

María José Sanz

Directora Científica del Basque Centre for Climate Change – BC3 (España)

“La naturaleza es tanto una fuente como un sumidero de gases de efecto invernadero y por ello, las soluciones basadas en utilizar la naturaleza o los ecosistemas naturales siempre han estado ahí. Ahora en vez de llamarles sumideros se les llama SbN”



Cuando llevas veinte años oyendo hablar de los informes del IPCC, te entra un respeto reverencial al pensar que vas a tener la suerte de entrevistar a una persona que fue una de las autoras principales del volumen III del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC sobre el Cambio Climático y de todas las Directrices del IPCC sobre Inventarios de GEI desde 2003. Es decir, que María José Sanz contribuyó de manera relevante a los informes del IPCC, también cuando fue galardonado con el Premio Nobel de la Paz en 2007.

Es eco fisióloga y trabaja, tanto en el campo académico, como de investigación y en el diseño de políticas socioambientales a nivel nacional e internacional.

Desde 2007 orientó su trabajo a cuestiones relacionadas con las políticas como Oficial Superior en la secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, apoyando las negociaciones sobre el cambio climático desde Bali a Durban y en la FAO como Coordinadora de Programas del Programa UNREDD. Es Directora Ejecutiva del Basque Centre for Climate Change (BC3) desde enero de 2016. Hoy nos habla, por supuesto, de cambio climático y de qué papel pueden jugar las SbN en la adaptación y mitigación desde un punto de vista absolutamente realista.

¿Pueden las SbN ocupar un lugar importante en la mitigación y adaptación al cambio climático?

Las SbN no son una idea nueva, solamente se le da ahora un nombre diferente. Desde que se inició la propia Convención se hablaba del papel de los ecosistemas en la mitigación del cambio climático como fuentes y sumideros de gases de efecto invernadero. La naturaleza es tanto una fuente, como un sumidero de estos gases y por tanto las soluciones basadas en utilizar la naturaleza o los ecosistemas naturales siempre han estado ahí. Ahora en vez de llamarlos sumideros, que la verdad es que en castellano suena fatal, se les llama SbN, pero es un tema antiguo e históricamente bastante controvertido. Sí que es cierto que el término SbN se ha venido utilizando recientemente en temas de adaptación y ha emergido por el hecho de incorporar este tipo de soluciones en el tejido urbano. Y si hablamos de mitigación y SbN el tema estrella es el secuestro de carbono.

Dice que el secuestro de carbono ha sido siempre controvertido ...

Cuando hablamos en términos de mitigación y de SbN subyace siempre el secuestro de carbono y si estas toneladas de carbono se pueden comercializar o no y de esa controversia no hemos salido. Surgió ya en el Protocolo de Kioto en torno a los cambios de uso de la tierra y los bosques y sigue estando ahí. Ahora volvemos a encontrarnos con que necesitamos esas opciones porque pensamos que no vamos a poder alcanzar los objetivos con las otras y les volvemos a dar la importancia que intentamos darle en el pasado. ¿Qué ocurrió en el pasado? Que nos encontramos con que no era tan fácil como pensábamos y se generó cierta controversia porque son sistemas biológicos y no son tan predecibles como una tecnología. Son soluciones que pueden verse afectadas por los impactos del cambio climático de formas que en muchos casos aún no comprendemos por completo. La necesidad de utilizarlos ha vuelto y ha crecido en los últimos años; a partir de 2017 aparecieron algunas publicaciones donde se volvieron a traer a colación expectativas del sector muy grandes. Se hablaba de que podría contribuir más de un 20% del GAP de mitigación de las primeras Contribuciones Nacionales Determinadas en el Acuerdo de París para mantenernos en los 1,5-2 °C. Es por tanto muy atractivo cuando pensamos en incrementar la ambición, en parte porque existe la tendencia a pensar que las SbN son opciones baratas.

“Reducir la deforestación mundial, ni es barato, ni es sencillo”

¿Y no lo son?

Cuando se abordó el tema de la deforestación a partir de 2008 con la cumbre de Bali se volvió a recurrir a las SbN en temas de mitigación de cambio climático porque suponían un porcentaje muy importante de las emisiones netas globales, incluso llegando al 25% junto con las derivadas de la agricultura. Algunas de esas emisiones no se pueden evitar, porque incluso aunque no estuviéramos los seres humanos, los rumiantes por ejemplo seguirían existiendo, así que hay emisiones dentro de este 25% que van a seguir estando ahí. Pero hay opciones que por muchas razones además de la mitigación son interesantes, por ejemplo, la reducción de la deforestación, que se estima que llegó a un 10-12%. A partir de 2008 aparecieron un montón de iniciativas para reducir la deforestación en países tropicales, y trece años después nos hemos dado cuenta de que no es tan sencillo. Reducir la deforestación mundial, ni es barato, ni es sencillo. Tanto por la necesidad de sistemas de gobernanza robustos y estables, como porque son sistemas biológicos; un verano muy seco puede provocar incendios brutales en una zona tropical o semitropical, y todo lo que creíamos que iba a permanecer durante años, no lo hace. Y esta es la reflexión que yo me hago. ¿Son soluciones? Sí, pero son soluciones complejas o más complejas que otras soluciones y no son necesariamente baratas, pero bien abordadas pueden proveer de múltiples servicios a la sociedad. Otra solución a la que se recurre mucho es la restauración de ecosistemas forestales o la reforestación, pero no se trata de plantar árboles y más árboles sin un criterio —esperemos que esa lección ya la hayamos aprendido— sino que estamos hablando de algo mucho más complicado, hablamos de restaurar los sistemas socio ecológicos en su complejidad. Si voy a restaurar un bosque en un territorio tengo que ver qué tipo de sociedad, qué tipo de actividad y qué tipo de modelos de desarrollo hay en ese ámbito geográfico. Y comprender y abordar todos los *drivers* de los cambios que se puedan producir, porque si no, puedo plantar árboles hoy y que

“¿Son soluciones? Sí, pero son soluciones complejas o más complejas que otras soluciones, y no son necesariamente baratas. Pero bien abordadas pueden proveer de múltiples servicios a la sociedad”

“La prioridad en la lucha contra el cambio climático es pensar de forma integral. En cada contexto cultural, socioeconómico y ambiental; pensar en un portafolio de soluciones que nos puede aportar una mitigación que no traiga consigo efectos indeseados en todos los ámbitos o que nos haga más vulnerables”



mañana ya no estén ahí. Hay que considerar también si son zonas en las que se esperan impactos de cambio climático muy agudos o a corto plazo, es decir la vulnerabilidad de estas soluciones al propio cambio climático puede ser muy grande y comprometer seriamente su éxito. Es un tema sobre el que hay que reflexionar mucho. En resumen, es muy sencillo pensar: vamos a incrementar la superficie forestal con plantaciones y vamos a secuestrar muchas toneladas de

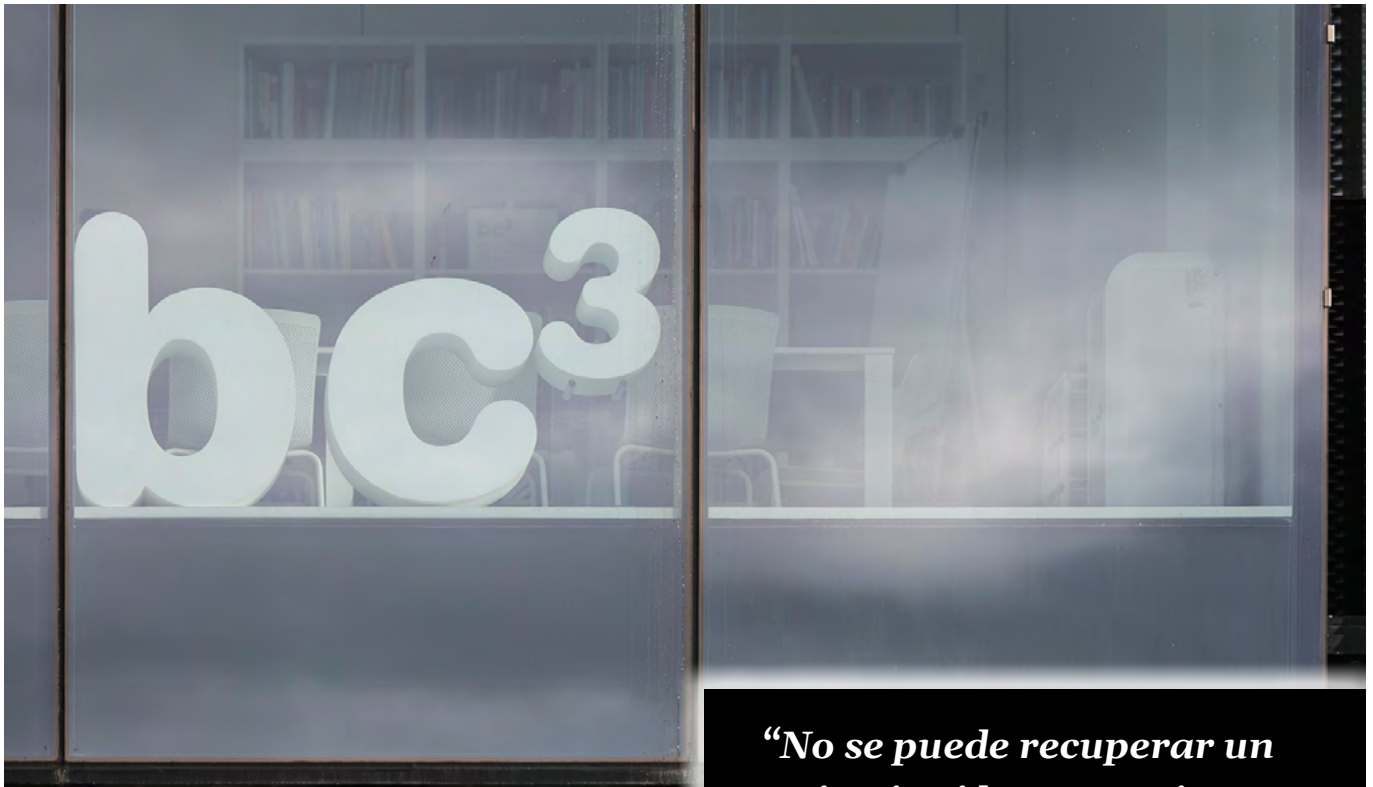
carbono, pero no es tan sencillo que esos árboles se mantengan, que estén sanos, que den una serie de servicios ecosistémicos a la sociedad y mantengan el propio ecosistema equilibrado y saludable.

¿Cuál debería ser la prioridad en la lucha contra el cambio climático?

La prioridad en la lucha contra el cambio climático es pensar de forma integral. En cada contexto cultural, socioeconómico y ambiental; pensar en un portafolio de soluciones que nos puede aportar una mitigación que no traiga consigo efectos indeseados en todos los ámbitos o que nos haga más vulnerables. No se puede pensar en soluciones de mitigación de forma aislada, sino que hay que pensarlas en su conjunto y entendiendo muy bien cuáles son los factores, las presiones sociales, el estado ecológico de las zonas en las que se van a implementar esos portafolios. Se pueden diseñar líneas de actuación, pero dentro de los planes que finalmente se van a implementar en el territorio hay que hacer estas reflexiones sobre cómo equilibrar las diferentes opciones. No es lo mismo pensar en restaurar una cuenca hidrográfica mediterránea que del Cantábrico. O pensar en restaurar una zona con una actividad económica muy importante de ciertas industrias que a lo mejor están afectando el caudal del río, o un ecosistema que no tenga este tipo de problemas. Al final hay que mirar en cada contexto geográfico, en cada unidad, los sistemas socio ecológicos específicos, en qué estado están y cómo podemos llevarlos a un estado en el que nos provean de más servicios sin comprometer su propia existencia, es decir que sean resilientes.

Es decir que ya no hablamos de grandes zonas geográficas, ni de países, sino incluso de localidades o áreas...

Sí y, además, entra la tentación de buscar lugares que parecen relativamente fáciles. Yo trabajé cinco años en la FAO, en el programa de reducción de la deforestación y una de las cosas que hemos observado es la tendencia a proteger los bosques tropicales o invertir en aquellas zonas en las que el riesgo es bajo. No, lo lógico sería invertir en las zonas con riesgo alto o en la frontera, donde se producen las presiones que pueden afectar estos ecosistemas, pero eso no es atractivo porque el riesgo es alto para los inversores. Hay que convencerse de una vez por todas de que hay que actuar donde es más difícil. Eso no



quita para que no protejamos esas zonas donde es más fácil, pero hay que actuar en esas zonas más complicadas y donde los procesos son más costosos y pensando que requiere tiempo, procesos participativos y alternativas para las poblaciones locales, a la par que se aborda el contexto mundial geopolítico porque hay *drivers* que no son locales (que vienen del comercio internacional o de la demanda internacional de ciertos productos que hacen que las presiones se desplacen de un sitio a otro). No es trivial. Salió un artículo en *Science* hace un par de años que hablaba de una enorme cantidad de cientos de miles de hectáreas que se podrían reforestar en el mundo, pero el problema no es cuántas sino dónde y cómo, y qué va a generar el cambio y las transformaciones necesarias para que eso se mantenga en el tiempo. ¿Sabemos cómo recuperar los ecosistemas en su complejidad para que sean resilientes o hablamos de simples plantaciones mono específicas?

¿Cree usted que la deforestación, como ha declarado recientemente María Neira (OMS), influye en la aparición de pandemias?

Para resolver los efectos de la pandemia tienes que abordar todas las crisis que están encima de la mesa. Cuando abor das el cambio climático tienes que abordar aspectos relacionados con la salud. Se dice que el cambio climático está detrás de la pandemia... Lo que está detrás de las pandemias, más que el cambio climático, es una presión muy grande sobre los ecosistemas que nos sustentan y cam-

“No se puede recuperar un territorio si las actuaciones no revierten sobre el bienestar de ese territorio; tienes que hacer un análisis muy profundo de qué es lo que tendrías que cambiar para que, haciendo algo que haga el ecosistema más resiliente, también beneficie a la población”

bios enormes en nuestros hábitos en las últimas décadas. Somos una población muy grande con una capacidad de movilidad enorme y ahora somos mucho más proclives a entrar en territorios donde la especie humana jamás había entrado o lo había hecho muy limitadamente, conectar poblaciones que antes no estaban conectadas y que están expuestas en reservorios de microorganismos que ni siquiera conocemos. Somos, por tanto, más vulnerables a las pandemias. La globalización nos hace más vulnerables a las pandemias porque nos conecta globalmente. A medida que ejercemos una mayor presión sobre esos ecosistemas naturales o más o menos vírgenes, que contienen estas poblaciones microbianas que han evolucionado aisladas,

“Quiero ser optimista y pensar que esta pandemia puede ser una oportunidad para acelerar estas inversiones. ¿Por qué? Porque si tienes una sociedad más resiliente y más reflexiva es también menos vulnerable a las pandemias”

pueden saltar a la especie humana con consecuencias impredecibles. He oído recientemente que el sitio del mundo donde es más fácil coger la malaria es en el aeropuerto de Ámsterdam... Es necesaria una reflexión profunda sobre nuestro actual modelo de desarrollo. Se habla de cambiar los hábitos de los consumidores para luchar contra el cambio climático. Y es cierto los cambios de hábitos han sido enormes y poco sostenibles en términos medioambientales; solo hay que ver cómo han cambiado las dietas en los últimos quince años. Todo está relacionado, no hay crisis desconectadas y su abordaje debe ser sistémico.

Hablando del cambio de dietas, ¿no habría que recurrir a la agricultura de proximidad?

El año pasado escribí un artículo sobre la moda de los super-alimentos; ahora todo el mundo compra esos productos que se producen a miles de kilómetros, y por el marketing y por ser exóticos nos convencer de que son mejores. Cuanto tienes aquí alimentos con las mismas propiedades nutricionales. Cuando el confinamiento de la pandemia, la gente estaba asustada ante un posible desabastecimiento y se empezaron a organizar redes locales de distribución de alimentos locales. Yo vivo en un pueblecito de Bizkaia y en tres días se había organizado por los medios digitales disponibles en los teléfonos móviles un sistema por el que, un día a la semana recogías tu compra, todo de productos locales. Hay que generar economías más resilientes, pequeñas compañías que se dediquen a la distribución de productos locales, de productores locales, y con los comercios locales, pero, claro, es más cómodo enviar un mail a Amazon y no preguntar de dónde vienen los productos.

¿Cree que tras la pandemia se recuperará el ritmo de inversión en la lucha contra el cambio climático?

No creo que se esté invirtiendo menos. En general quizás no se ha acelerado tanto como sería necesario la inversión, pero se observan movimientos y cambios de actitud incluso en las empresas, que pueden suponer un cambio alentador. Quiero ser optimista y pensar que esta la pandemia puede ser una oportunidad para acelerar estas inversiones. ¿Por qué? porque si tienes una sociedad más resiliente y más reflexiva es también menos vulnerable a las pandemias. En vez de solo pensar cuando ya ha llegado la pandemia sobre cómo conseguir medicamentos y vacunas, debemos trabajar también para prevenirlas. Nos

ha pillado por sorpresa, pero se había advertido que podía ocurrir y de hecho ya había ocurrido en el pasado. Hay que pensar que la lucha contra el cambio climático puede ser una medida de prevención de este tipo de fenómenos. Por eso la inversión en unos no irá en detrimento de los otros.

¿En qué principales proyectos se trabaja ahora en el BC3?

Somos un centro multidisciplinar, y hemos trabajado mucho en temas de impacto socioeconómicos de los posibles portafolios de medidas de mitigación y sobre todo de la transición energética. Estamos en varios proyectos europeos sobre cambios en la movilidad y sus impactos y también asesorando en los planes 2030 y 2050. Para nosotros es importante que las medidas para luchar contra el cambio climático no acaben afectando más a los más vulnerables, y conocer cómo impactan a la economía y a la sociedad. También trabajamos en la idea de que es necesario integrar el conocimiento de una forma más adecuada; otro equipo trabaja en modelización integrada utilizando inteligencia artificial y somática, por ejemplo, con aplicaciones como cuentas de capital natural de un país, trabajamos con la Oficina de Estadística de Naciones Unidas en estos temas, entre otros. También realizamos evaluaciones de servicios ecosistémicos, utilizando también estas tecnologías. Porque hay que ver el sistema socio ecológico en su conjunto. Se trabaja tanto en temas más tradicionales, como muy novedosos. Nuestro trabajo en adaptación y economía de la adaptación también es bastante importante, tanto en ciudades como en costas, sobre todo en el ámbito de la evaluación de riesgos y la economía de la adaptación. Aunque colaboro con todos ellos, mi ámbito de trabajo se centra mucho en ecosistemas terrestres y agricultura, tanto en el ámbito de la adaptación como de la mitigación, que en estos sectores tienen que ir de la mano ineludiblemente. Tenemos también un grupo que trabaja en exploraciones el Ártico y en Groenlandia sobre metodologías nuevas sobre estructuras del hielo y perforaciones en glaciares en movimiento. Pretendemos que nuestra investigación sea lo suficientemente integrada como tratar de abordar problemas complejos y sistemas socio-ecológicos.

Físicos, biólogos, glaciólogos, todo tipo de profesiones tradicionales junto a otras nuevas.

Sí, hay profesionales de todo tipo: ingenieros, ecólogos, economistas incluyendo economistas ambientales), bió-

logos, yo soy eco fisióloga, eco informáticos, geólogos, pero todos ellos dispuestos a traspasar los límites de sus disciplinas.

¿Eco informático?

Trabaja con sistemas ecológicos para hacer modelización de sistemas complejos utilizando inteligencia artificial. Si te fijas, la inteligencia artificial está muy de moda, pero se usa básicamente para incrementar nuestros hábitos consumistas o para automatizar procesos. Y no sirve solo para eso, para nosotros es una herramienta fundamental para la integración del conocimiento.

También trabajamos en temas de ecosistemas terrestres y en ganadería, ciclos de vida y generación de emisiones. Por ejemplo, en la COP hicimos un evento para desmitificar el hecho de que no comer carne nos va a salvar del cambio climático y ponerlo en un contexto de sostenibilidad más adecuado... También trabajamos en la parte más teórica de la restauración de ecosistemas porque restaurar ecosistemas requiere que recuperen la complejidad de sus funciones. Hay un grupo que estudiaba ecosistemas abandonados hace 400 años y ni así, después de 400 años, se habían recuperado sus funciones al cien por cien. Todo esto no quiere decir que yo no crea en las Soluciones basadas en la Naturaleza, que, por supuesto, son importantes, pero no hay que simplificar el tema.

BASQUE CENTER FOR CLIMATE CHANGE (BC3). Leioa. Bizkaia.

El BC3 (Basque Center for Climate Change) es un centro de investigación de excelencia del País Vasco, que además es Unidad María de Maeztu desde 2018, sobre las causas y consecuencias del cambio climático. En él se produce conocimiento multidisciplinar para facilitar e impulsar la toma de decisiones en la lucha contra el cambio climático y hacia el desarrollo sostenible a nivel internacional.

Uno de los argumentos clave para la creación del BC3 hace una década fue la idea de que la interfaz entre ciencia y política sobre cambio climático requería una mayor integración entre los estudios físicos y el análisis socioeconómico. Hoy en día la existencia de ese vacío está ampliamente aceptada. Por ejemplo, el Quinto Informe de Evaluación (2014) del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) pone mucho más énfasis que los informes anteriores en la evaluación y conexión de los aspectos socioeconómicos del cambio climático y sus repercusiones en el desarrollo sostenible. En este

punto crítico, la ciencia es más valiosa porque también puede aportar el tipo de información útil que necesitan los responsables de la toma de decisiones y otros actores de varios sectores y escalas para diseñar políticas eficaces, eficientes y equitativas. Deberán incluirse las opciones de mitigación y adaptación, muy arraigadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados por la ONU (ODS) que, entre otros objetivos fundamentales, pretenden acabar con la pobreza extrema y reducir la desigualdad en 2030, además de asegurarse de que se tiene en cuenta el cambio medioambiental global, incluido el cambio climático. Los ODS constituirán el contexto general en el que el BC3 lleva a cabo su investigación, pues suponen los objetivos globales de la nueva agenda de desarrollo sostenible para las próximas décadas. Requiere la integración de distintas perspectivas, concepciones del mundo y enfoques innovadores, y por tanto la colaboración e integración entre científicos de distintas disciplinas desde el principio, que es el concepto básico del BC3.



❖ Maribel del Álamo