

Colección  
POLICY BRIEFS

# UNA TRANSICIÓN JUSTA DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO.

María Luisa Velasco Gisbert

2023

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
1. ¿POR QUÉ UNA TRANSICIÓN JUSTA, TANTO PARA MUJERES COMO PARA HOMBRES? .....	4
2. PRESENCIA DE MUJERES Y HOMBRES EN EL ÁMBITO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y ENERGÉTICA .....	6
3. MUJERES Y HOMBRES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS RECURSOS ENERGÉTICOS .....	11
4. LA DIFERENTE PERCEPCIÓN ANTE EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL Y LA FORMA DE REACCIONAR .....	14
CONCLUSIONES.....	17
BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB .....	19

## INTRODUCCIÓN

En España el documento de política que ampara el enfoque de transición ecológica para combatir la fragilidad económica y social resultante de los efectos adversos del cambio climático para los próximos años es la **Estrategia de Transición Justa (ETJ)**. Dicha estrategia fue aprobada en 2020 por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico dentro del Marco Estratégico del Gobierno de España en materia de Energía y Clima.

Su objetivo central es analizar las oportunidades que puede aportar la transición ecológica en el desarrollo de nueva actividad económica, con la consiguiente creación de empleo, evitando los efectos no deseados en materia de despoblación de zonas rurales y en materia de desempleo en los sectores en transformación.

El **concepto de “justicia”** en esta transición viene marcado por las deliberaciones de la Conferencia general de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), celebrada en Génova en 2013, según las cuales un desarrollo sostenible debe generar nuevas formas de trabajo que salvaguarden el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, erradiquen la pobreza y promuevan la justicia social mediante el fomento de empresas sostenibles y la creación de trabajo decente para todos.

El enfoque que adopta la ETJ en nuestro país es el de conseguir que la ecologización de las economías (donde se incluyen los proyectos de descarbonización) no genere más desigualdades y que atienda a cuestiones como la cohesión social y territorial del país, la lucha contra la pobreza energética, o la protección y generación de empleo.

Cuando se diseñó la ETJ se partía de un diagnóstico que apuntaba una gran brecha de género en materia de desempleo,

desfavorable para las mujeres y, en particular, en el paro de larga duración. Por ello, en la ETJ se contempla la premisa de que las mujeres puedan aprovechar las oportunidades que brinda la transformación ecológica y el fomento del denominado “empleo verde”.

La perspectiva de género se concentra especialmente en el Objetivo Estratégico 2 de la ETJ: *“Garantizar un aprovechamiento igualitario de las oportunidades, por un lado, mediante medidas de igualdad de género que reduzcan las desigualdades laborales de las mujeres en la transición ecológica y, por otro, mediante medidas para colectivos con especiales dificultades”*. Igualmente, este enfoque se traslada a varias actuaciones como las del Eje E sobre políticas activas de empleo verde y el Eje H sobre mejora del conocimiento del impacto de la transición ecológica en el empleo (por ejemplo, con la generación de datos desagregados por sexo).

En definitiva, la Estrategia proporciona un marco genérico para adaptar convenientemente la oferta de formación profesional y las políticas activas de empleo, junto a planes de reactivación territorial e instrumentos de reducción de desigualdades y apoyo a consumidores particularmente vulnerables.

El objetivo de este artículo es poner de relieve la conveniencia de que todas las políticas de apoyo a una transición energética y ecológica contemplen en su concepto de justicia **la necesaria perspectiva de género**.

Es decir, en la búsqueda de un equilibrio territorial y social, no puede olvidarse que mujeres y hombres perciben y sufren de diferente forma las consecuencias del cambio climático y del deterioro medioambiental, que deberían beneficiarse por igual de las oportunidades que ofrezca la nueva economía asociada a la Estrategia de Transición Justa, y por

ende, debería prestarse atención a los impactos diferenciales que su proceso

de implementación puede tener en mujeres y hombres.

## 1. ¿POR QUÉ UNA TRANSICIÓN JUSTA, TANTO PARA MUJERES COMO PARA HOMBRES?

El **cambio climático se considera un fenómeno injusto** porque afecta especialmente a los sectores más vulnerables de la población que, sin embargo, son quienes menos han contribuido a su aparición. Esto es, sobre personas que dependen más de los recursos naturales para su sustento, o que tienen menor capacidad para responder a los peligros que acarrearán las catástrofes asociadas a grandes inundaciones, sequías persistentes, deslizamientos de tierras, etc.

Por esta razón, es importante aplicar la perspectiva social al tratamiento de la respuesta ante el cambio climático, dentro de la cual, **la desigualdad de género es una de las desigualdades sociales más determinantes**.

Así viene concluyéndose en diversos análisis y estudios liderados por organizaciones de perfil ecologista internacional. Es decir, como reza el subtítulo de una difundida publicación (ECODES, 2019): *“El cambio climático afecta a todas las personas, pero no por igual: desafíos específicos para mujeres y niñas”*.

En el diagnóstico de situación que propició el Instituto de las Mujeres para poner de manifiesto la relación entre género y cambio climático (Red2Red, 2020) se profundiza con amplitud en esta idea.

Las **premisas de partida** que explican la mayor vulnerabilidad de las mujeres ante el cambio climático son las siguientes:

- Las mujeres tradicionalmente se han visto expuestas a discriminación por género (división sexual del trabajo, en paralelo a la asunción de la mayoría de las tareas de cuidado, brecha salarial, techo de cristal, acoso sexual, violencia machista, infrarrepresentación en órganos de poder y

en espacios políticos, invisibilización, etc.) y la realidad del cambio climático no es ajena a estas discriminaciones.

- Ellas son mayoría entre la población más pobre y quienes tienen mayor riesgo y probabilidad de sufrir las consecuencias del cambio climático. El 80% de las personas refugiadas climáticas son mujeres y ante los desastres naturales como las grandes inundaciones, y en países donde hay una significativa desigualdad de género las mujeres tienen muchas más probabilidades de morir.
- Por tanto, las mujeres están más expuestas, pero a la vez tienen menor capacidad de respuesta, puesto que hasta ahora apenas han participado en los procesos de toma de decisiones por su menor presencia en los órganos de poder donde se planifican las medidas de mitigación y adaptación relacionadas con el clima.

A ello podría añadirse la perspectiva del **enfoque ecofeminista** que vienen adoptando organizaciones del movimiento social al luchar por la justicia climática y donde la defensa de los derechos de las mujeres converge con la protección del planeta. Su explicación reside en la idea de que existe una histórica relación entre la subordinación de la mujer frente al hombre y la explotación del mundo natural, compartiendo ambas formas de degradación y explotación la misma causa: una lógica androcéntrica de propiedad y dominio de los hombres sobre las mujeres y la naturaleza.

Por todo ello, si se desea que nadie se quede atrás en los procesos de transición ecológica y energética, para que estos sean justos, hay que tener muy presente las diferentes necesidades y el

impacto diferencial que las potenciales actuaciones pueden tener en hombres y mujeres.

## 2. PRESENCIA DE MUJERES Y HOMBRES EN EL ÁMBITO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y ENERGÉTICA

Una de las claves para entender la desigual presencia de mujeres y hombres en un sector de actividad económica reside en la también desigual elección de itinerarios que tienen chicos y chicas durante su etapa educativa.

Desde los organismos internacionales se reconoce el progreso sin precedentes en el acceso a la educación de la población mundial, con más niñas que nunca asistiendo actualmente a la escuela (a pesar de la existencia de casos en claro retroceso como está ocurriendo en Afganistán). Sin embargo, tanto en países del primer mundo como en otros en desarrollo, sigue existiendo una sutil discriminación de género perpetuada por los estereotipos y normas sociales que impiden a las niñas disfrutar de una verdadera igualdad de oportunidades para beneficiarse de la educación que reciben.

Ello conduce a una **baja participación femenina en los llamados estudios STEM<sup>1</sup>** y por consiguiente en las profesiones consideradas como más próximas al sector de la transformación ecológica y energética, y que son claves para dar respuesta a los desafíos actuales y futuros fundamentales en el cumplimiento de la Agenda 2030.

Los estudios al respecto de las diferencias por sexo en la elección de estos itinerarios, esencialmente masculinizados, insisten en que esta desventaja no se basa en la capacidad cognitiva sino en los diferentes procesos de socialización y de aprendizaje que tienen niñas y niños (UNESCO, 2019).

Por ejemplo, la más reciente publicación de la OCDE “Education at a glance, 2022” muestra, con datos de 2020, que a pesar de la clara necesidad de habilidades en

tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como puso de relieve la pandemia, este campo de las TIC sigue atrayendo a una muy pequeña parte del alumnado: solo el 6% de las nuevas matriculaciones en programas de tercer ciclo eran de estudiantes de TIC. Si bien, a diferencia de los niveles más bajos de educación terciaria, los doctorandos tienden a especializarse mucho en campos de estudio relacionados con STEM (el 38 %).

Sin embargo, en el promedio de los países de la OCDE, las mujeres están infrarrepresentadas en esos campos de estudio STEM y sobrerrepresentadas en los campos de salud y bienestar y educación en todos los niveles de tercer ciclo. De hecho, en el nivel de doctorado (desde el que se accede al terreno de la I+D+i), la participación de las mujeres es siempre inferior a la de los hombres, y no sólo en el ámbito STEM.

En la Tabla 1 se comparan los datos de España con los de la media de la OCDE y la UE. En ella se observa que mientras la proporción de mujeres que inicia estudios terciarios (ciclo corto) en nuestro país está por encima de la media internacional y comunitaria, en el paso a licenciatura-grado queda tres puntos porcentuales por debajo del nivel de la UE y, sobre todo, se distancia enormemente de la media de la OCDE y la europea en las etapas de Master y Doctorado.

Son especialmente significativas las diferencias en la elección por parte de las mujeres de estudios STEM frente a los estudios de Salud y Bienestar (S-B) en todos los territorios analizados, con infrarrepresentación femenina en los primeros.

---

<sup>1</sup> Siglas en inglés referidas a las disciplinas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.

En positivo se observa que en España las pocas mujeres que eligen estudios STEM, presentan promedios algo más altos que la media OCDE y de UE en la

dedicación a estos estudios en los niveles de tercer ciclo superiores (3 puntos porcentuales más en doctorado STEM).

TABLA 1: PROPORCIÓN (%) DE MUJERES ENTRE LAS PERSONAS INCORPORADAS A LA EDUCACIÓN TERCIARIA, POR CAMPOS DE ESTUDIO SELECCIONADOS Y NIVEL DE EDUCACIÓN (ISCED 5-8) (DATOS 2020)

Equivalencia	5. Ciclo corto			6. Grado/Licenciat			7. Master			8. Doctorado		
Territorio	Total	STEM	S-B	Total	STEM	S-B	Total	STEM	S-B	Total	STEM	S-B
Promedio España	92	15	78	77	33	75	69	39	72	62	41	61
Promedio OCDE	80	21	79	77	31	79	77	36	72	69	38	63
Promedio UE22	83	20	81	80	31	80	80	37	73	72	38	62

Fuente: OCDE, 2022 (Tabla B4.3)

NOTA; acrónimos:

- S-B: Estudios de Salud y Bienestar
- ISCED levels (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación de la UNESCO)

Un mayor desglose de información sobre los datos de España lo proporciona el INE para el curso académico 2020-2021.

Según la siguiente Tabla 2, el porcentaje de mujeres egresadas universitarias es del 60,04% del total de estudiantes. Pero cuando se desglosan esos datos según

rama de enseñanza los porcentajes descienden significativamente en las disciplinas de Ingeniería/Arquitectura (27,28% y las carreras de Ciencias (54,67%).

Por el contrario, las egresadas universitarias son mayoría en áreas como las ciencias de la salud (71,96% del total de egresados).

TABLA 2: PORCENTAJE DE MUJERES DEL TOTAL DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EGRESADOS EN ESPAÑA POR RAMA DE ENSEÑANZA (CURSO 2020-2021)

TOTAL	Ciencias Sociales y Jurídicas	Ingeniería y Arquitectura	Artes y Humanidades	Ciencias de la Salud	Ciencias
60,04%	64,52%	27,28%	65,51%	71,96%	54,67%

Fuente: INE, 2022

Ello viene a poner de manifiesto la **gran segregación horizontal entre ambos sexos a la hora de elegir estudios** postobligatorios, donde indudablemente están influyendo patrones culturales que siguen asociando a las mujeres al terreno de los cuidados y a los hombres al

terreno de las disciplinas más científicas y tecnológicas.

Con esta base de partida se hacen válidas las siguientes recomendaciones de la UNESCO: *“Para lograr que más mujeres y niñas accedan a la educación y a*



las carreras STEM, se requiere de respuestas holísticas e integradas que alcancen transversalmente a los sectores y que atraigan a niñas y mujeres para identificar soluciones a los desafíos que persisten. Esto exige voluntad política, capacidades fortalecidas e inversiones para encender la chispa del interés femenino y cultivar sus aspiraciones para profundizar sus estudios y finalmente ingresar a las carreras STEM. Es lo que en la publicación de la UNESCO se denomina “activar el código”.

Esta realidad formativa tiene su reflejo en la distribución de las mujeres en los distintos sectores de actividad económica de nuestro país.

Esta segregación en la elección de los estudios se traslada directamente al mercado de trabajo y está en la base de la segregación que en él se produce. Así,

si se analizan los datos disponibles más recientes (III Trimestre 2022) de la Encuesta de Población Activa -EPA-, referidos al porcentaje de mujeres que ocupan puestos de trabajo en los ámbitos afectados por la transición ecológica y energética, se constata una polarización de la presencia de mujeres y hombres según sector de ocupación (ver Tabla 3).

Así, como refleja la siguiente tabla, **las mujeres ocupan minoritariamente puestos de trabajo en los sectores relacionados con la gestión de la energía o los recursos naturales en el proceso de transición energética**: industrias extractivas (19,5%), suministro de energía (30,7%), suministro de agua (17,6%), Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca (25%). También es significativa su baja presencia en la Industria manufacturera (28,9%) entre las que se incluye las Coquerías y refino de petróleo (23,1%).

TABLA 3: PORCENTAJE DE MUJERES SEGÚN CLASIFICACIÓN NACIONAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS (DATOS A III TRIMESTRE 2022)

Grupos CNAE	% mujeres	CNAE	% mujeres
A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	25,0%	K. Actividades financieras y de seguros	53,0%
B. Industrias extractivas	19,5%	L. Actividades inmobiliarias	55,5%
C. Industria manufacturera	28,9%	O. Administración Pública y de defensa; Seguridad Social obligatoria	45,2%
D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	30,7%	P. Educación	67,0%
E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	17,6%	Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	78,5%
F. Construcción	8,9%	R. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	40,9%
G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	50,1%	S. Otros servicios	66,5%
H. Transporte y almacenamiento	20,8%	T. Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	90,3%
I. Hostelería	52,4%	U. Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	64,3%
J. Información y comunicaciones	30,8%		

Fuente: EPA (INE)

Algo similar sucede en otros sectores altamente masculinizados como las actividades profesionales de Arquitectura e Ingeniería (28,2%) o las actividades tecnológicas como las del grupo de Información y Comunicaciones (30,8%).

Por el contrario, se evidencia la clara feminización de la actividad laboral en los sectores de Educación y Sanidad (Grupos P 67% y Q 78,5% respectivamente), descontando la práctica ausencia de hombres en las actividades relacionadas con el cuidado doméstico (Grupo T con 90% de presencia femenina).

Pero la imagen que proporcionan estas estadísticas ocupacionales no refleja todavía la **necesaria transformación a la que debe someterse el mercado laboral**, para afrontar las necesidades asociadas al proceso de transición ecológica y energética.

Así, los rápidos avances tecnológicos y la necesidad de cambiar hacia un modelo económico más sostenible, conducen inevitablemente a la destrucción de muchos empleos asociados a la extracción del carbón y a la producción de procesos derivados de las energías fósiles más contaminantes. Pero también, el proceso de transformación ecológica y energética tiene un gran potencial para generar nuevas oportunidades laborales.

Ante el primero de los casos, y de cara a cumplir con el objetivo de que España se convierta en un país neutro en carbono en 2050, la propia Estrategia de Transición Justa reconoce el desafío ante el efecto negativo en el empleo que está produciendo la descarbonización.

El sector de la energía convencional lleva décadas perdiendo empleo, derivado del cierre de las explotaciones mineras y de las centrales térmicas que usan carbón, como de los empleos relacionados con la descarbonización del transporte o con la administración de todas estas infraestructuras.

En este caso, debido a la tradicional masculinización de esos sectores, las repercusiones negativas son obviamente mayores en los hombres.

Así se recoge en el estudio de Red2Red para Fundación CEPESA (2022) acerca de la percepción social sobre la transición ecológica en Andalucía (estudio sobre el que se profundizará más adelante) y en el que se preguntó directamente a todas las personas ocupadas si creían que podrían verse afectadas sus empleos. Al analizar la medida en que se siente el proceso de transición como una amenaza para sus empleos, un 18,3% de la población andaluza encuestada aprecia esta amenaza en términos de destrucción o transformación de los mismos. Pero se identifica un claro componente de género, pues así lo percibe el 23% de los hombres, frente al 12,5% de las mujeres encuestadas.

A pesar de todo ello, la Estrategia de Transición Justa prevé que **la migración hacia las energías renovables puede ser un importante motor de creación de nuevo empleo**.

Una publicación de la Fundación Naturgy (Costa et al., 2022) se detiene a reflexionar acerca de cuáles van a ser las nuevas profesiones en un futuro muy próximo y analiza en detalle los perfiles y competencias más demandadas de la transición energética.

Así, a partir de la recopilación de más de 12.000 ofertas de empleo extraídas de webs corporativas se identificaron cinco perfiles que incluyen diversas ocupaciones cada uno de ellos:

- **Especialista en transformación tecnológica** (digitalización del área de activos energéticos, automatización de procesos, manejo masivo de datos).

- **Especialista en energías renovables** (solar, eólica, biomasa, hidrógeno, gas verde) en toda la cadena de valor.
- **Especialista en eficiencia energética** (auditoría/certificación energética, rehabilitación energética de edificios, instalación de dispositivos inteligentes, etc.).
- **Especialista en finanzas verdes y sostenibilidad** (introducción de conceptos ambientales y circulares en las estrategias empresariales).
- **Especialista en orientación al cliente** (nueva atención más especializada y cualificada para atender al consumidor energético).

Además, se entrevistó a agentes del sector energético de cara a conocer el tipo de conocimientos y experiencia asociadas a esos puestos ofertados. La conclusión fue que existe un **cierto desajuste**

**entre las competencias que ofrece la mano de obra actual y la demanda laboral de las empresas para cubrir estas nuevas especializaciones.** En concreto, sobre todo hacen falta personas ingenieras, arquitectas, juristas y economistas, con ciertos perfiles transversales (ejemplo, uno de los más demandados es “ingeniero con conocimientos de economía”).

Sin embargo, en el mismo estudio se detecta una reciente caída en el número de estudiantes con grado en ingeniería y se hace hincapié en la minoritaria presencia de las mujeres en las disciplinas STEM. Por ello, de nuevo, se insiste en fomentar la matriculación de mujeres en estas carreras (Costa et al., 2022).

Por tanto, a la vista de todos estos datos, si la generación de oportunidades de empleo asociadas a una transición justa no puede dejar a nadie atrás, será necesario hacer hincapié en la también **necesaria incentivación para que las mujeres se beneficien por igual de esta nueva realidad laboral**

### 3. MUJERES Y HOMBRES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

La transición ecológica es la respuesta a la transformación socioeconómica necesaria en nuestra sociedad para revertir el proceso del cambio climático; por ello es fundamental analizar y tener en cuenta las relaciones entre cambio climático y género (Red2Red, 2020), pues estas son la base para orientar la acción.

En este sentido, se considera preciso atender, al menos, a tres dimensiones de este grave problema medioambiental:

1. Si el cambio climático impacta de forma distinta en mujeres y hombres.
2. Si mujeres y hombres contribuyen de forma diferente a incrementar los efectos del cambio climático.
3. Y si mujeres y hombres participan de forma diferente ante el cambio climático.

#### 3.1. Impacto del cambio climático

Al respecto del primer punto, está comprobado que el cambio climático tiene **efectos directos en la salud y en las condiciones de vida de la población.**

Las investigaciones especializadas han encontrado que, en general **las mujeres presentan una mayor vulnerabilidad ante dichos efectos.** Y en la [COP26](#), celebrada en Glasgow en 2021 se llegó a una reflexión concluyente: Las mujeres son las más afectadas por el cambio climático.

Por ejemplo, un estudio publicado en la revista *The Lancet Planetary Health*, realizado entre los años 1980 y 2016, muestra que la mortalidad en España producida por enfermedades cardiovasculares como consecuencia del calor

disminuyó un 42% en los hombres, pero sólo un 36% en el caso de las mujeres. Igualmente, las muertes atribuibles al frío descendieron un 45% en los hombres y sólo un 30% en las mujeres. Es decir, tanto ante el calor extremo como ante el frío, las mujeres siguen siendo más vulnerables que los hombres.

De hecho, los estudios internacionales concluyen que el aumento de la temperatura se asocia a un mayor riesgo en los partos y mayor mortalidad neonatal. También las mujeres padecen más alergias debidas a la contaminación de los recursos naturales, y las mujeres embarazadas, junto con los niños o los enfermos crónicos, son las más vulnerables ante la mala calidad del aire.

En otro orden de cosas, según la última encuesta de condiciones de vida del INE (2021), el porcentaje de hogares españoles que sufren algún **problema en la vivienda relacionado con la contaminación u otros problemas ambientales** es mayor en los casos en que su titular es una mujer (13,3%) que cuando la persona de referencia es un hombre (11,1%). Igualmente, el porcentaje de mujeres que sufren de carencia material severa que no pueden permitirse mantener la vivienda con una temperatura adecuada es del 14,5% (medio punto superior que en caso de los hombres).

La **Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (2019-2024)** define esta situación como aquella en la que se encuentra un hogar en el que no pueden ser satisfechas las necesidades básicas de suministros de energía, como consecuencia de un nivel de ingresos insuficiente y que, en su caso, puede verse agravada por disponer de una vivienda ineficiente en energía.

En general, se considera éste un problema social feminizado, asociado al

menor poder adquisitivo de las mujeres, dado que sus tasas de desempleo son mayores y sus salarios en el caso de estar ocupadas y, consecuentemente, sus pensiones, son inferiores a las de los hombres. El nivel más significativo de pobreza energética se identifica en los hogares monoparentales encabezados por mujeres y en los hogares donde viven mujeres mayores solas.

Un tercer ámbito en el que se analizan los mayores efectos negativos del cambio climático sobre las mujeres es el de las **migraciones forzosas**.

Numerosos informes señalan que la gran mayoría de las personas refugiadas climáticas son mujeres, siendo éstas, además, las más perjudicadas por los desastres naturales. El agua, o más bien la falta de ésta, es uno de los factores que genera más desplazamientos de la población. Además de las consecuencias asociadas al abandono obligado del lugar de residencia, la migración forzosa expone especialmente a las mujeres y niñas migrantes a otros problemas, como la discriminación en la sociedad de acogida o un mayor riesgo de sufrir violencia sexual (ECODES, 2019).

### 3.2. Contribución al cambio climático

Las conductas humanas con impacto medioambiental que están favoreciendo el cambio climático tienen que ver sobre todo con **hábitos de consumo y hábitos de movilidad**, y desde esta perspectiva también hay diferencias según sexo.

Diversas referencias bibliográficas y estadísticas muestran patrones de conducta diferentes a la hora de analizar la forma de disponer del agua, el uso y ahorro de la energía, la elección de alimentos, el tratamiento de los residuos o las conductas de compras compulsivas.

Sólo a título de ejemplo, en la encuesta del estudio del Real Instituto Elcano

(2019) “Los españoles ante el cambio climático”, un 72% de las mujeres encuestadas redujeron significativamente más el consumo de carne (12 puntos porcentuales más que los hombres).

Las diferencias son especialmente significativas en el caso de la movilidad.

El informe “La mujer, motor de la transformación hacia la movilidad del futuro” Closing Gap (2020) apunta a una **tendencia mayor de las mujeres hacia los medios de transporte públicos y compartidos**, en particular con amplias diferencias respecto a los hombres en el recurso a las modalidades de autobús, tren de cercanías o metro. Por su lado, los hombres, además de preferir el uso del vehículo propio, también recurren más que las mujeres al vehículo de alquiler por horas para desplazarse ellos solos.

La forma de desplazarse también es diferente en tanto en cuanto ellas de media realizan mayor número de desplazamientos cortos urbanos. Lo que motiva dichos desplazamientos evidencia una mayor carga de responsabilidad que la mujer asume en su rol de género, tradicionalmente asociado a tareas de cuidado (llevar a hijos e hijas a la escuela, acompañar a personas dependientes a centros sociosanitarios, realizar compras de manutención, etc.), tareas que requieren de cierta planificación.

De las reflexiones extraídas de la anterior publicación, como entidad dedicada al estudio del impacto económico que generan las brechas de género, se concluye que: *“Las mujeres generan un 9% menos de emisiones de CO2 al día que los hombres. Atendiendo al precio de la tonelada de CO2, el valor económico de la contaminación generada por los hombres asciende a 31.350 euros al día más que las mujeres. En relación al impacto económico-social causado por la contaminación si la sociedad se comportara en materia de movilidad como lo hacen las mujeres, el Estado podría ahorrar*

*más de 93 millones €/año* (Closing Gap, 2020).

### 3.3. Participación y decisión ante el cambio climático

La tercera dimensión de análisis descansa en el diferente papel que mujeres y hombres juegan en su vida cotidiana ante las consecuencias adversas del cambio climático.

Son varios los indicadores que revelan diferencias de participación en los órganos de decisión y poder según sexo.

Así, la mirada hacia los puestos de alto nivel que ocupan mujeres y hombres en Ministerios, Universidades y otros organismos públicos de referencia en materia energética, de consumo o de gestión de recursos naturales, así como hacia la cúpula de las grandes empresas que lideran el sector de la energía o el transporte, devuelve casi siempre una **realidad alejada de la esperada representación equilibrada de mujeres y hombres**.

Esta situación es comprobable tanto a nivel internacional, como europeo y nacional. Y en la mayoría de informes que analizan la perspectiva de género en estas materias se reconoce que las mujeres son todavía una minoría en los puestos de primer nivel encargados de la toma de decisiones estratégicas y económicas sobre las políticas de medio ambiente, cambio climático, transporte o energía.

No obstante, en el terreno internacional cada vez más se alude al poder transformador del liderazgo de mujeres y niñas en la modificación de patrones de consumo para reducir las emisiones de carbono.

Desde las primeras Conferencias de las Partes (COP) organizadas en el seno de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se viene dejando constancia del **papel clave que juegan las mujeres en la gestión ambiental y en el desarrollo**, reconociendo la necesidad de su plena participación en el proceso de transición como parte fundamental para lograr un desarrollo sostenible.

La idea de incorporar a las mujeres a los procesos de toma de decisiones en cuanto al cambio climático, no surge sólo como una cuestión de justicia social e igualdad en la representación de mujeres y hombres en el poder, sino porque ante una situación de extrema urgencia, como es el calentamiento global, introducir la visión global y responsable que supone la denominada **“ética del cuidado”** puede resultar esencial para lograr una sociedad más igualitaria y verdaderamente sostenible.

De ahí que resulte conveniente que en la actuación de cualquier agente involucrado en los procesos de transición justa (léase instituciones públicas, empresas o movimientos ciudadanos) se cuente con la participación de las mujeres, no sólo escuchando su voz, sino también permitiendo su liderazgo en calidad de verdaderas palancas para el cambio.

## 4. LA DIFERENTE PERCEPCIÓN ANTE EL DETERIORO MEDIOAMBIENTAL Y LA FORMA DE REACCIONAR

Tal y como se deduce de las conclusiones del Sexto informe del panel de expertos de la ONU sobre cambio climático (IPCC), la única forma de evitar el colapso climático es apartarse de cualquier modelo basado en el crecimiento perpetuo. Y las políticas verdes deben ser obligatoriamente redistributivas en una época en la que la desigualdad se está disparando (Bordera et al., 2021).

Por lo tanto, el único desarrollo 'sostenible' es el que reduce la desigualdad; es decir, es horizontal, no vertical.

Otra cuestión es cómo hacer para que la inevitable transición sea percibida como un beneficio y no como una renuncia. Según estas mismas personas científicas, o existe la percepción de que una gran mayoría nos 'beneficiamos', o no habrá solución. Así las cosas, si tenemos en cuenta que la alternativa es cambiar la estabilidad climática para siempre y que se pueden agravar los conflictos por los recursos, **es preciso explicar muy bien la enorme magnitud del problema** para que las medidas puedan ser comprendidas y que ciertas renuncias puedan ser entendidas como beneficios.

Es por ello que resulta de interés conocer si mujeres y hombres tienen distintas opiniones, actitudes, sensación de proximidad o conocimiento directo sobre la actual situación climática y averiguar de paso cómo consideran que pueden contribuir en el proceso de transición justa.

Este propósito queda recogido en el estudio sobre "Riesgos climáticos desde la perspectiva de género. Percepción, posicionamiento y adaptación en mujeres y hombres" publicado por el Instituto de las Mujeres (Red2Red, 2022) y que se apoyó en una encuesta nacional dirigida a más de 1.200 personas.

Sus conclusiones revelan diferencias claras respecto a la percepción de vulnerabilidad ante el cambio climático que tienen mujeres y hombres y sobre las conductas de mitigación y adaptación que para unas u otros puede tener más sentido acometer.

Por ejemplo, y en línea con lo que muestran otras investigaciones y ecobarómetros de opinión recientes, en la encuesta realizada para el Instituto de las Mujeres se muestran valores significativamente más altos en los niveles de sensibilidad y concienciación ante las consecuencias y el impacto de muchos fenómenos climáticos adversos.

**Las mujeres aparecen claramente más conscientes en cuanto a que el cambio climático está sucediendo ya y acusan más sus efectos sobre la salud y la vida cotidiana.** Declaran tener más problemas con el excesivo calor o frío, mayor probabilidad de padecer procesos alérgicos, sufrir infecciones por la calidad del agua o padecer asma o enfermedades respiratorias por la contaminación del aire. Por el contrario, a los hombres los efectos del cambio climático les resultan más indiferentes (aún no los sienten) y ellos son más numerosos entre quienes consideran que no viven en una zona de riesgo.

Es curioso observar las diferencias por sexo en cuanto a las **principales fuentes de las que se extrae información sobre los riesgos climáticos** (aparte de la TV que es un canal común para ambos sexos). Así, los hombres afirman utilizar más frecuentemente el recurso a fuentes oficiales o gubernamentales, publicaciones especializadas o mediante la asistencia a conferencias, congresos o ferias. Por su lado, las mujeres afirman recurrir más que los hombres a canales informales como las redes sociales y a

familiares, amistades y personas conocidas. Ello puede interpretarse en coherencia con los tradicionales espacios asignados a los roles de género (lo doméstico asociado a lo femenino y lo público a lo masculino), pero también sugiere que a la hora de transmitir a la población mensajes para explicar los riesgos de forma más efectiva y actuar en consecuencia, deberían tenerse en cuenta los diferentes canales de información y concienciación que más llegan a cada sexo.

También **son más numerosas las mujeres que afirman realizar actuaciones dedicadas a mitigar los efectos del cambio climático**, en particular y de nuevo con acciones asociadas al espacio doméstico (alimentación-avitallamiento, consumos energéticos en el hogar, reciclaje, etc.), mientras que los hombres dan un mayor porcentaje de respuesta a acciones centradas en el plano público y en la adquisición de bienes de mayor poder adquisitivo como vehículos ecológicos.

En conclusión, parece necesario considerar las diferencias de género en la percepción del riesgo de cara a diseñar y adoptar medidas que tengan en cuenta que mujeres y hombres tienen niveles de educación ambiental distintos, se informan en esta temática por diferentes canales y gestionan las emergencias de forma distinta.

Con un enfoque más centrado en los procesos de transición justa, resaltamos de nuevo el “Estudio de la percepción social sobre la transición ecológica en Andalucía”, promovido por la Fundación CEPESA basado en una encuesta a una muestra representativa de la población andaluza de 1.964 personas; un trabajo de campo que se complementó con entrevistas a agentes locales de referencia y grupos de discusión a diferentes perfiles de la ciudadanía andaluza (Red2Red, 2022).

Por ejemplo, el **desconocimiento del concepto de ‘transición ecológica y energética’ es mayor entre las mujeres que en los hombres (32,6% frente al 27% respectivamente)** y aún mayor es la distancia entre quienes admiten conocer su significado (el 48,4% de los hombres frente al 33,7% de las mujeres). Sin embargo, al hablar de las sensaciones que provoca pensar en este proceso de transición resulta significativo el hecho de que **las mujeres tengan un mayor sentimiento de esperanza que los hombres (el 38% frente al 29%, respectivamente) pero experimentan una mayor incertidumbre ante su desarrollo (25% ellas, frente a 17% ellos).**

Los resultados de la encuesta registran un mayor rechazo de la población al impulso de la energía nuclear y a los derivados del petróleo frente las energías renovables; **en el caso del petróleo y derivados las mujeres muestran una actitud más conservadora que los hombres, mientras que en el caso de la energía nuclear el apoyo es mayor en ellos.**

Respecto a la aceptación de la implantación de instalaciones de energía renovable en el entorno próximo, las mujeres consideran en mayor proporción que los hombres que su impacto puede ser positivo o muy positivo.

Cuando en la mencionada encuesta se alude a comportamientos a adoptar para contribuir personalmente a una transformación ecológica, **las mujeres están más dispuestas a consumir productos de segunda mano (64%) que los hombres (56%), o por ejemplo estarían más de acuerdo en reducir el consumo de carne (ellas en un 59%, ellos en un 41%).**

Y un dato que enlaza con las conclusiones del apartado 3.3. de este informe es que **las mujeres sienten en mayor medida que los hombres que deben asumir más responsabilidad en el desarrollo del proceso de transición ecológica justa (ellas en un 89%, ellos en un 78%).**



En general, se aprecia que ambos estudios, comparten conclusiones similares en cuanto a la necesidad de adoptar una mirada con perspectiva de género ante los procesos de transición ecológica y energética.

Así, varios resultados del estudio de Fundación CEPESA confirman parte de los generados en la encuesta del Instituto de las Mujeres anteriormente citada. Las diferencias de percepción según sexo, se sitúan en que **los hombres se preocupan menos y son algo más optimistas ante el actual escenario de transición ecológica y que las mujeres son más escépticas o sienten una mayor incertidumbre y están algo más desinformadas al respecto** (aunque ello varía en función del nivel educativo).

El aspecto donde la actitud torna menos optimista para los hombres es el laboral, puesto que, como se indicaba en apartados previos, **los sectores previsiblemente más afectados por la transición ecológica están bastante masculinizados.**

Por tanto, una vez confirmado que la ciudadanía asume la necesidad de intervención ante el deterioro medioambiental y el cambio climático, pero que las percepciones, causas y efectos de dicho deterioro presentan aspectos diferenciales para mujeres y hombres, se requieren mecanismos de atención al proceso de transición ecológica y energética que no pueden obviar la mirada de género.

## CONCLUSIONES

Por todo expuesto anteriormente, se considera que las iniciativas de apoyo a la transición ecológica y energética, para que sean justas, deben tener en cuenta el impacto social en general y el **impacto de género** en particular.

Además, ninguna política pública es neutra al género, ni todo vale en la lucha contra el cambio climático.

La igualdad de oportunidades para mujeres y hombres en la nueva economía verde debe ser una realidad. Así se concluye en el estudio de Género y Cambio Climático del Instituto de las Mujeres (Red2Red, 2020) donde las mujeres figuran como parte de la solución ante el desafío climático y energético.

Es necesario que también ellas se conviertan en **agentes del cambio**, tanto en el entorno doméstico (por ejemplo: en la apuesta por las energías limpias, en la garantía de aprovechamiento de los alimentos y en la gestión de residuos), como en el espacio público (ya sea como receptoras de conocimiento o como fuerza laboral). Igualmente sería conveniente que las mujeres que residen en el medio rural se empoderen como promotoras y protagonistas de los nuevos modelos de producción agrícola sostenibles contribuyendo, de paso, a la lucha contra la despoblación.

Un claro ejemplo en la transición a modelos energéticos más participativos y justos se encarna en las denominadas **'Comunidades Energéticas'** (Amigos de la Tierra, 2023). Se trata de grupos de personas que se constituyen legalmente junto a otros actores del territorio (entidades locales, pequeñas y medianas empresas, organizaciones sociales o ecologistas) para llevar a cabo un proyecto de energías limpias que descansa en tres pilares: descentralización de la energía, democracia participativa y producción de energía de origen renovable.

Esta fórmula emergente considerada ejemplo de gobernanza democrática real, rompe y amplía el tradicional modelo masculinizado de generación, distribución, comercialización o gestión de la energía, generando empleo local tangible y menos tecnificado y abriendo oportunidades de participación para las mujeres rurales.

Pero para afrontar todos los retos identificados a lo largo de este artículo, por un lado, hará falta **invertir en la generación de nuevos talentos** en los ámbitos de la investigación y del conocimiento científico-tecnológico vinculados a las nuevas oportunidades de empleo que puede generar la transición ecológica (como, por ejemplo, las disciplinas STEM donde todavía las mujeres están poco presentes) sin dejar a nadie rezagado.

Por otro, será necesario **promover la capacitación especializada y la inserción laboral, también de las mujeres, en aquellas nuevas oportunidades laborales** que se están generando al amparo de los procesos de descarbonización, las aplicaciones y usos de las energías limpias, la mejor gestión del agua o la extensión de la agricultura ecológica. También en los puestos de trabajo ligados al despliegue del "empleo verde", el "empleo azul" o en la economía circular.

Asimismo, mujeres y hombres deberían poder participar por igual en los nuevos modelos energéticos, desde el momento y lugar de la generación de las energías, hasta su gestión a lo largo de todo el recorrido.

Se vislumbra un abanico de posibilidades laborales asociadas al proceso de reconversión de puestos de trabajo ya existentes, como los relacionados con la movilidad limpia o la edificación eficiente energéticamente hablando y otros puestos de gestión de nuevas inversiones y estrategias como la educación para la

sostenibilidad, los descubrimientos ligados a la bioeconomía o la planificación de nuevas medidas de prevención y salud pública asociadas al clima.

Tal y como señala el Banco de España en su Informe Anual para 2021: *“No parece probable que la transición ecológica pueda avanzar a un ritmo adecuado si no se tiene en cuenta, y se mitiga, el acusado impacto asimétrico que este proceso tendrá sobre distintos tipos de sectores, empresas y hogares”*.

Ello implica que, ante la mayor vulnerabilidad de algunos sectores de la población, sea imprescindible el desarrollo de políticas públicas que presten especial atención a mitigar el mayor impacto en el corto plazo sobre dichos colectivos. Es decir, resulta conveniente y justificado el **despliegue de medidas compensatorias** no solo “por cuestiones de equidad”, sino en aras de conseguir el mayor consenso social posible para llevar a cabo de manera eficiente el proceso de transición ecológica.

En esta línea argumental, **las políticas públicas**, además de ser más eficaces

para lograr sistemas de bienestar sostenibles, deberán incluir evaluaciones de impacto de género antes de su puesta en marcha. Igualmente debería evitarse la actual segmentación del mercado laboral con actividades feminizadas y masculinizadas y apostar de forma comprometida por políticas activas de empleo libres de estereotipos de género.

Por su lado igualmente, **la ciudadanía** en su conjunto debe apostar por esta transición modificando sus hábitos de consumo y de gestión de residuos.

Y, por último, **las empresas grandes y pequeñas** habrán de asumir verdaderos compromisos de responsabilidad medioambiental y de transparencia en los territorios donde están implantadas, contribuyendo a su desarrollo social y equilibrado.

Desde esta última dimensión los sectores productivos se convierten en **claros vectores del cambio** y sirven de escenarios de ensayo para la innovación y la aplicación de una verdadera transformación económica y socialmente justa.

## BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB

Amigos de la tierra (2023). *Comunidades energéticas*. [Enlace](#)

Banco de España (2022). *Informe Anual 2021*. [Enlace](#)

Beatriz Felipe et al. para ECODES (2019). *La perspectiva de género en las migraciones climáticas*. [Enlace](#)

CLOSING GAP (2020). *La mujer, motor de la transformación hacia la movilidad del futuro*. [Enlace](#)

M<sup>a</sup> Teresa Costa-Campi (dir) et al (2022): *Empleos que demandará el sector energético: nuevas oportunidades sostenibles*, Fundación Naturgy. [Enlace](#)

International Labour Organization-ILO/OIT-. (2013). *Resolution concerning sustainable development, decent work and green Jobs*. 102nd Session, Geneva, June 19th. [Enlace](#)

Juan Bordera, Fernando Valadares, Antonio Teruel, Ferran Puig Villar, Fernando prieto y Tim Hewlett (2019). *El IPCC advierte de que el capitalismo es insostenible*. [Enlace](#)

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de España (2019). *Estrategia nacional contra la Pobreza Energética*. [Enlace](#)

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de España (2020).

*Estrategia de Transición Justa*. Instituto para la Transición Justa, O.A [Enlace](#)

OCDE (2022). *Education at a Glance-2022*. [Enlace](#)

Real Instituto Elcano (2019). *Los españoles ante el cambio climático. Apoyo ciudadano a los elementos, instrumentos y procesos de una ley de Cambio Climático y transición Energética*. [Enlace](#)

Red2Red para el Instituto de las Mujeres (2020). *Género y cambio climático*. Un diagnóstico de situación. [Enlace](#)

Red2Red para el Instituto de las Mujeres (2022). *Riesgos climáticos desde la perspectiva de género. Percepción, posicionamiento y adaptación en mujeres y hombres*. [Enlace](#)

Red2Red para Fundación CEPESA (2022). *Estudio de la percepción social sobre la transición ecológica en Andalucía*. [Enlace](#)

Hicham Achebak, David Davolder, Joan Ballester (2019). *Trends in temperature-related age-specific and sex-specific mortality from cardiovascular diseases in Spain: a national time-series analysis*. The Lancet Planetary Health. [Enlace](#)

UNESCO (2019). *Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)*. [Enlace](#)