

Digitalización y Gobernanza Ambiental: Un Enfoque Crítico y Equilibrado

Resumen Ejecutivo: Desde las políticas europeas, el marco estatal y los gobiernos locales, se está impulsando el acoplamiento de la transición ecológica y la transición digital. ¿Es una buena idea? La digitalización ofrece un potencial significativo para mejorar la competitividad, pero no está claro que ese sea un objetivo de la gobernanza ambiental. Las herramientas digitales deben ser utilizadas de manera reflexiva y estratégica, no se debe caer en la trampa de considerar la digitalización como un fin en sí mismo. Este brief plantea una serie de recomendaciones para integrar la digitalización cuando sea adecuada para facilitar la solución de problemas ambientales, sin perder de vista las necesidades ambientales y el impacto de las tecnologías involucradas.

Introducción

El avance de la digitalización es innegable, con tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA) y los gemelos digitales. Nuestro proyecto de investigación se centra en entender cómo ese avance está cambiando la gobernanza ambiental. Por un lado, los problemas que deben ser gobernados se definen a través de lo que se puede transformar en datos digitales, invisibilizando variables difíciles de digitalizar como la salud, la resiliencia y la evolución de los ecosistemas. Por otro lado, la sostenibilidad parece redefinirse, como si el problema de la (in)sostenibilidad de las economías avanzadas fuera debido a la falta de datos, incapacidad de monitorear o insuficiente optimización, y no a patrones de producción y consumo que van más allá de la capacidad reproductiva del ecosistema. Por esa razón, a medida que las tecnologías digitales ganan terreno, es crucial cuestionar su implementación con una reflexión profunda sobre su impacto ambiental, social y económico. La digitalización debe estar al servicio de la gobernanza ambiental, no ser una solución adoptada sin un análisis previo.

Recomendaciones clave

1. Definir los problemas ambientales a abordar:

Los problemas ambientales y los problemas que las tecnologías digitales pueden resolver, no siempre coinciden. Las tecnologías deben ser evaluadas en función de su capacidad para resolver problemas ambientales específicos, y no simplemente adoptadas porque son la tendencia. Cada caso debe ser considerado de forma individual.

2. Evitar el sonambulismo tecnológico respecto a la digitalización:

En muchos proyectos, la digitalización se impone como un requisito, sin una justificación clara de su contribución. Es fundamental evitar esta adopción ciega y garantizar que las soluciones tecnológicas estén alineadas con los objetivos ambientales. Las tecnologías deben utilizarse sólo cuando aporten valor real, y no convertirse en un fin en sí mismo.

3. Definir las soluciones desde las necesidades ambientales:

Las tecnologías digitales ofrecen soluciones como: optimización, eficiencia, precisión en la cuantificación, etc. Problemas como la extinción de los polinizadores, no necesitan monitorear con GPS los ejemplares de cada especie, sino de medidas ambiciosas de protección, equilibrio entre sistemas humanos y no-humanos, y corresponsabilidad entre especies. Hay que definir las soluciones que se buscan desde la gobernanza ambiental y no desde las posibilidades de tecnologías desarrolladas fuera del ámbito ambiental.

4. Incluir a actores diversos en el proceso:

Es fundamental considerar la diversidad de los actores involucrados en la gobernanza ambiental para garantizar que las soluciones sean inclusivas y adecuadas a las necesidades locales. La integración de tecnologías como la IA, que está dominada por un número limitado de expertos, puede restringir el acceso y la comprensión de su implementación en contextos más amplios. Por otro lado, tecnologías como los sensores son más accesibles y pueden involucrar a un espectro más amplio de actores.

5. No cuantificar todo por defecto:

La tendencia a cuantificar todo puede ser contraproducente. Si bien la medición de datos puede ser útil en casos concretos, no todas las soluciones requieren una cuantificación en “tiempo real” o ultra-precisa. El proceso debe ser guiado por el análisis de los objetivos que se persiguen, no por la posibilidad de generar cifras. La sobreabundancia de datos y la falta de capacidad de realizar análisis relevantes es una realidad en muchos sectores.

6. Evaluar el impacto ambiental de las soluciones tecnológicas:

Las tecnologías digitales pueden requerir un gran consumo de energía y agua para los sistemas de enfriamiento. Debe considerarse el impacto ambiental de las soluciones digitales propuestas y hacerse un balance entre los beneficios e impactos.

7. No olvidar las soluciones no digitales:

Muchas veces, prácticas tradicionales o basadas en la naturaleza (nature-based solutions) pueden ser igual de efectivas y menos costosas que las soluciones tecnológicas. La gobernanza ambiental debe ser capaz de integrar soluciones digitales y no digitales, y evaluar cuál es más adecuada para cada contexto específico.

Conclusión

La digitalización puede ser un aliado en la gobernanza ambiental, pero debe ser adoptada con precaución y responsabilidad. Las decisiones deben estar guiadas por una comprensión profunda de los problemas ambientales y del contexto local. Las soluciones tecnológicas deben ser evaluadas por su contribución a la sostenibilidad de sistemas humanos y no-humanos. La integración de tecnologías debe ser un proceso democrático, informado y equilibrado, que no descuide las alternativas no digitales y que siempre priorice el bienestar ambiental.