamente.

El Consejo de la Ciudad tiene un rol muy importante en la creación de una ciudad sostenible, además de alentar a la población a reducir su impacto ambiental, también deben mejorar su propio desempeño. Para ayudar a alcanzar este objetivo, el Consejo ha implementado un Sistema de Manejo y Auditoría Ambiental (llamado EMAS: Eco.Management & Audit Scheme) a lo largo de todos sus servicios para asegurar que el impacto ambiental significativo sea monitoreado y manejado con orientación hacia la mejora continua.

Datos sobre el Consejo:

- Autoridad unitaria desde 1996
- 5889 empleados (no incluye empleados en escuelas)
- Se compone de las siguientes Direcciones: Lugar (place), Población (People), Barrios (Neighbourhoods), Cambio en los Negocios (Business Change) y Salud Pública (Public Health).

Política y desempeño ambiental

La política ambiental de la ciudad contiene una serie de principios que el Consejo usa para guiar sus actividades, a saber: conformidad legal, mejora continua del desempeño ambiental y prevención de la contaminación.

Prioridades ambientales: anualmente se elabora un reporte para evaluar la percepción de la calidad de vida en la ciudad. El Consejo se ha comprometido a trabajar junto al Bristol Green Capital Partnership para ayudar a hacer de Bristol, una ciudad baja en emisiones de carbono con una alta calidad de vida.

Impacto positivo y negativo

Se busca reducir el negativo y mejorar el positivo, para lograrlo se definen metas, que se logran mediante determinadas acciones. Ejemplos:

Política	Reducir el consumo de combustibles fósiles, conservando la energía y promoviendo el uso de recursos renovables.
Objetivo	Reducir las emisiones de dióxido de carbono.
Meta	Reducir las emisiones relacionadas con la energía de sus operaciones, incluyendo edificios públicos, luminaria urbana y colegios, 3% por año.
Acción	Instalación de alumbrado público más eficiente. Campaña pública para fomentar el apagado de computadoras cuando no están en uso.

Legislación

Además de la responsabilidad legal por el control de la contaminación industrial, evaluar la planificación y aplicación, encargarse de la recolección de residuos, por nombrar sólo unos pocos, el Consejo está obligado a llevar a cabo legalmente sus propias actividades. Para asegurarse de ello, cada impacto ambiental del Consejo es evaluado y aquellos afectados por la legislación son documentados. Siempre se tiene en cuenta toda legislación relacionada con el medioambiente, que aplica para el Consejo. Ejemplos: Reglamento sobre permisos ambientales 2010 (deberes para controlar ciertas actividades, como las emisiones de los crematorios públicos y operatoria de sitios de disposición de desechos); Reglamento sobre información ambiental 2004 (deber de asegurar que toda información relacionada con lo ambiental sea de acceso público); Reglamento sobre desechos 2011 (transferencia de residuos sólo a aquellos autorizados a recolectarlo).

Estrategias colectivas

Existen un número de estrategias/iniciativas que atraviesan áreas de desempeño:

- Adaptación al clima: el Consejo se focaliza en construir capacidad de adaptación dentro de la organización para hacer frente a conmociones agudas como eventos de condiciones climáticas extremas, cambio climático, que influyen la visión a largo plazo y las operaciones cotidianas del Consejo:
 - 1- Bristol es miembro de la Rockefeller Foundation's 100 Resilient Cities global network (red global de las 100 ciudades con capacidad de adaptación de la Fundación Rockefeller), relacionada con la producción de planes de adaptación al cambio climático, seguridad alimentaria, escasez de recursos, seguridad energética.
 - 2- Implementación de políticas de planeamiento dispuestas en el Plan Local de la ciudad con el objetivo de generar adaptabilidad de la infraestructura y el entorno a riesgos climáticos, especialmente inundaciones.
 - 3- Desarrollo de estrategias como por ejemplo: estrategia de manejo del riesgo de inundación local, estrategia de cuidado de hogares.
 - 4- Toma de decisiones clave en lo concerniente a cómo los proyectos y políticas ayudan a construir la adaptabilidad de Bristol al cambio climático.
 - 5- Explorar maneras de focalizar más eficientemente la acción hacia las localidades y comunidades con mayor riesgo de sufrir las consecuencias del cambio climático, incluyendo la participación en el proyecto de mapeo y trabajo focalizado con negocios, empresas y comunidades en riesgo de inundación.

- 6- Apoyar la membresía de la ciudad a la Organización de Capitales Verdes (Green Capital Partnership).
 - 7- Apoyar proyectos de investigación liderados por la comunidad académica.
 - 8- Apoyar el desarrollo de guías de prácticas correctas y estudio de casos.
 - 9- Miembro del UK Core Cities Climate adaptation sub-group (subgrupo de adaptación al cambio climático de principales ciudades de Inglaterra).
- Cambio climático y seguridad energética: El objetivo es reducir las emisiones de dióxido de carbono en un 40% hacia el año 2020 y en un 80% hacia el 2050, tomando como base los indicadores del 2005. El acercamiento hacia la reducción cubre 8 sectores:
- Edificios (hogares, colegios, oficinas y edificios industriales)
 - Abastecimiento sostenible de energía
 - Planeamiento y políticas corporativas
 - Transporte
 - Residuos y reciclaje

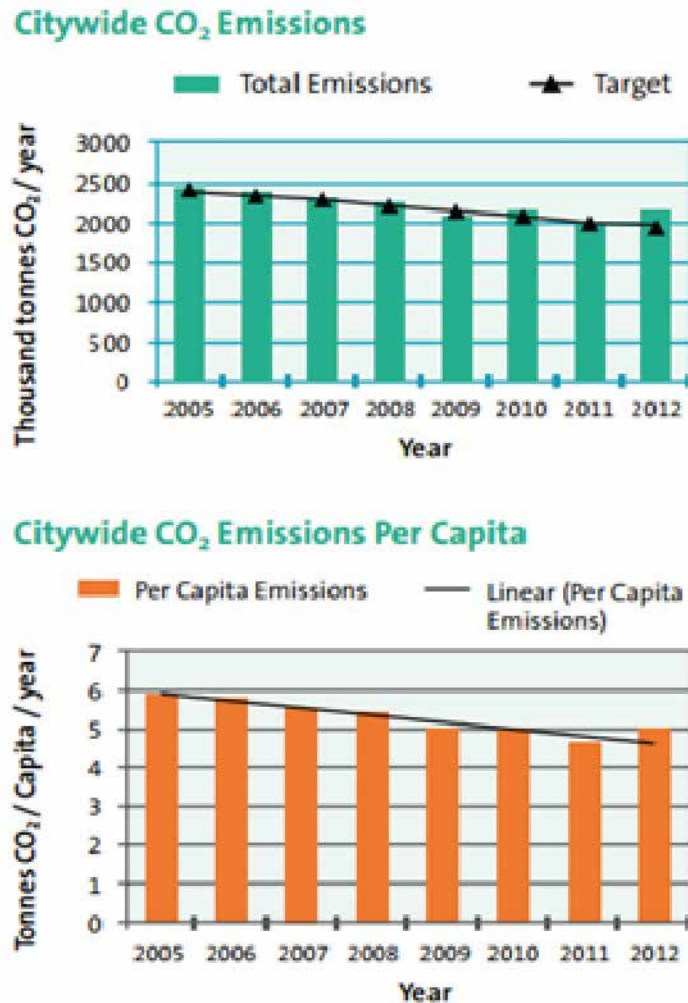
Cada sector tiene actividades y acciones estratégicas que son cuantificadas en términos de carbono y costos, para que la mejora ambiental asociada con cada intervención pueda ser medida y reportada.

2B.1) Emisión de gases (efecto invernadero)

El efecto invernadero es un fenómeno por el cual los gases que se encuentran en la atmósfera retienen el calor emitido por la Tierra. Este calor proviene de la natural radiación solar, pero cuando rebota sobre la superficie terrestre queda atrapado por la barrera de gases. Al quedar estos gases entre suelo y atmósfera, sin poder ser liberados al espacio, el efecto producido a escala planetaria es muy similar al de un invernadero. Es la principal causa del calentamiento global.

Los gases responsables de este efecto son principalmente el dióxido de carbono (producido durante el consumo de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y de la quema de gas) y el metano. Estos gases, junto a otros, han existido desde los orígenes de la Tierra, pero su presencia en la atmósfera empezó a multiplicarse durante la Revolución Industrial, momento en el que los avances tecnológicos obligaron al uso de combustibles fósiles. A partir de entonces, esta dinámica no ha hecho más que incrementarse, alcanzando un 35% más de dióxido de carbono que en los niveles pre-industriales.

En la ciudad de Bristol, el objetivo es reducir las emisiones de carbono en un 40% hacia el año 2020 (tomando como línea de base la medición del año 2005).

Gráfico nro. 3: Emisiones de CO₂ en la ciudad de Bristol

Fuente: Bristol City Council²⁶. El gráfico muestra las emisiones de dióxido de carbono totales y per cápita en la ciudad.

Los datos disponibles más recientes son del año 2012, año en que aumentaron las emisiones de CO₂ debido al incremento del uso de gas residencial, cuya causa se debe a que durante dicho año, se registraron temperaturas mucho más bajas que durante el 2011. Durante el resto de los períodos si bien la tendencia es a la baja, aún hay un largo camino por recorrer para lograr alcanzar la reducción deseada hacia el año 2020.

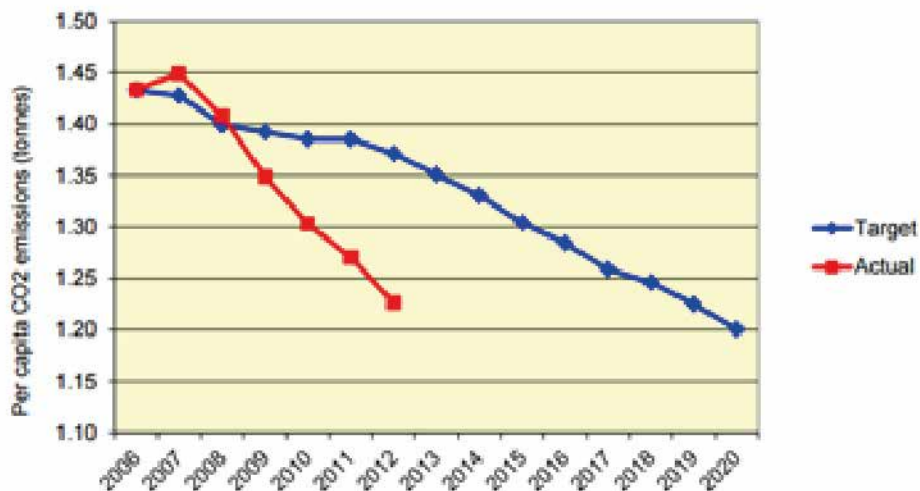
2B.2) Transporte y desplazamiento: Joint Local Transport Plan (JLTP) (Plan de transporte local conjunto): en el año 2006 se desarrolló un esquema de transporte en colaboración con las 5 autoridades locales del sud-oeste de Inglaterra (Bath, North East Somerset, Bristol, North Somerset y South Gloucestershire) para mejorar la infraestructura de la red de transporte con el objetivo de reducir la congestión vehicular y las emisiones de carbono, apoyar el crecimiento económico sostenible, promover la accesibilidad, contribuir a mejorar la seguridad y la salud, mejorar la calidad de vida y crear un ambiente natural saludable.

²⁶ Disponible en: www-bristolcitycouncil.gov.uk. Consultado el 17/11/2015

Los cinco socios trabajaron conjuntamente para identificar los puntos clave de la congestión vehicular y mejorar las carreteras.



Gráfico nro. 4: Emisiones de CO2, provenientes del transporte automotor



Fuente: West of England Joint Local Transport Plan, Progress Report 2014²⁷. La figura muestra las emisiones de CO2 per cápita, en toneladas registradas en las ciudades firmantes del JLTP.

El objetivo es lograr una reducción del 16% en emisiones per cápita provenientes del transporte automotor hacia el 2020, tomando como base las emisiones del año 2006. La figura muestra una buena perspectiva para lograrlo.

MetroBus: Bus Rapid Transit (BRT) es un nuevo servicio rápido de autobús en la región oeste de Inglaterra. Se trata de un proyecto conjunto entre la autoridad local de Bristol, de North Somerset y de Gloucestershire Sur. Es una forma rápida de alta capacidad de transporte público en zonas urbanas.

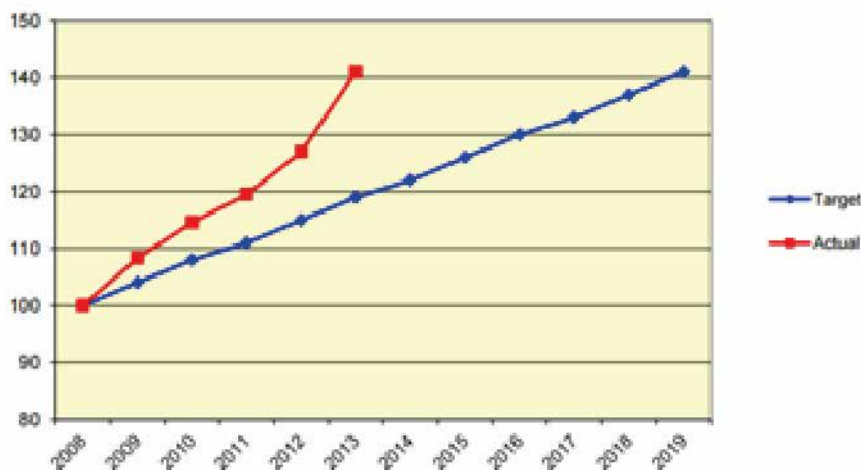
²⁷ Disponible en: <http://travelwest.info/wpcontent/uploads/2015/03/progress-report-2014.pdf>. Consultado el 17/11/2015.

Utiliza una combinación de carriles exclusivos para buses y carriles con prioridad para transporte público. Ha sido diseñado para vincular y conectar con los servicios ferroviarios y de autobús existentes. Se basa en la inversión de £ 80 millones en la "Great Bristol Bus Network" (GBBN) y es parte de un enfoque integrado para viajar que incluye:

- * Mejoras en el transporte de pasajeros,
- * Medidas para mejorar el ciclismo y el senderismo,
- * Gestión del tráfico y estacionamiento y
- * Mejoras en el ferrocarril.

Metrowest: Los Consejos locales del Oeste de Inglaterra están trabajando en el diseño de propuestas para mejorar la red ferroviaria local, con una inversión de más de £ 100 millones en los próximos 5 a 10 años. Las propuestas son una serie de proyectos, incluyendo mejoras en pequeña y gran escala. El objetivo general es introducir un servicio rápido y frecuente en toda la zona, modernizando líneas de pasajeros y de carga existentes y considerando la reapertura de líneas viables en desuso. El número de personas que optan por viajar en tren ha aumentado de manera significativa en la última década. En respuesta a la creciente demanda, se están llevando a cabo importantes propuestas para mejorar la infraestructura (electrificación de vías), habilitar más trenes para operar a través de las zonas más concurridas de la red, reducir tiempos de viaje. Los proyectos actualmente se encuentran en etapa de análisis de viabilidad técnica y de consulta popular sobre dónde los usuarios creen necesario construir nuevas estaciones y ampliar la red.

Gráfico nro. 5: Uso de transporte ferroviario



Fuente: West of England Joint Local Transport Plan, Progress Report 2014²⁸. El gráfico muestra el uso actual y el objetivo a alcanzar.

El objetivo puesto según el Joint Local Transport Plan era lograr un crecimiento del 41% en el número de pasajeros entre 2008 y 2019, a una tasa promedio anual de 3,2%. En la práctica, el aumento se produjo de una manera más rápida, en el año 2012 el aumento fue de 10,7% y el objetivo propuesto para el año 2019 fue alcanzado con 6 años de antelación. La alta tasa de crecimiento refuerza la necesidad de mayor inversión en la red ferroviaria a través del Metrowest Project. Se establecerán nuevos objetivos para el próximo período.

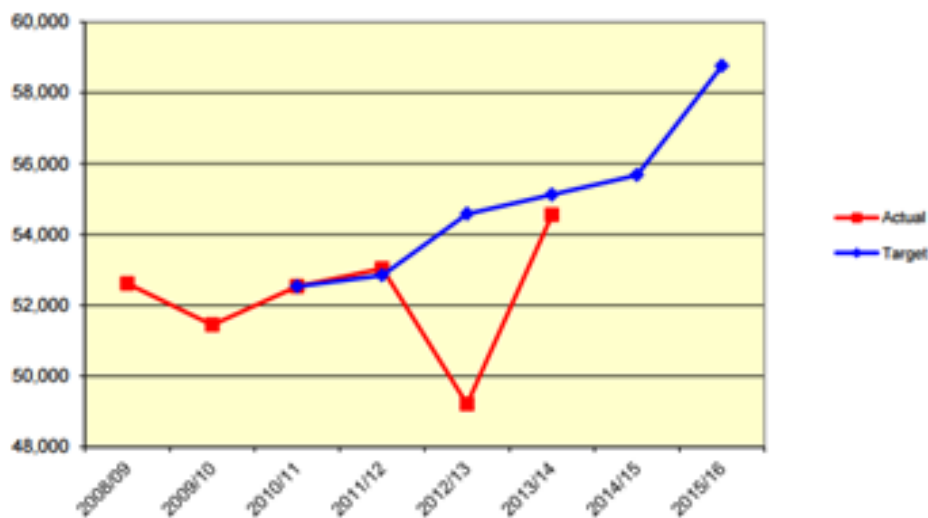
Great Bristol Bus Network (GBBN), es una red local de transporte en autobús desarrollado para mejorar 10 rutas estratégicas de la ciudad, actualizando la red de autobuses, su infraestructura, optimizando la experiencia de los usuarios, mejorando la información, calidad y puntualidad del servicio; reduciendo la

²⁸ Disponible en: <http://travelwest.info/wpcontent/uploads/2015/03/progress-report-2014.pdf>. Consultado el 17/11/2015.

congestión y las emisiones de carbono. Para lograrlo es clave el trabajo de la autoridad local, junto a los prestadores del servicio, se han utilizado fondos del Departamento de Transporte y de desarrolladores locales.

- Incorporación de 1200 nuevos autobuses (muchos de los cuales son híbridos²⁹)
- Mejoras en 1000 paradas de autobuses, nuevos refugios, paneles de información y accesos para usuarios con movilidad reducida
- Carriles exclusivos para transporte público de pasajeros
- Mejoras en ciclovías y sendas peatonales
- Ampliación del ancho de carriles en zonas de mucha congestión

Gráfico nro. 6: Transporte en autobús



Fuente: West of England Joint Local Transport Plan, Progress Report 2014³⁰, La figura muestra un crecimiento por encima del 11% para los períodos 2008/09 y 2015/16.

Los datos del período 2012/13 sugieren que el número de pasajeros decayó por varias razones: por un lado, hubo muy malas condiciones climáticas durante el verano 2012 y durante el invierno 2013, asimismo el desarrollo de los Juegos Olímpicos contribuyó a alterar los patrones de transporte y finalmente se registraron problemas con las máquinas emisoras de tickets ya que no grabaron la totalidad de tickets emitidos, siendo imposible calcularlos con exactitud sin disponer de esas grabaciones. Para el período 2012/13 la cantidad de usuarios transportados, se acerca al objetivo (54.500.000 de pasajeros).

Monitoreo del tránsito: el Equipo de Vigilancia de Transporte en la Ciudad recoge una cantidad amplia de datos sobre los movimientos de transporte a través de Bristol. Esto es crucial para que la ciudad pueda planificar hacia el futuro y evaluar los impactos de las inversiones pasadas en transporte. Existe un programa anual de seguimiento y se recogen datos sobre bases ad hoc para proyectos específicos. El programa incluye:

- Medición de flujos de tráfico dentro, fuera y en toda la ciudad.
- Encuestas para peatones y ciclistas
- Encuestas para medir el progreso del Plan Conjunto de Transporte local
- Encuestas sobre transporte público (uso de autobús y ferrocarril)

²⁹ Se denomina así a los vehículos que combinan un motor de combustión interna y uno o varios motores eléctricos, con el objetivo de lograr una mayor eficiencia energética.

³⁰ Disponible en: <http://travelwest.info/wpcontent/uploads/2015/03/progress-report-2014.pdf>. Consultado el 17/11/2015.

Travel Plans (planes de viaje): un plan de viaje es una serie de medidas encaminadas a la gestión de las necesidades de transporte de una organización o una sola ubicación, compartida por varias organizaciones diferentes. El objetivo es reducir el número de viajes realizados en vehículo de uso individual y mejorar la accesibilidad, mediante la promoción de opciones de viaje más amplias, contribuyendo a la sostenibilidad medioambiental. Pueden tener una amplia gama de beneficios económicos, ambientales y de salud para los empleadores, empleados, comunidades locales y el medio ambiente en general:

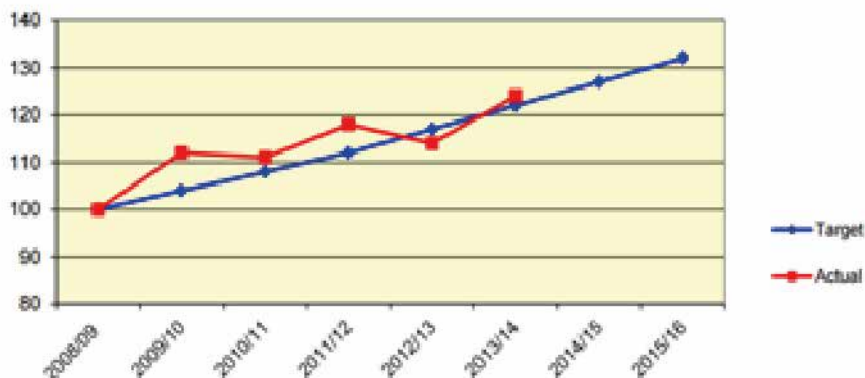
- Ayudan a superar los problemas de estacionamiento, reducir los costos de mantenimiento y alquileres.
- Ayudan a lograr políticas de responsabilidad social ambiental o corporativas de sus propias organizaciones.
- Mejoran la imagen ambiental de la organización.
- Contribuyen a la salud y el bienestar de los empleados y visitantes, a través del incentivo para llegar caminando o en bicicleta.
- Ayudan en el reclutamiento y la retención de los empleados, mejora la accesibilidad al lugar de trabajo para empleados existentes y potenciales y permite ahorros en gastos de contratación.
- Ayudan a aprovechar los incentivos fiscales del gobierno.

Sustainable travel (viajes sostenibles): cualquier forma de transporte puede ser sostenible: transporte público, auto compartido, caminar, uso de bicicleta, uso de autos híbridos, eléctricos y propulsados con biodiesel. Es cualquier forma de transporte que mantiene el mínimo daño al medio ambiente. Hay un número de maneras en que podemos hacer uso de medios de transporte más sostenibles: compartir viajes en auto (reducir el número de viajes de un solo ocupante puede tener un enorme impacto en la contaminación y la congestión); planes de viaje (cuando las empresas, escuelas y otras organizaciones crean un plan de viaje, pueden hacer una diferencia real en la elección del transporte para sus empleados y visitantes); clubes de autos (es una alternativa a la propiedad privada de automóviles en el que los miembros alquilan autos sólo los días en que los necesitan); "walking buses" (es un régimen nacional que alienta a padres voluntarios a acompañar caminando a los niños en su trayecto al colegio, a lo largo de una ruta establecida); reducir las emisiones de dióxido de carbono (la forma en que usamos nuestros autos y el tipo de auto que decidimos comprar, afecta nuestras propias emisiones de dióxido de carbono).

Park & Ride: la ciudad ha establecido 3 grandes estacionamientos en las afueras de la ciudad, con un alto grado de conectividad con el transporte público, bajo la idea de dejar el auto allí estacionado (a una baja tarifa) durante el día y llegar al lugar deseado en transporte público. Los estacionamientos cuentan con estaciones de recarga de energía para vehículos eléctricos.

Cycling city: Bristol es la primera ciudad pro-ciclismo del Reino Unido, siendo reconocida día tras día como la ciudad más "bike-friendly" de Europa. Es el centro de rutas para ciclistas a nivel nacional, se han construido bicisendas a lo largo del río con lindas vistas y también una extensa red de carriles exclusivos dentro de la ciudad, con el objetivo de facilitar su uso como medio de transporte en los desplazamientos cotidianos, evitando la producción de emisiones contaminantes por otros medios de transporte propulsados con combustibles fósiles. Existen más de 300 lugares para estacionarlas y estaciones de carga de aire para las ruedas (sin carga) alrededor de la ciudad.

Gráfico nro. 7: Uso de bicicleta en el oeste de Reino Unido



Fuente: West of England Joint Local Transport Plan, Progress Report 2014³¹. En el gráfico se muestra que el uso real (en rojo), se asemeja al proyectado (en azul).

El objetivo es alcanzar un aumento de 76% en el período 2015/16 tomando como base la medición del año 2006. La figura muestra un alentador aumento del 9% del uso de bicicletas en el último período.

Cycle to work (ir a trabajar en bicicleta): el gobierno creó un incentivo para alentar a los empleadores a ayudar a sus empleados a adquirir bicicletas libres de impuestos. El empleador compra la bicicleta (a condición de que sea utilizada principalmente para ir y volver del trabajo o con fines relacionados con el mismo) y el empleado paga un alquiler mensual que es descontado de su salario, cuando paga por el alquiler la suma total de la bicicleta, pasa a ser de su propiedad.

2B.3) Recolección de residuos, disposición y reciclaje

El impacto ambiental de los residuos urbanos está relacionado con:

- El agotamiento de los recursos naturales.
- La demanda de rellenos sanitarios.
- La emisión de gases en vertederos.
- El impacto del transporte de residuos.

La política de la ciudad de Bristol en torno a la gestión de desperdicios urbanos tiene como objetivo reducir al mínimo la eliminación de residuos a través de procesos de reducción, reutilización, reciclado y recuperación. El principal objetivo es reducir las emisiones de dióxido de carbono derivada de la producción de residuos. A partir del año 2006 se comenzó con el actual esquema de recolección diferenciada semanal de residuos domiciliarios y de reciclaje. (Ver Anexo, sección II)

Los residuos que no se pueden reutilizar, recuperar o reciclar, inevitablemente, se deben desechar, lo cual produce una serie de impactos sobre el medio ambiente:

- los vertederos que contienen residuos atraen plagas y despiden olores nauseabundos
- el gas metano generado por la descomposición de la basura es un potente gas de efecto invernadero y, si no se controla correctamente, puede ser también explosivo.
- el transporte de residuos produce la contaminación del aire y genera ruido (grandes cantidades de residuos municipales en la ciudad son transportados por carretera a vertederos).
- los desechos son transportados considerables distancias hasta su disposición final.

³¹ Disponible en: <http://travelwest.info/wpcontent/uploads/2015/03/progress-report-2014.pdf>. Consultado el 17/11/2015.

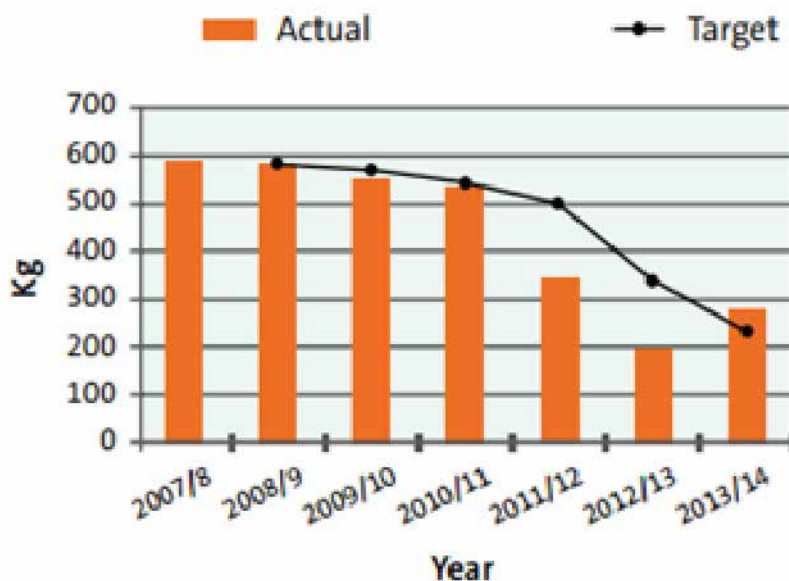
- los vertederos a menudo desplazan a la fauna de sus hábitats.
- la ciudad está quedando rápidamente sin lugares para enterrar los residuos y las alternativas al vertedero, que incluyen la incineración, tienen sus consecuencias ambientales propias, como la contaminación del aire.
- mediante la generación de residuos también se fomenta el uso de recursos para reemplazar los materiales que tiramos (árboles para papel nuevo y productos de madera, aceite para la producción de plásticos, metales para la fabricación de muebles, componentes eléctricos, vehículos, etc).

La ciudad tiene la responsabilidad de:

- Recoger la basura doméstica.
- Recoger el reciclaje doméstico.
- Promover el reciclaje y la minimización de residuos.
- Operar estaciones de transferencia de residuos.
- Operar centros de reciclaje de residuos domésticos.
- Eliminar los desperdicios comerciales.

Con el fin de ofrecer alternativas a largo plazo para minimizar los envíos a vertederos, la ciudad ha elaborado una estrategia en conjunto con los demás gobiernos locales del oeste de Inglaterra (Bath, North East Somerset, North Somerset y South Gloucestershire).

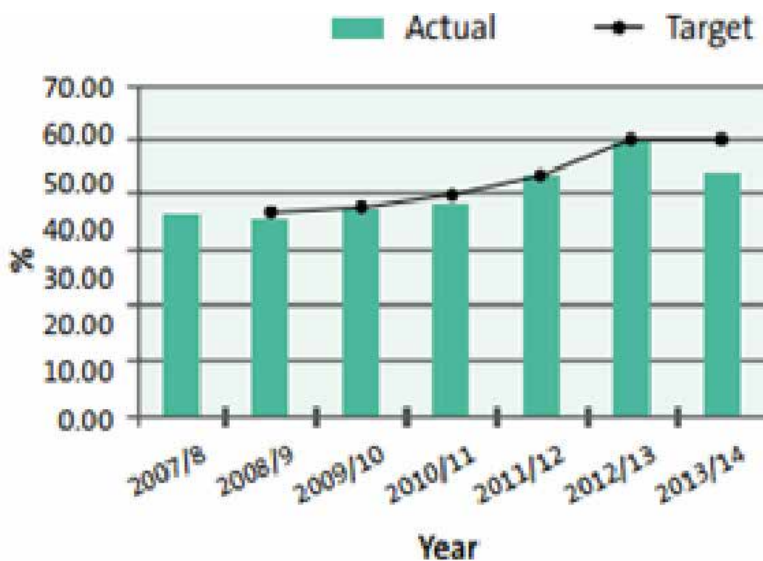
Gráfico nro. 8: Residuos enviados a rellenos sanitarios por hogar



Fuente: Environmental Statement 2013/14, publicado por el Bristol City Council³². El gráfico muestra la cantidad real (actual) y el objetivo esperable (target) de residuos enviados a rellenos sanitarios.

³² Disponible en www.bristolcitycouncil.gov.uk. Consultado en septiembre de 2015

Gráfico nro. 9: Niveles de reciclaje, compostaje y recuperación de residuos hogareños



Fuente: Environmental Statement 2013/14, publicado por el Bristol City Council. La figura indica el porcentaje de residuos domésticos real (actual) y esperable (target) que son reciclados y/o recuperados.

El desempeño de los residuos 2013/14 decayó en relación a los indicadores reportados durante períodos anteriores, esto se debe a los siguientes factores:

- averías de equipos en plantas de tratamiento de residuos (lo que redonda en menores cantidades de residuos reciclados /recuperados) que se produjo en el inicio del año y que luego fue corregido.
- una primavera inusualmente fría en 2013, que llevó a la reducción de residuos de jardinería y otros tonelajes reciclables.
- Bristol está ahora siguiendo la tendencia nacional de aumentar el tonelaje de residuos enviados a rellenos sanitarios.

La apertura de una nueva planta de tratamiento biológico y mecánico de residuos será un factor significativo para reducir la cantidad de residuos enviados a rellenos sanitarios durante el próximo período monitoreado (2014/15). Esto ayudará a acercarse nuevamente a los objetivos, junto con las campañas públicas de reducción y reciclaje de desechos.

2B.4) Calidad medioambiental local (aire)

La mala calidad del aire es un problema de salud pública.

La principal fuente de contaminación atmosférica en Bristol, procede de las emisiones producidas por medios de transporte. Los principales contaminantes en el aire incluyen partículas (PM10) y dióxido de nitrógeno (NO₂)³³.

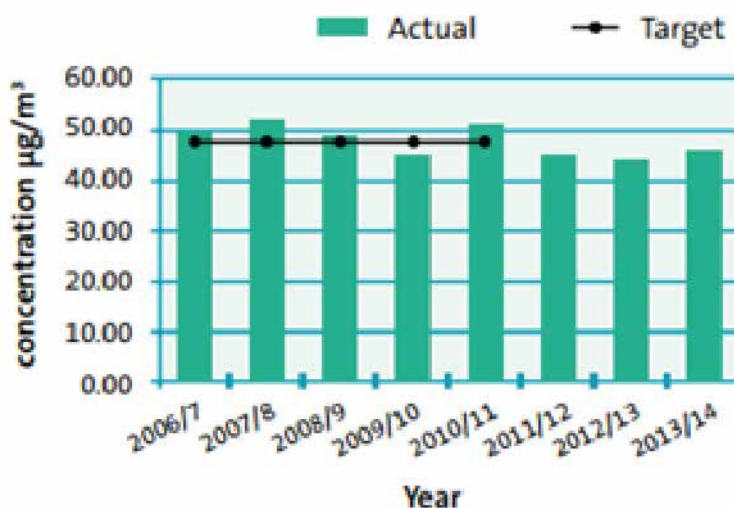
El gobierno puede intervenir a través de regulaciones y políticas, tales como la regulación de las emisiones industriales, y a través del Plan Conjunto de Transporte local (JTLP)³⁴, que incluye un objetivo específico y medidas para reducir las emisiones provenientes del transporte.

³³ Se denomina **PM10** (del inglés *Particulate Matter*) a pequeñas partículas sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, dispersas en la atmósfera, y cuyo diámetro es menor que 10 µm (1 micrómetro corresponde la milésima parte de 1 milímetro). Están formadas principalmente por compuestos inorgánicos como silicatos y aluminatos, metales pesados entre otros, y material orgánico asociado a partículas de carbono (hollín). El NO₂ se forma como subproducto en los procesos de combustión a altas temperaturas principalmente en vehículos motorizados y plantas eléctricas.

³⁴ Explicado en punto 2B.2), página 40.

AQMA (Air Quality Management Area) (Área de manejo de la calidad del aire): El Gobierno de Reino Unido introdujo una estrategia de monitoreo de la calidad del aire en el año 1997, la misma crea el deber a las autoridades locales, de medir e informar sobre la calidad del aire y establecer un área de manejo de la misma (denominada AQMA por sus siglas en inglés) que los obliga a generar un Plan de Acción sobre Calidad del Aire en aquellas áreas donde ésta no cumple con los objetivos. Hay estaciones de monitoreo en distintos lugares a lo largo de toda la ciudad, que toman mediciones automáticamente, en periodos regulares establecidos.

Gráfico nro. 10: Porcentaje anual de NO₂



Fuente: Environmental Statement 2013/14, publicado por el Bristol City Council³⁵. La figura indica el porcentaje anual de NO₂ real (actual) y esperable (target) registrado en las áreas sistemáticamente monitoreadas de la ciudad.

Han habido pocos cambios en los últimos tres años, lo cual es consistente con pocos cambios en la congestión vehicular y el kilometraje total de tráfico en el mismo período.

2B.5) Agua: el agua es considerada en primer lugar, como un recurso (para beber, lavarse las manos, regar plantas, usar en inodoros) y en segundo lugar, como un desecho (agua sucia de inodoros, lavabos y cocina). Antes de ser enviada por la red urbana de agua potable, es tratada para asegurarse que sea segura para el consumo y, una vez utilizada, debe ser nuevamente procesada en plantas de tratamiento de aguas residuales para que sea menos perjudicial para la salud. Ambos procesos de tratamiento utilizan energía y productos químicos, generando residuos. La demanda, debe reducirse al mínimo, con lo cual el recurso debe ser utilizado con suma prudencia.

A diferencia de la mayor parte de la Unión Europea, el suministro de agua en el Reino Unido es un servicio prestado por empresas privadas. Desde 1846, la empresa proveedora de Bristol ha sido Bristol Water. Sus actividades están reguladas por el Gobierno central, y el Gobierno local de Bristol trabaja en estrecha colaboración con Bristol Water para asegurar que el suministro de agua sea gestionado de forma sostenible y eficiente.

Se ha logrado reducir el consumo trabajando conjuntamente con la empresa proveedora del servicio, fomentando la recolección de agua de lluvia para riego, arreglando posibles fugas en cañerías, reemplazando algunas especies de árboles en la ciudad por otras que requieren un menor caudal de riego, estimulando a los ciudadanos a cuidar los árboles de su comunidad e instalando dispositivos de medición de consumo en los hogares.

³⁵ Disponible en www.bristolcitycouncil.gov.uk. Consultado en septiembre de 2015.

El consumo de agua para el período 2011/2012 fue el siguiente:

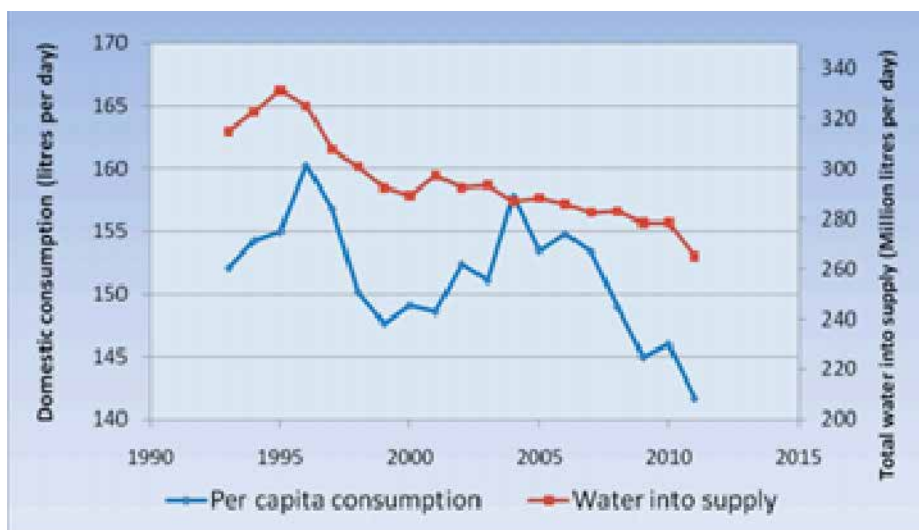
Propiedades domésticas:

116,55 litros por persona por día (propiedades con medidor)
153,92 litros por persona por día (propiedades sin medidor)

Propiedades comerciales:

6125 litros/día en toda el área de suministro de Bristol Water

Gráfico nro. 11: Consumo de agua per cápita por día



Fuente: www.ec.europa.eu/environment. El gráfico muestra el consumo doméstico per cápita diario (en color azul) y el suministro diario provisto por la empresa prestadora (en color rojo) en Bristol.

En los últimos años, la tendencia ha ido hacia la reducción del consumo de agua, de hecho el período 2011/12 (datos disponibles más recientes) es el más bajo en los últimos 20 años. Aunque la población ha aumentado aproximadamente un 10% durante dicho período, el consumo total de hogares y clientes comerciales ha disminuido.

Ríos: la política al respecto consiste en la prevención de la contaminación. Bristol tiene una gama diversa y extensa de cursos de agua, la calidad de los mismos, podría verse afectada por incidentes de contaminación. Los resultados de las mediciones se publican anualmente, basándose en los datos de tres años anteriores.

Clasificación de la Calidad del Agua 2014 sobre la base del conjunto de datos 2011-2013 (éstos últimos figuran entre paréntesis):

Ríos en muy buen estado ecológico = 0% (0%)
 Los ríos en buen estado ecológico = 14% (14%)
 Ríos en estado ecológico moderado = 57% (57%)
 Ríos en pobre estado ecológico = 29% (14%)
 Ríos en mal estado ecológico = 0% (0%)
 Ríos sin datos = 0% (14%)

Debido a que sólo un pequeño número de ríos son supervisados, los datos son muy sensibles a cualquier cambio. Por ejemplo, el cambio de "pobre estado ecológico" se debe a un solo río siendo re-clasificados como "pobre".

2B.6) Biodiversidad, Parques y Espacios Verdes: biodiversidad significa variedad de la vida y tiene en cuenta desde plantas, animales e insectos, hasta microorganismos. No se refiere sólo a la especie en sí misma, sino que también incluye la interacción entre las especies y la interacción con su hábitat, las variaciones genéticas y el ecosistema en que se encuentran. El mantenimiento de los espacios abiertos, la creación y protección de áreas de conservación y sitios de interés científico tienen un impacto en la biodiversidad.

La política de la ciudad en torno a este tema consta de vigilar y proteger la biodiversidad. En el año 2008 se ha adoptado el "Plan de Acción de Biodiversidad de Bristol", el cual propone una estrategia sobre parques y espacios verdes, a 20 años. Incluye el compromiso con el establecimiento de una red de 16 reservas naturales para el año 2016³⁶. En la actualidad, hay 8 reservas naturales accesibles al público, y 4 más en proceso de designación.

Hoy en día, en la ciudad hay 1.889 hectáreas de espacios verdes de acceso público, equivalente a 4,3 hectáreas por cada 1.000 habitantes.

2B.7) Uso de Energía: mediante el uso de energía generada a partir de la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas), contribuimos directamente a la contaminación del aire y a la producción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂), principal contribuyente al cambio climático, generado por el hombre. El uso de la energía nuclear contribuye a la producción de los residuos nucleares. Para reducir el consumo de combustibles fósiles hay que focalizarse en la conservación de la energía y la promoción de la utilización de fuentes renovables.

Energía a partir de fuentes renovables: Bristol fue una de las primeras ciudades en comprar electricidad generada a partir de fuentes renovables en abril de 1998. Se han llevado a cabo numerosas campañas de concientización al respecto.

Proyectos de energía renovable en Bristol

a) Energía eólica

En Avonmouth se instalaron 2 aerogeneradores durante el verano de 2013 (es una localidad ubicada al noroeste del centro de la ciudad que fue elegida debido a su gran exposición al viento, en un terreno propiedad del Consejo, con buena accesibilidad y a una distancia prudente de la vivienda más cercana). Las dos turbinas producirán una contribución significativa a cumplir los objetivos de fomentar el uso de energía renovable. Cada turbina produce 5.256 MWh al año. Esto es suficiente para satisfacer las necesidades de electricidad anuales promedio de 1.000 hogares y se evita la emisión de 2.000 toneladas de dióxido de carbono por año.

b) Calefacción por biomasa

Bristol tiene el conglomerado de calderas de biomasa más grande en el sudoeste del país. El objetivo es reemplazar las calderas de gas y petróleo por calderas de biomasa, cuando sea factible.

c) Energía solar³⁷

En enero de 2007, el Consejo de la Ciudad comenzó con la instalación de paneles solares fotovoltaicos para abastecer edificios y escuelas públicas. La producción de energía anual prevista es de 3.510

³⁶ Green Flag Award: es un premio que reconoce un alto nivel de gestión de parques y espacios verdes, ponderando las buenas prácticas ambientales, como la reducción del uso de plaguicidas y la gestión de la conservación. En 2013/14 Bristol obtuvo el GFA en 11 de sus parques.

³⁷ La biomasa es la utilización de la materia orgánica como fuente energética, puede considerarse como la materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía. Se producen 2 tipos de combustibles: 1) bioetanol: obtenido a partir de la fermentación de los azúcares contenidos en la materia orgánica de las plantas. En este proceso se obtiene el alcohol hidratado, con un contenido aproximado del 5% de agua, que tras ser deshidratado se puede utilizar como combustible, el bioetanol mezclado con nafta (al 5%) produce un biocombustible de alto poder energético con características muy similares a la gasolina pero con una importante reducción de las emisiones contaminantes; 2) *biodiesel*: líquido producido a partir de aceites vegetales (incluso aceite usado para frituras) y grasas animales, no daña el medio ambiente por ser un combustible de origen vegetal en su estado 100% puro.

KWh de electricidad al año, con ahorros equivalentes a 280 toneladas de dióxido de carbono cada año. Los nuevos paneles solares cubren casi la misma zona que 15 canchas de tenis y generarán cerca de medio millón de kilovatios/hora de electricidad cada año, lo suficiente para satisfacer las necesidades de más de 140 hogares. También se han instalado equipos de agua caliente solar en guarderías y geriátricos (ambas instituciones tienen un alto uso de agua caliente durante todo el año). Actualmente se están instalando paneles de energía solar fotovoltaica en numerosas escuelas. Es el mayor proyecto de su tipo en Reino Unido.

Servicio de Energía: el servicio estatal de prestación de electricidad, se compone de diferentes equipos, cada uno de los cuales se centra en ofrecer un servicio de calidad a la ciudad. Los objetivos básicos del servicio son: asegurar un suministro de energía seguro, resistente a los cambios futuros, con una reducción activa de las emisiones de carbono.

El Servicio de Energía del Bristol City Council se centra en seis áreas clave:

- 1) Alojamiento: ejecuta programas como "Warm Up Bristol", que es una iniciativa diseñada para hacer que las viviendas en Bristol optimicen el uso de energía para crear hogares saludables y reducir las emisiones de carbono, básicamente se ofrece asistencia técnica para optimizar el uso de energía en cada hogar o empresa.
- 2) Inversión: lidera el establecimiento de instalaciones que funcionan a partir de energía renovable y proyectos comunitarios de inversión en energía solar. También es responsable de optimizar el uso de energía en edificios propios.
- 3) Infraestructura: se centra en proyectos que mejoren la seguridad energética de Bristol y se está trabajando en la instalación de redes de energía distritales para suministrar electricidad y calor a la ciudad, más eficientemente y más baja en emisiones de carbono.
- 4) Provisión de energía: dedicada a la compra de gas, electricidad, petróleo y biomasa para el Consejo y otros organismos del sector público, incluidas las escuelas.
- 5) Energía en Bristol: un equipo de especialistas está estudiando la creación de una empresa prestadora de servicios de gas y electricidad denominada "Bristol Energy". La primera fase del proyecto fue aprobado en febrero de 2014 y actualmente se encuentra en proceso de formación.
- 6) Financiación: gran parte de la labor del Servicio de Energía es financiado por una subvención del programa del Banco Europeo de Inversiones, llamado European Local Energy Assistance (ELENA) de 2.5m £. Este dinero se utiliza para desarrollar programas de inversión en proyectos de energía renovable y eficiencia energética, tales como los descritos anteriormente. El valor de la inversión potencial de la subvención es de hasta £ 140 millones.

Indicadores sobre energía³⁸: en la última década, la población de Bristol creció un 11,8% y la economía, un 40%. A pesar de ello, los esfuerzos combinados del Consejo, de las organizaciones de base y de la acción comunitaria, han reducido las emisiones de CO₂:

- En edificios municipales, las emisiones de CO₂ fueron recortadas en un 28%.
- Las viviendas de residentes se han vuelto un 25% más eficientes.
- La producción de energía renovable es 15 veces mayor, incluyendo al menos 20 proyectos energéticos comunitarios, que producen 26.6 MW de energía.
- El 71% de los residentes está preocupado por el impacto del cambio climático.

El informe de seguimiento de desarrollo 2013/14 de la ciudad, mostró una mejora significativa en la reducción de las emisiones de carbono, debido principalmente a un programa para reemplazar todas las farolas del alumbrado público de la ciudad por lámparas más eficientes; un invierno más suave que requirió menos uso de gas para calefacción y la apertura de las dos turbinas aerogeneradoras en Avonmouth.

³⁸ Datos extraídos del "Bristol Development Monitoring Report 2014". Disponible en: www.bristol.gov.uk/documents/20182

2B.8) **Comunicación:** el Consejo de la Ciudad se comunica con una amplia gama de personas con interés en sus actividades: público, empresas locales, contratistas, proveedores, personal del gobierno local, grupos de interés y otras organizaciones. Así como la gama de personas es muy amplia, también lo son los temas sobre los cuales se comunica: impuestos municipales, ofertas, políticas públicas, decisiones, acontecimientos, estrategias, contratos y prestaciones. El Consejo tiene la oportunidad de mejorar la conciencia ambiental y rendimiento hacia un gran número de personas a través del suministro de información y orientación. La naturaleza de este efecto particular sobre el medio ambiente es altamente positiva ya que publicando los resultados del monitoreo del aire, de la contaminación del agua y la tierra, etc., puede influir sobre los ciudadanos para concientizar sobre los problemas ambientales y poder actuar en consecuencia.

2C) Participación Ciudadana en Bristol

La teoría neoclásica asevera que toda conducta humana está orientada por la maximización individual de utilidades, pero hay evidentes contradicciones y falta de linealidad entre intereses individuales y colectivos.

Si todo comportamiento es auto-interesado, la maximización de utilidades se puede desplegar en la forma de conductas altruistas, egoístas, o, lo que es más común, de conductas que reflejan una mezcla de impulsos difíciles de comprender.

Cuanto mayor sea el número de participantes en la acción colectiva, menor será el valor del aporte individual al grupo, por lo que la utilidad marginal del aporte individual es decreciente a medida que se incrementa la participación de los otros en la acción colectiva. La identidad político-ideológica de los sujetos y su entendimiento de las relaciones sociales determinan su evaluación/percepción sobre la probabilidad de influenciar cierto resultado. En poblaciones con altos niveles educativos, la participación es mayor debido a ello.

La explicación de la acción colectiva demanda un marco de análisis capaz de reconocer una racionalidad individual producida y actuando dentro de relaciones sociales específicas. La primera condición para poder alcanzarlo es reconocer la complejidad de la acción colectiva, lo que a su vez demanda el necesario abandono del mítico cálculo maximizador individualista como único parámetro de racionalidad. El riesgo al abandonarlo (como único parámetro de racionalidad) es obtener el reconocimiento de su peso sobre los procesos socio-políticos, recayendo en reduccionismos.

Carlos Acuña³⁹, luego de indagar sobre las motivaciones de la acción colectiva, concluye que “es necesario y deseable cierto eclecticismo al abordar la explicación de las causas de la acción humana (individual y colectiva): “podemos sostener que mientras algunas acciones están motivadas por una racionalidad individualista maximizadora, otras lo están por normas sociales que fueron internalizadas en un proceso de socialización (altruismo, identidad colectiva, ideología, entre otras)”.

En los sistemas democráticos abiertos y plurales, se requiere un aparato gubernamental con alto grado de permeabilidad: a la opinión pública, a la demanda ciudadana, se deben incluir actores y organismos no gubernamentales para el desarrollo de políticas públicas. En la etapa de diseño de las políticas, el grado de permeabilidad debe ser menor, debido al lenguaje técnico o científico particular, pero si se trata de involucrar al ciudadano, debe utilizarse un lenguaje cotidiano y capacitarlo para que sus opiniones lleguen a ser válidas.

En la ciudad de Bristol, se ha logrado una gran participación ciudadana en torno a la cuestión ambiental propuesta, el involucramiento se percibe desde varios ámbitos: desde el éxito que tiene cada actividad relacionada con la mejora ambiental propuesta por las autoridades, hasta iniciativas ideadas y puestas en práctica absolutamente por ciudadanos. En este aspecto, el Consejo de la Ciudad convoca constantemente a aquellas personas que tengan ideas que sirvan para mejorar el desempeño ambiental, otorgando subsidios para corroborar si sus ideas pueden ser puestas en práctica. Si lo son, el beneficio a futuro será aprovechable por toda la comunidad.

³⁹ En Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Publicación del Proyecto de Modernización del Estado, Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, Buenos Aires, Octubre 2007.

Otro tema a destacar es que al medir ciertos indicadores en conjunto con las autoridades de las ciudades cercanas de la región (Sud-Oeste de Inglaterra: Bristol, Bath, North Somerset y South Gloucester), la estructura gubernamental de cada ciudad se ve fortalecida al abrirse al estudio externo; asimismo, el hecho de que esa información sea de acceso público, hace que el campo de estudio de las políticas públicas, pueda desarrollarse a partir de esos datos y experiencias.

A continuación describiré proyectos y actividades de distinta índole que se llevan a cabo en Bristol en torno al desarrollo sostenible de la ciudad, algunos propuestos y desarrollados íntegramente por el gobierno, otros con participación mixta (autoridad y ciudadanos) y otros ideados y puestos en práctica exclusivamente por habitantes⁴⁰:

Aquaponics/ Fish Project: es el cultivo de peces y plantas de manera conjunta, en un ecosistema de recirculación construida utilizando ciclos bacterianos naturales para convertir los desechos de pescado en nutrientes para las plantas. Este es un método de cultivo de alimentos ecológico y natural que aprovecha los mejores atributos de la acuicultura y la hidroponía sin la necesidad de descartar agua, filtrarla o añadir fertilizantes químicos. Actualmente se lleva a cabo una versión de prueba, compuesta por un grupo de ciudadanos entusiastas de toda la ciudad que quieren ayudar a darle al proyecto un puntapié inicial, ya sea actuando como críticos, o ayudando con el trabajo del día a día. El objetivo es que este tipo de modelos de agricultura apoyada por la comunidad sirva de inspiración para nuevas ideas. El apoyo de la comunidad en este proyecto implica:

- participar en la gestión del mismo, a través de charlas de café para obtener consenso sobre pasos a seguir
- realizar aportes monetarios para lograr la viabilidad del proyecto, a cambio de obtener productos sin cargo o a precios reducidos (según cada nivel de aportes)

Algunos sponsors son copropietarios de la empresa que en su día a día funciona como una cooperativa, propiedad de sus trabajadores. (Ver gráfico en Anexo, sección III).

Big Green week: es un evento auspiciado por distintas empresas que se organiza cada año durante el mes de junio e incluye funciones de música, charlas, talleres y exposiciones en torno al bienestar, la comunidad, la creatividad y la conexión y todo tipo de temas relacionados con el desarrollo de una ciudad ambientalmente sostenible.

Bristol Food Network: es una empresa de interés comunitario (Community Interest Company), que surgió en 2009 como una red de activistas en torno a la alimentación y fue incorporada formalmente en 2014. Su objetivo es apoyar, informar y conectar individuos, proyectos comunitarios, organizaciones y empresas que comparten una visión para transformar Bristol en una ciudad sostenible en temas relacionados con la alimentación. Hasta la fecha ha operado en un mínimo de recursos, principalmente de pequeñas subvenciones para ejecutar proyectos y tareas específicas que apoyan la Política Alimentaria del Consejo de la Ciudad (Bristol City Council). Edita boletines de actualización bimensual y coordina gran parte de la comunicación dentro de las redes de alimentos de la ciudad. Ofrece mecanismos para la comunicación y la conexión de la alimentación a nivel estratégico con otros aspectos de la sostenibilidad medioambiental de la ciudad.

Bristol Food Producers (productores de alimentos de Bristol): es una red diversa de productores, agricultores, procesadores de alimentos locales independientes y distribuidores que trabajan conjuntamente para abastecer a la ciudad. Colaboran y se apoyan mutuamente compartiendo consejos y recursos para ampliar el sistema alimentario local y hacer más visible y disponible el acceso a la alimentación de buena calidad.

Bristol Get Growing Garden Trail: es un recorrido que se organiza anualmente durante un fin de semana del mes de junio cuyo propósito es mostrar a la comunidad todo tipo de proyectos de huertas y jardines urbanos, desde mini huertas instaladas en patios traseros de tiendas hasta jardines históricos.

⁴⁰ Se presentan ordenados alfabéticamente.

Cada proyecto tiene su propia forma de trabajar, la idea es averiguar la que más le conviene a cada uno durante el recorrido.

Bristol Green Capital Partnership: fundada en 2007 y establecida en 2014 como una empresa de interés comunitario, es una organización independiente de liderazgo que tiene como objetivo hacer de Bristol una ciudad baja en emisiones de carbono con una alta calidad de vida para todos. En 2015 su enfoque ha sido asegurar que sus miembros (más de 800) jueguen un papel de liderazgo activo en el desarrollo del programa "Capital Verde Europea 2015" y que se convierta en una organización con un legado independiente luego del 2015. Mensualmente organiza los llamados "Green Mingles", que son reuniones entre individuales y organizaciones que favorecen la oportunidad de relacionarse en un ambiente informal con colegas de ideas afines, hacer nuevas conexiones y compartir ideas en torno a temas relacionados con la sostenibilidad ambiental.

Bristol Green Doors (puertas verdes): es una empresa de interés comunitario cuyo objetivo es que la gente pueda hablar y escuchar a aquellos ciudadanos que han logrado importantes mejoras a favor del medioambiente en sus hogares. Organiza eventos educativos para inspirar, alentar y ayudar con remodelaciones "verdes" (es decir, con un concepto ecológico) en hogares, dentro de la comunidad, algunos ejemplos: impermeabilización y aislamiento (que permiten conservar el calor en invierno y el fresco en verano), instalación de nuevas tecnologías como energía solar fotovoltaica, medidores inteligentes⁴¹.

Bristol Hydrogen Boat: es un bote construido en Bristol propulsado a hidrógeno, que opera en el puerto histórico con fines turísticos. Fue encargado por el Consejo de la ciudad en 2010 como parte de sus iniciativas de capitales verdes. Ha sido diseñado y construido por las 2 empresas que operan navegaciones turísticas en la ciudad y su nombre, "Hydrogenesis", surgió a raíz de un concurso organizado en escuelas locales. El hidrógeno es el elemento más abundante en el Universo y se puede generar cerca del punto de uso, como una alternativa a la gasolina y los motores diesel, su impacto ambiental es significativamente menor, produciendo cero emisiones: el único producto de desecho es agua. Esto daría lugar a una gran reducción en la contaminación del aire, además de la reducción del ruido, si la tecnología fuese ampliamente adoptada⁴².

Bristol Pound: es un tipo de moneda local de la ciudad de Bristol, creada por una asociación con interés en la comunidad sin fines de lucro, en colaboración con el Bristol Credit Union (institución financiera). Es complementaria, ya que no reemplaza a la libra esterlina. Su valor es igualado al de la Libra Esterlina y es de aceptación voluntaria. Siendo el primer proyecto de este tipo en el Reino Unido cuenta con un sistema de billetes-papel y acceso a cuentas electrónicas gestionadas por una institución financiera regulada. El objetivo es que el dinero quede en Bristol, circulando una y otra vez, apoyando a empresas de producción local y alentando a consumidores a comprar productos locales.

Commuting challenge: es un desafío a la comunidad para transportarse de una manera menos nociva para el medioambiente. Se lleva a cabo durante los meses de junio y julio y es organizado por el conglomerado de ciudades del Oeste de Reino Unido. Cada participante debe anotarse y comprometerse a cumplir ciertos objetivos en cuanto a la sostenibilidad de su manera de transportarse hacia su lugar de trabajo. En la edición 2015, alrededor de 4.500 personas reemplazaron 23,296 viajes en auto por nuevas formas de viajar, incluyendo correr, caminar, andar en bicicleta, compartir el auto y usar transporte público, lo cual significó un aumento de casi 1.000 participantes con respecto a la 1ra edición del desafío llevada a cabo en 2014. Significó que un extra de 3.800 viajes en auto fueran reemplazados y el ahorro de más de 83.000 kg de emisiones de CO₂.

Feed Bristol: es un proyecto de la comunidad de cultivo de alimentos en Stapleton, Bristol. Permite a una amplia diversidad de personas en todo Bristol acceder y valorar el mundo natural a través de aprender

⁴¹ Más información disponible en : www.bristolgreendoors.org

⁴² Más información disponible en: www.bristolhydrogenboats.co.uk

a cultivar alimentos usando métodos amigables con la fauna. El proyecto se desarrolla en ocho acres de tierra de primera calidad donde se cultivan alimentos con una variedad de hábitats, espacios de crecimiento y excelentes instalaciones. El objetivo es la promoción de la salud, el bienestar y la educación a través de actividades al aire libre. Ofrece oportunidades de voluntariado abiertas a la comunidad, voluntariado corporativo y organiza visitas informativas para colegios e instituciones. Desde que abrió en 2012, 23.000 personas han participado a través de diferentes actividades y se ha recibido el apoyo de 453 voluntarios que donaron cerca de 22.000 horas de su tiempo.

Festival of Nature (Festival de la Naturaleza): es la mayor celebración del mundo natural del mundo. Durante 2 días al año, se organizan actividades interactivas gratuitas y de entretenimiento en la zona del puerto de Bristol sobre la naturaleza., cuyo propósito es:

- inspirar un mayor compromiso con la acción de la naturaleza a través de información accesible.
- organizar eventos públicos para atraer nuevas audiencias y ampliar la participación.
- crear conciencia de nuevas oportunidades para cooperar y tomar acción a favor de la naturaleza.
- reconocer y mejorar la reputación de la región como un centro de referencia para la conservación, investigación medioambiental y compromiso público con la naturaleza.

En los últimos años el festival ha crecido para incluir un programa cada vez más amplio de acontecimientos a través de la ciudad y la región durante todo el verano. El contenido es desarrollado por un comité compuesto por un representante de cada miembro del Consorcio de Historia Natural de Bristol, quienes reúnen una gran cantidad de experiencia en el mundo de la conservación, la política, la investigación y los medios de comunicación, logrando elaborar un programa de diversidad única de cada año.

Future Bristol (el futuro en Bristol): este proyecto busca involucrar al público en lo que significa para Bristol ser una ciudad baja en carbono, que permite a todos a expresar su opinión y ayudar a dar forma al futuro que se desea. Los objetivos son:

- involucrar a la población y crear conciencia acerca de lo que significa ser una ciudad baja en emisión de carbono hacia el futuro
- descubrir cómo se siente la gente acerca de dos diferentes futuros posibles, que características son deseables y qué se quiere evitar
- iniciar un debate público sobre la forma en que Bristol puede convertirse en una ciudad con poco carbono, y recoger las opiniones, pensamientos y nuevas ideas al respecto.

Los dos escenarios son el resultado de un proyecto de 4 años, llevado a cabo por el Dr. Rose Bailey de la Universidad del Oeste de Inglaterra durante el período 2008-2012, con el apoyo del Consejo de la Ciudad de Bristol y el Centro para la Energía Sostenible. Esta investigación tuvo como objetivo explorar cómo la región de la ciudad de Bristol podría lograr su objetivo de reducción de carbono del 80% hacia el año 2050, ayudando a cerrar la brecha entre “donde se está ahora” y “donde se necesita estar”. Para ello, se les preguntó a 140 personas locales influyentes pertenecientes a empresas, organizaciones benéficas, consejos locales y universidades:

“¿cómo le gustaría que Bristol luciera en 2050 si fuera una ciudad baja en carbono y cómo podemos hacer que ello suceda?”

A través de un proceso de consulta en tres etapas, los dos futuros diferentes posibles (el escenario X apunta hacia el cuidado del medioambiente y de la producción local; el escenario Y, propone una ciudad más globalizada y con menos reparo en la temática medioambiental) fueron descritos y los pasos para alcanzarlos fueron diseñados desde el pasado, hacia el presente⁴³. (Ver gráfico en Anexo, sección III).

⁴³ La explicación del proyecto está disponible en: www.futurebristol.co.uk.

Green Capital Neighbourhood Partnership: es una asociación de cada barrio, creada para que todos los barrios puedan participar en la creación de una ciudad verde y saludable. El Bristol City Council ofrece financiación dirigida a proyectos que cumplan con una o más de las siguientes prioridades:

- Aumentar el acceso de la población a alimentos accesibles, saludables y sostenibles.
- Asegurar que más personas accedan al uso de energía renovable.
- Educar e inspirar acerca de la naturaleza y la forma de cuidar de ella
- Proporcionar actividades e iniciativas que ayudan a las personas a reutilizar, reparar y compartir materiales.
- Ayudar a la gente a descubrir un transporte más sostenible (caminar, montar en bicicleta, uso de transporte público).

Grow Bristol: es una empresa de agricultura urbana que desarrolla formas innovadoras y sostenibles de cultivo de alimentos en la ciudad para el beneficio de todos sus habitantes. Crearon un nuevo mercado de cultivos con la producción de hortalizas y pescado en espacios de la ciudad que normalmente no son considerados aptos para la agricultura. Los objetivos son: producción, comida local y sostenible fresca durante todo el año; educar y relacionarse con la gente para aumentar el conocimiento y el bienestar; desarrollar oportunidades de empleo. Se centra en un enfoque de "agricultura urbana inteligente"; donde la innovación y los negocios se reúnen para generar beneficios ambientales, económicos y sociales.

Local Markets (ferias locales): todos los días de la semana los comerciantes locales, productores de alimentos y bebidas, especialistas en arte y artesanías presentan sus productos en distintas ferias que se llevan a cabo en distintos puntos de la ciudad. La idea es ofrecer productos elaborados o cultivados en el área, para fortalecer la economía de la zona y minimizar las emisiones de carbono al no transportar productos desde zonas más alejadas del país. Los principales son:

St. Nicholas Market (Mercado de San Nicolás): funciona de lunes a sábado, de 9.30 a 17:00hs. Se pueden encontrar gran variedad de vendedores minoristas independientes (de comida, flores, artesanías), se lleva a cabo dentro del histórico edificio de la Bolsa en el corazón de la Ciudad Vieja.

Nails Market (mercado de las uñas): funciona los viernes y sábados de 9 a 17hs., se congregan comerciantes independientes que venden regalos, obras de arte, fotografía y artículos hechos a mano.

Bristol Farmer's Market (mercado de agricultores): funciona los miércoles de 9.30 a 14:30hs. Constituye una excelente oportunidad de comprar productos locales, como carne, pescado, queso, frutas y verduras, directamente de los productores.

Friday's Food Market (mercado de alimentos de los viernes): funciona los viernes, entre las 10 y 16 hs. Se pueden adquirir comidas elaboradas y productos locales.

Bristol Flea Market (mercado de pulgas): sábados, de 10 a 17 hs. Cuenta con puestos de venta de antigüedades, vintage, retro, plantas y accesorios de jardín, además de muchas rarezas inusuales.

Bristol Harbour Market (mercado de la bahía): abierto al público los sábados y domingos de 10 a 16 hs. Se extiende camino a lo largo del paseo marítimo de la ciudad. Tiene una fuerte influencia creativa pero también se pueden comprar panes horneados localmente y pasteles.

Whiteladies Road Market (mercado de la calle Whiteladies): funciona el primer y tercer sábado de cada mes, de 8.30 a 14hs. Es uno de los favoritos de la comunidad y el lugar ideal para comprar productos alimenticios y bebidas de temporada a comerciantes locales. Genera un ambiente muy animado y suelen haber músicos locales tocando durante su desarrollo

Tobacco Factory Market (mercado de la fábrica de tabaco): abiertas los domingos de 10 a 14:30hs. Alrededor de 40 puestos de alimentos, bebidas, artesanía y arte se congregan en el sur de la ciudad. Su fuerte está en artículos étnicos y ecológicos.

Temple Quay Market (mercado Temple Quay): es organizado los segundos y cuartos jueves del mes, entre las 12 y 14:30hs. Recientemente ha sido nombrado como uno de los 10 principales mercados de alimentos en Europa. Ofrece lo mejor en arte culinario callejero.

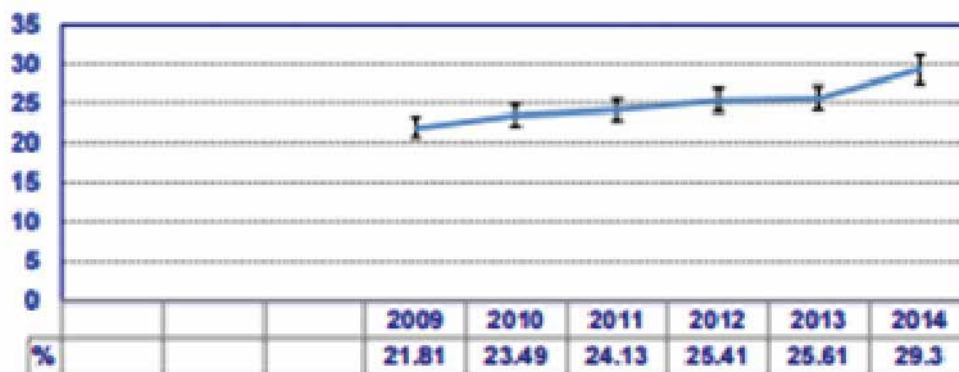
Poo Bus: es el primer autobús del Reino Unido impulsado en su totalidad por heces humanas y desperdicios de alimentos. Es propulsado por biometano obtenido a partir del tratamiento de residuos humanos en una planta en Avonmouth. Tiene capacidad para 40 personas y es operado por la empresa de ómnibus First Bristol. A partir de marzo de 2014 comenzó a ofrecer un servicio de 24 km de recorrido

en una ruta entre el aeropuerto de Bristol y Bath. En marzo de 2015, al ser Bristol Capital Verde Europea, el autobús comenzó a operar en el centro de la ciudad, cubriendo el recorrido de la línea número 2. En primer lugar están utilizando el Bio-Bus (o Poo Bus) como una prueba para ver cómo el vehículo hace frente a la demanda de una operación a lo largo de toda la ciudad, y cómo los pasajeros reaccionan ante ella. Si tiene éxito, a futuro se pondrán más unidades en funcionamiento. Aunque más ecológico que los buses tradicionales, tiene que afrontar ciertos desafíos: los “poo buses” sólo pueden ser realimentados en un sitio especial (en Avonmouth), en una planta especializada, donde las aguas residuales y los residuos de alimentos se convierten en gas biometano. Si la prueba tiene éxito, en primer lugar tendría que buscarse una manera de alimentar los autobuses dentro de los depósitos de las cabeceras de cada línea.

Transition Bristol: es una compañía sin fines de lucro, dirigida por voluntarios, cuyo objetivo es reducir la dependencia a los combustibles fósiles y promover la sostenibilidad. Desean ver la transición de Bristol de un sistema dependiente de la energía fósil, a una ciudad resiliente a nivel local, sostenible, productiva y vibrante. Sostienen que la disminución de la dependencia de los combustibles fósiles podría ser una oportunidad para crear un mejor nivel de vida en la ciudad.

Tree Bristol (árboles en Bristol): es un proyecto del Bristol City Council que apunta a aumentar en un 30% la cubierta verde de la ciudad en un 30% en parques, espacios abiertos, y calles de la ciudad. Se reemplazan árboles muertos y se plantan otros en nuevos sitios con mayor necesidad de árboles. El equipo lleva a cabo una plantación responsable: “el árbol correcto en el lugar correcto”, tiene en consideración que las especies plantadas no sean de mucha demanda de agua, para contribuir al ahorro de dicho recurso.

Gráfico nro. 12: Obras de caridad y/o trabajo voluntario



Fuente: Quality of life Survey 2014, Encuesta sobre calidad de vida, realizada por el Consejo de la Ciudad, disponible en www.bristol.gov.uk/qualityoflife. El gráfico muestra el porcentaje de encuestados que hicieron obras de caridad o trabajo voluntario en su comunidad, al menos 3 veces al año; entre 2009 y 2014.

Desde el año 2009 al año 2014, el porcentaje de ciudadanos involucrados en obras de caridad o trabajo hacia la comunidad ha aumentado de un 22% en el año 2009, a 29% en 2014, lo cual se condice con el aumento de proyectos ideados o apoyados por la comunidad.

2D) Nivel educativo en la Ciudad de Bristol

Para entender las mediciones sobre nivel educativo en el Reino Unido, es necesario hacer una breve explicación del sistema educativo inglés, debido a que éste tiene sus propias características y es muy distinto al sistema argentino. Éste último consta de 4 niveles: jardín de infantes (de 3 a 5 años de edad), nivel primario (6 a 12 años), nivel secundario (13 a 17 años de edad) y nivel universitario (carreras que se completan en períodos de entre 4 y 6 años, en promedio). En Reino Unido, el nivel primario y secundario es parecido al sistema argentino, con la diferencia de que los alumnos al terminar el nivel secundario, deben rendir una serie de exámenes denominados GCSE, una vez aprobados, deben prepararse para rendir otros llamados A Levels, u obtener el Diploma de Bachillerato internacional. La preparación para estos exámenes se realiza en los denominados Sixth Form Colleges; del puntaje obtenido, dependerán las opciones de los alumnos en cuanto a la elección de universidades.

También existe la obtención de diplomaturas que se cursan en colleges (colegios de educación superior) de formación más profesional y práctica, entre ellos: los Business and Technology Education Council (BTEC) tienen equivalencia con otros certificados como los GCSE, A-levels o hasta títulos universitarios, dependiendo del número de cursos o asignaturas cursadas. Los niveles van del 1 al 8, teniendo en cuenta que a partir del nivel 4 se corresponde con un grado educativo medio y desde un nivel 5 o superior se iguala a un o título universitario; los Higher National Certificate and Diploma qualifications (HNC/HND) están diseñados para dar los conocimientos necesarios para su uso efectivo en un trabajo en particular. Son títulos de renombre altamente valorados por los empresarios, proporcionados por más de 400 universidades y centros de educación; los National Vocational Qualifications (NVQs)⁴⁴ son certificados basados en competencias que se obtienen a través de la evaluación y la formación.

Para completar una NVQ, los candidatos deben demostrar que tienen la capacidad de llevar a cabo su trabajo en el nivel requerido. Se basan en las Normas Nacionales Ocupacionales que describen las competencias que se esperan de cualquier puesto de trabajo determinado. Hay cinco niveles de NVQ que van desde el nivel 1, que se centra en las actividades básicas de trabajo, al nivel 5 para la alta dirección. En ocasiones, un NVQ superior a 4 puede valer tanto como un título universitario.

En la Ciudad de Bristol, hay 109 escuelas entre jardines de infantes, escuelas primarias y secundarias. Cuenta además con 5 colegios de educación superior de gran importancia (3 de los cuales son sixth forms colleges).

En lo que respecta a educación superior, en la ciudad hay 2 universidades:

University of Bristol (Universidad de Bristol): tiene 15.000 estudiantes, muchos provenientes de hogares de clase media/alta. Se especializa en Matemática, Medicina, Ingeniería, Psicología, Economía, Biología, Química, Dirección de Empresas, Política y Derecho. Por lo general, se ubica entre las primeras 10 universidades británicas, fue ranqueada nro. 49 a nivel mundial en 2006, avanzando al puesto 37 en 2008, obteniendo el puesto número 30 en 2013.

University of the West of England (UWE) (Universidad del Oeste de Inglaterra): hasta 1992, era conocida como Bristol Polytechnic, posee alrededor de 27.000 estudiantes y es la más grande de la ciudad.

⁴⁴ "National Vocational Qualification" es una certificación profesional, una Cualificación Profesional con reconocimiento internacional que acredita que una persona ha alcanzado la capacitación profesional y el nivel de eficacia necesarios para desarrollar un determinado trabajo. Se basa en los perfiles requeridos para ese puesto.

Indicadores sobre nivel educativo:

Nivel alcanzado	Bristol (%)	Oeste del país (%)	Reino Unido (%)
NVQ 4 y más	45,6	36,6	36,0
NVQ 3 y más	62,1	59,2	56,7
NVQ 2 y más	74,7	76,5	73,3
NVQ 1 y más	87,6	89,5	85,0
Otros títulos o diplomas	5,3	4,9	6,2
Sin títulos/diplomas	7,0	5,6	8,8

Fuente: Elaboración propia en base a datos extraídos de la encuesta anual de población de Reino Unido realizada por la ONS (Office of National Statistics de Reino Unido⁴⁵). La tabla sólo muestra cifras y porcentajes en base a personas de entre 16 y 64 años de edad, para el período enero/diciembre 2014.

Datos sobre NVQ 4 y más:

Fecha	Bristol (cantidad)	Bristol (%)	SO del país (%)	R. Unido (%)
Jan 04-Dec 04	88,600	34.3	26.0	26.1
Jan 05-Dec 05	88,700	33.1	26.5	26.6
Jan 06-Dec 06	98,200	35.9	27.4	27.5
Jan 07-Dec 07	100,600	36.5	29.1	28.6
Jan 08-Dec 08	98,500	34.7	28.0	28.6
Jan 09-Dec 09	100,200	35.2	29.3	29.9
Jan 10-Dec 10	106,900	37.1	31.6	31.2
Jan 11-Dec 11	120,900	41.9	32.9	32.8
Jan 12-Dec 12	123,900	42.2	34.0	34.2
Jan 13-Dec 13	125,000	42.6	34.1	35.1
Jan 14-Dec 14	135,200	45.6	36.6	36.0

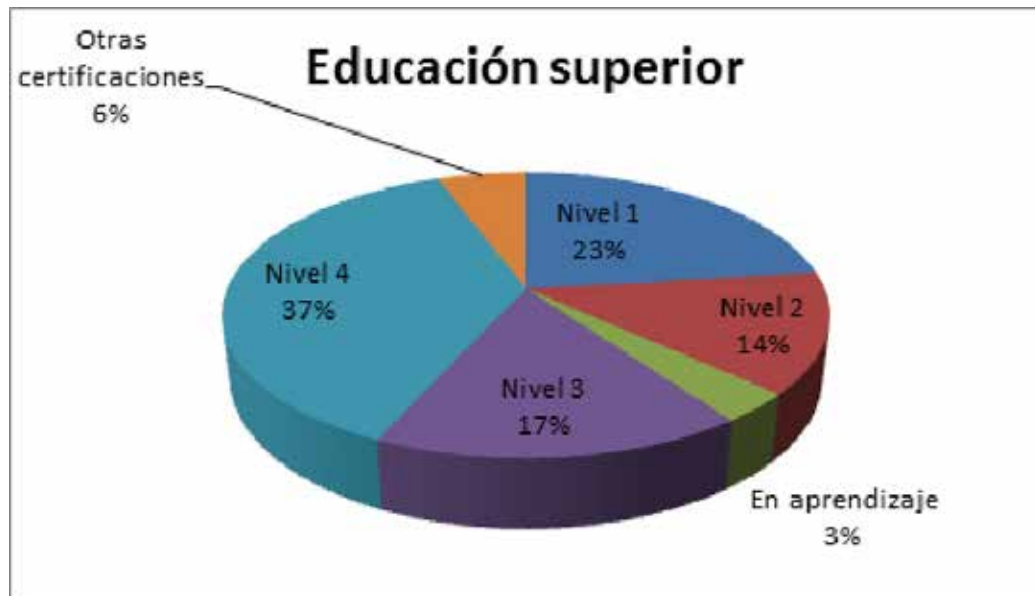
Gráfico nro. 13: Nivel educativo en Bristol (comparación con nivel nacional y SO del país)



Fuente: Oficina de estadísticas de Reino Unido (ONS). En ambas figuras de esta página se muestran cifras y porcentajes en base a personas de entre 16 y 64 años de edad, para el período enero/diciembre 2014.

⁴⁵ Disponible en www.ons.gov.uk. Consultada en octubre de 2015.

Gráfico nro. 14: Educación de nivel superior en Bristol



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del censo 2011 para la ciudad de Bristol.

Los gráficos y tablas anteriores muestran claramente que la ciudad de Bristol tiene niveles educativos superiores tanto en relación a las demás ciudades del oeste del país, como a las cifras a nivel nacional. Dentro de la población que ha cursado estudios superiores, el porcentaje mayor (37%) se registra en certificaciones de Nivel 4.

3) TERCERA PARTE

CONCLUSIÓN

En base a la descripción de las políticas y proyectos ambientales puestos en práctica en Bristol, queda demostrado que las mismas abarcan varios aspectos y que en la ciudad se monitorean las variables principales, cuyos malos desempeños influyen directamente sobre la calidad de vida de los habitantes. Al auditarlas, se conocen exhaustivamente, pudiendo tomar las medidas pertinentes para revertir los errores y alentar mejores prácticas y conductas, en torno al desarrollo sostenible de la ciudad.

Las medidas a favor de la mejora ambiental y el planteamiento de objetivos específicos han llevado a la ciudad, a ser designada “Capital Verde Europea 2015”, hecho que, a su vez, incentivó la puesta en marcha de nuevos proyectos, además de atraer turistas y fomentar el uso de buenas prácticas ambientales hacia otras ciudades.

En cuanto al grado de involucramiento ciudadano en proyectos e iniciativas de mejora ambiental, cada año, más cantidad de gente tiende a tomar conciencia respecto de cuestiones relacionadas con el cambio climático y actuar en consecuencia, desde pequeños gestos, hasta el desarrollo de ideas específicas que benefician a la totalidad de la comunidad.

El desarrollo sostenible no será alcanzado solamente por la implementación de políticas: también debe ser asumido por la sociedad en general como principio rector de las diversas opciones y elecciones que cada ciudadano hace todos los días. Esto requiere cambios profundos en el pensamiento, en las estructuras económicas y sociales, y en la concientización sobre patrones de consumo y producción. En este sentido, juega un papel preponderante la importancia del nivel educativo, si bien no se traduce automáticamente en comportamientos más responsables; favorece el aumento de la conciencia y la preocupación ambientales e incentiva cambios de conducta, al potenciar el compromiso de los ciudadanos. Un mayor nivel educativo redundaría en el aumento del activismo, en un mayor grado de participación política y una conducta más respetuosa hacia el medioambiente.

4) BIBLIOGRAFÍA

Alguacil Gómez, Julio. Poder local y participación democrática. Editorial El viejo topo. Madrid, España ,2006.

Bifani, Pablo. Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad de Guadalajara, México, 1997.

Borja, Jordi. La ciudad conquistada, Alianza Editorial, Madrid, 2003.

Max-Neef, Manfred; Elizalde, Antonio; Hopenhayn, Martín. Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro. Editorial Nordan-Comunidad, Montevideo, 2001.

Publicaciones

Acuña, Carlos (compilador). Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Publicación del Proyecto de Modernización del Estado, Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, Buenos Aires, Octubre 2007. Artículo escrito por Carlos H. Acuña: “¿Racionalidad política vs. Racionalidad económica? Notas sobre el modelo neoclásico de acción colectiva y su relación con la teoría y método del análisis político y artículo escrito por Enrique Cabrero Mendoza: Usos y costumbres en la hechura de políticas públicas en contextos cultural y políticamente distintos”.

Boyle Torrey, Bárbara. “La urbanización: una fuerza ambiental considerable”, Population Reference Bureau, disponible en www.prb.org. Consultado el 16/11/2015.

Rendón Acevedo, Jaime Alberto. Revista Equidad y Desarrollo Nro.7, Junio 2007.

Salazar Vargas, Carlos. Las políticas públicas. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, 1995.

Vázquez, Mariano, Textos sobre sostenibilidad: ciudades sostenibles, Madrid, Noviembre 1998.

Velázquez Gavilanes, Raúl. “Hacia una nueva definición del concepto de Política Pública”. Revista Desafíos vol.20.Universidad del Rosario, Colombia, 2010.

Páginas web consultadas

- Página de la Organización de las Naciones Unidas (www.un.org). Consultada en agosto 2015.
- Página del Bristol City Council (www.bristol.gov.uk). Consultada entre agosto y noviembre 2015.
- Página del Banco Mundial (www.worldbank.org). Consultada en agosto 2015.
- Página del censo realizado en Reino Unido en el año 2011 (www.ons.gov.uk).
- Página de la Real Academia Española (www.rae.es). Consultada el 23/09/2015.
- Páginas de cada uno de los proyectos desarrollados en la ciudad, accesibles mediante links publicados en la página del Consejo de la Ciudad de Bristol.

5) Anexo

Sección I: Informe sobre el estado de la ciudad “State of the city 2014” (actualizado en junio 2015).

Sección II: Folleto explicativo sobre disposición de residuos domiciliarios.

BRISTOL waste

Your guide to recycling from home

A reminder of all your current waste and recycling services

NEW! Small electrical appliances can now be recycled from home. Put unwanted or broken items and mobile phones next to your recycling boxes. Items must be small enough to fit into a standard supermarket carrier bag.

recycle for Bristol

What can I recycle in my green box?

What's in?

- Cartons** (Tetra Paks) All food and drink cartons. Please rinse and flatten.
- Cardboard** All cardboard. Please flatten, fold and remove tape. Also see page 6.

- Plastic bottles** All types of bottles. Please rinse and squash.
- Plastic packaging** Tubs, trays and pots. Please rinse and squash.
- Cans** All food and drink cans. Please rinse.
- Foil** Foil and take-away trays. Please rinse and squash.
- Aerosols** Empty aerosols only please. Remove lids.
- Lids** Metal and plastic.

Green box recycling is collected weekly

When and where?
Please put your recycling out at the edge of your property where it can be seen by 7am on your collection day.

You can put your net over the green recycling box on windy days, to stop the materials blowing away.

Please group the different materials in each box without using plastic bags to separate them.
The only time you should use plastic bags for recycling is when placing electrical items or clothes and shoes or excess recycling, next to your boxes. Please leave the bags untied.

More about your plastic recycling service

What's in?

- All bottle tops, lids and caps
- Bottles from the kitchen (e.g. milk, squash, cola, ketchup)
- Bottles from the bathroom (e.g. shampoo, cleanser, shower gel)
- Bottles from under the sink (e.g. bleach, washing up liquid)
- Pots (e.g. yoghurt pots)
- Take-away containers (e.g. curry)
- Trays (e.g. meat, fruit, biscuit trays)
- Tubs (e.g. ice-cream and margarine)

Please rinse and squash the plastic bottles and put the lids back on as this will save space in the collection vehicle.

What's out?

- Black plastic (e.g. food trays, tubs)
- Bin liners
- Bubble wrap
- Carrier/plastic bags
- Cellophane
- Cling film
- Crisp packets
- Hard plastics (e.g. flower pots, toys, videos, drain pipes)
- Polystyrene

More about carton (Tetra Pak) recycling

Food and drink cartons (such as Tetra Paks) are made of cardboard and thin plastic and sometimes a layer of foil.

What's in?
All types are accepted, plus the lids. Please flatten the cartons after rinsing as it will help save space on the collection vehicle.

Why do I need to rinse food and drink cartons?
Dirty cartons can be unpleasant and unsafe to handle. They can also contaminate the other materials, which means they might not be able to be sent for recycling.

To find out about what goes in your black recycling box please see page 4.

What can I recycle in my black box?

What's in? ✓



Directories
Including Yellow Pages.



Batteries
Keep them together in a small bag.



Car batteries
Please put next to your box.



Engine oil
In a sealed container.



Glass
Bottles and jars, all colours. Please rinse.



Paper
All types except tissue. Please make sure shredded paper is contained (e.g. in a bag or envelope).



Shoes
Please tie in pairs.



Textiles
Clothes, sheets and blankets. Please put in an untied bag to keep materials dry.



Spectacles
All types.





Black box recycling is collected weekly

When and where?
Please put your recycling box out at the edge of your property, where it can be seen, by 7am on your collection day.

What's out? ✗

- Broken glass
- Cooking oil
- Drinking glasses
- Food waste
- Household waste
- Leaking batteries
- Light bulbs
- Pillows, duvets, puffs coats
- Plastic bags
- Pyrex
- Tissues, kitchen and toilet roll
- Wet textiles/shoes
- Window glass

What can I put in my food waste bin?

What's in? ✓

All cooked and uncooked food including:

- Bread, pasta, rice and cereals
- Cheese and dairy products
- Coffee grounds, tea leaves/bags
- Egg shells
- Fruit waste
- Meat, fish and bones
- Plate scrapings
- Vegetable peelings



How to use the food waste bin

- Keep the smaller caddy in the kitchen.
- Line the caddy with newspaper or a compostable liner: for a list of stockists go to www.bristol.gov.uk/compostableliners.
- Put all your food waste in the caddy.
- Transfer the contents to your larger brown food bin when the caddy is full.

Only use compostable liners with this logo





Food waste bin is collected weekly

What's out? ✗

- Cardboard
- Plastic
- Plastic bags
- Oil/other liquids
- Garden waste
- Flowers

What do I do with my cardboard?

Cardboard is made back into cardboard packaging rather than sent for composting. **Please put your cardboard into (or next to) your green recycling box and not in the food waste bin or garden waste bin.**

- Please put excess cardboard that won't fit into the green recycling box beside it.
- Flatten and fold it to a size that is no wider than your green box.
- Cardboard can be placed in another cardboard box to hold it all together.



More about garden waste recycling

There is a charge for this service.

You can buy a green bin, pay for the weekly collection service and put your green wheelie bin out on collection day. To sign up for it, please visit www.bristol.gov.uk/gardenwaste or call 0117 922 2100.

Alternatively, you can buy garden waste sacks from local retailers, the council's website or Customer Service Points. **You then need to phone 0117 922 2100 each time you want to book in a collection** so we know where there are sacks that need picking up. The cost of the sack includes cost of collection from the edge of your property.

What's out? ✗

Please do not put cardboard or food waste in your garden waste bin.

Getting help with your collections

If you have any questions or need advice on using your kerbside recycling services, call us on 0117 922 2100.

Assisted collections

If you are an elderly or disabled person, or temporarily in need of help (e.g. pregnant or injured), you can request help with lifting and carrying your bins and boxes. Please only ask for this if there is nobody else to help put them out for you. Please call 0117 922 2100 or visit www.bristol.gov.uk/assistedcollection and we will assess your needs and arrange a designated collection point from your property.

Bulky waste collections

There is a charge for this service.

If you have large items which you need to dispose of, such as fridges, cookers or sofas, please contact us on 0117 922 2100 or visit www.bristol.gov.uk/bulkywaste to find out how to arrange a collection.

What about waste that can't be recycled?

With so many items now collected for recycling, you will find you have a lot less to put in your wheelie bin. This leaflet tells you how to make the most of your recycling service.



Please remember:

- Make sure your wheelie bin lid is shut.
- Extra bags of waste will not be collected.
- Put your bin at the edge of your property where it can be seen, by **7am on your collection day**.
- If you have no room to store a wheelie bin, you can put out up to three black bags instead on collection day.

If you have limited space to store your recycling containers and need further advice about how to recycle more, please contact our Customer Services team on 0117 922 2100, so they can assess your requirements.

Wheelie bin waste is collected fortnightly in most areas

Please mark all your containers with your house number/name to help identify them.



What's in? ✓

Any waste that cannot be recycled.

What's out? ✗

Any waste that can be recycled in your green box, black box, food waste bin, garden waste bin or at the Household Waste Recycling Centre (see page 8).

Report a missed collection: www.bristol.gov.uk/missedcollection
Order replacement bins or boxes: www.bristol.gov.uk/newbins

What can I recycle at the Household Waste Recycling Centre (HWRC)?

In addition to items you can recycle from home, the following can be taken to the HWRC for recycling [✓] or safe disposal [✗] or reuse [✗]

What's in? ✓

- Carpets
- Cooking oil
- Fluorescent tubes
- Fridges and freezers
- Garden chemicals
- Garden waste
- Gas bottles
- Hardcore and rubble
- Hard plastics
- Household chemicals
- Household hazardous waste, e.g. asbestos*
- Low energy bulbs
- Paint
- Large appliances

- Plasterboard
- Scrap metal
- Small appliances
- Soil
- TVs and monitors
- Wood and timber

* For asbestos, please phone 0117 922 2100 or check the website for advice before coming to one of the HWRCs.

What's out? ✗

Business or commercial waste

Household Waste Recycling Centres
 For further information, please visit www.bristol.gov.uk/recyclingmaincentres

Locations

- Avonmouth: Kings Weston Lane, BS11 0YS
- St Philips: Folly Lane, off Days Road, BS2 0QS

Opening times

- Summer 8am–6.45pm (after the clocks go forward)
- Winter 8am–4.15pm (after the clocks go back)

Closed on 25th/26th December and 1st January



If you would like this information in another language, Braille, audio tape, large print, easy English, BSL video or CD-ROM, or plain text, please contact 0117 922 2100

🌐 www.bristol.gov.uk/recycling
 ✉ recycling@bristol.gov.uk
 ☎ 0117 922 2100 (8.30am–6pm Mon–Fri)
 📞 Textphone: 0117 357 4444

To find out where all recyclable materials go, visit www.bristol.gov.uk/recycling

Sección III:

Gráfico explicativo del “Fish Project”

Fish Project / Aquaponics: ¿cómo funciona?

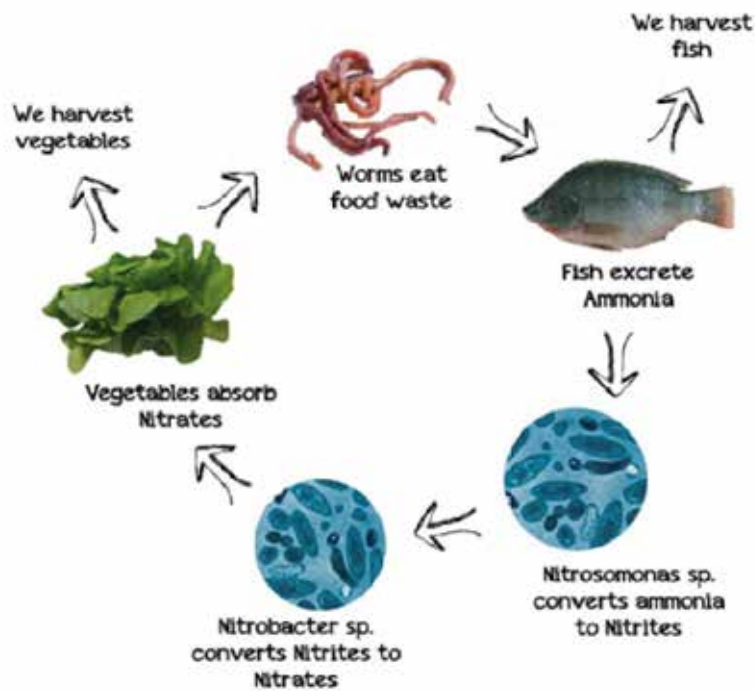


Imagen sobre el proyecto “Future Bristol”

Future Bristol: Escenario X / Escenario Y

