

Cambio climático, empleo verde y transición justa en Rivas Vaciamadrid



UGT  **Madrid**
Sureste



ÍNDICE

1	DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL INFORME.....	3
	Ámbito geográfico.....	3
	Variables principales objeto de análisis en el presente trabajo.....	3
	Objetivos	4
	Metodología.....	5
2	INTRODUCCIÓN.....	6
3	VULNERABILIDAD DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA COMUNIDAD DE MADRID. RIVAS VACIAMADRID	10
	Riesgos de la emergencia climática en los sectores productivos.....	11
4	PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS A LA NUEVA REALIDAD CLIMÁTICA: PRESENTE Y FUTURO.....	15
5	¿TIENEN LOS MUNICIPIOS COMPETENCIAS EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL? PRINCIPAL NORMATIVA.....	18
6	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CONSISTORIO DE RIVAS VACIAMADRID	21
7	EJES DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA GENERADORES DE EMPLEO Y CAPACIDADES	24
	Definición de ocupaciones ambientales.....	26
	Principales ejes relacionados con el cambio climático.....	28
	Ejes asociados al ámbito Clima	29
	Ejes asociados al ámbito Bio.....	35
	Actividades transversales.....	40
8	CAPACITACIÓN Y FORMACION.....	42
9	CONCLUSIONES.....	44
10	PROPUESTAS DE LA UNION COMARCAL SURESTE DE UGT-MADRID	46
	Económicas y fiscales.....	46
	De apoyo a las empresas ripenses	47
	Potenciar la sensibilización y la información.....	48
	Desarrollar Políticas Formativas	48
	Promocionar Políticas de Empleo.....	49
	¿Qué podemos hacer desde la Unión Comarcal Sureste de UGT-Madrid?.....	50
11	BUENAS PRACTICAS EN EL MUNICIPIO DE RIVAS VACIAMADRID.	51
	PARQUE AGROECOLÓGICO DEL SOTO DEL GRILLO	51
12	BIBLIOGRAFIA.....	56

1 DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DEL INFORME

Parece una obviedad decir que los empleos verdes deben beneficiar tanto al medio ambiente como a las personas trabajadoras. La clave para lograr el crecimiento inteligente, sostenible e integrador de la economía verde, circular e hipocarbónica, será que los puestos de trabajo generados sean decentes y seguros de conformidad con los objetivos del Pacto Verde y el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

La información sobre los factores que determinan la evolución de las actividades productivas y de los empleos es de gran importancia para la gestión de las políticas activas de empleo, sirviendo para la planificación de acciones formativas, la confección de programas formativos, la elaboración estrategias y planes de empleo, la orientación laboral, la construcción de itinerarios de profesionalidad tanto en oficinas de empleo como para las personas trabajadoras en general.

Con este informe se pretende facilitar una panorámica de la transición ecológica de los sectores productivos del municipio de Rivas Vaciamadrid. Ante la necesidad de, adoptar medidas para elevar el nivel de sensibilización e información y facilitar formación al empresariado y a las personas trabajadoras del municipio de Rivas Vaciamadrid.

Ámbito geográfico

El ámbito geográfico del presente trabajo es el municipio de Rivas Vaciamadrid.

Variables principales objeto de análisis en el presente trabajo

Tal y como se ha comentado, el objeto fundamental del presente trabajo es disponer de una panorámica de la transición ecológica de los sectores productivos del municipio de Rivas Vaciamadrid, e incrementar el conocimiento del cambio climático sobre el empleo especialmente a los impactos provocados por el calentamiento global actuales y previsibles en el corto y medio plazo. Tomando como base esta premisa presentamos las principales variables objeto de investigación:

- A. Identificación de los riesgos asociados al cambio climático en la CM.

Se definirán los riesgos climáticos asociados a la CM.

- B. Avanzar en el análisis de la adaptación al cambio climático del sector productivo madrileño. Principales empleos verdes en el municipio de Rivas Vaciamadrid.

Se analizará el peso de los sectores con mayor impacto provocado por la nueva realidad climática.

- C. Carencias y necesidades formativas de las personas trabajadoras de las actividades objeto de estudio.

Se identificarán las necesidades formativas significativas en materia de empleos verdes para adaptar la formación específica de los puestos a la nueva realidad climática.

- D. Avanzar con ejemplos de buenas prácticas en el municipio de Rivas Vaciamadrid.

Objetivos

Estas variables se desarrollarán a través de los siguientes objetivos:

Generales:

- Definir los principales riesgos derivados del cambio climático en la Comunidad de Madrid.
- Identificar de zonas de especial vulnerabilidad frente a los riesgos climáticos.
- Definir los sectores más expuestos frente a los riesgos climáticos.
- Hacer una propuesta de empleos verdes a implantar en el municipio de Rivas Vaciamadrid.
- Identificar las necesidades de formación las personas trabajadoras y los principales perfiles laborales relacionados con el desarrollo de una economía hipocarbónica en una transición justa.

Estos objetivos generales se alcanzarán a través de los siguientes objetivos:

Específicos:

- Valorar a través de una revisión de la literatura existente, los posibles efectos del cambio climático en la salud en general y especialmente en la de las personas trabajadoras.
- Identificar los impactos climáticos que tienen más probabilidades de aumentar, tanto en frecuencia como en intensidad.
- Conocer los sectores de actividad y/o profesiones expuestas en mayor medida al cambio climático.
- Estar al tanto de los sectores de actividad presentes en Rivas Vaciamadrid, y la posibilidad de nuevos yacimientos de empleos verdes.
- Realizar propuestas formativas para la capacitación de aquellas personas trabajadoras en las que sus empresas tengan que modificar los sistemas de producción, así como para los nuevos yacimientos de empleo verde que se puedan desarrollar en Rivas Vaciamadrid.
- Dar a conocer buenas prácticas municipales realizadas por el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid.

Metodología

Las tareas a desarrollar para la consecución de los objetivos propuestos se estructuran en torno a una primera fase que agrupa los trabajos de búsqueda, recopilación y análisis de toda la documentación e información ya disponible sobre estudios y publicaciones sobre la materia. Para posteriormente hacer propuestas a desarrollar en el municipio de Rivas.

2 INTRODUCCIÓN

Las previsiones basadas en el ascenso de la temperatura del planeta - hasta un 1,5 °C a finales de siglo XXI - así como en las tendencias de la fuerza de trabajo, sugieren que, en 2030, se habrá perdido un 2,2% del total de horas de trabajo en todo el mundo debido a las altas temperaturas.

El cambio climático es sin duda el mayor reto para el bienestar y la propia existencia de la humanidad. La emergencia climática es una evidencia científica. El incremento de las emisiones de CO2 generadas por el ser humano desde la revolución industrial ha provocado un aumento de la temperatura media en España, estimada actualmente en 1.9 °C.

A nivel global, este año 2023 ha sido el más cálido desde que se realizan mediciones de temperatura de su respectiva serie mensual. El principal impacto en nuestro país de las elevadas temperaturas ha sido un aumento de la mortalidad cifrado en 4663 personas, según el Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo).

Esta nueva realidad climática ha cambiado las condiciones ambientales, de vida y laborales. Los informes del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change o IPCC) han venido demostrando científicamente que la actividad humana es la principal causante del Cambio Climático y que el aumento de la temperatura por encima de los 2º, tendrá graves consecuencias para la salud, la economía, el medio ambiente y el bienestar social, transformando la vida de las generaciones futuras.

Si estudiamos la variación de la temperatura en España en el último siglo podemos ver que los aumentos de temperatura se han concentrado en la última parte del siglo, con lo que de seguir esa tendencia esperada podemos concluir que los efectos se acelerarán en los próximos años. Se estima que para finales de siglo se alcanzarán los 3º de incremento de la temperatura del planeta.

El cambio climático constituye una grave amenaza para la salud de la población. Sus impactos se están acentuando en todo el país. El aumento de la concentración de los gases de efecto invernadero ocasiona elevaciones de la temperatura, cambios en la precipitación, incrementos en la frecuencia y la intensidad de algunos fenómenos climáticos extremos, poniendo en riesgo nuestra salud. Las repercusiones sobre la salud derivadas del cambio climático se prevé que tengan también una incidencia en el ámbito laboral, incluyendo la salud de las personas trabajadoras.

Los impactos climáticos actuales y futuros exponen cada vez a un mayor número de personas, en más lugares a las amenazas para la salud pública.

El principal objetivo del estudio es incrementar el conocimiento del impacto del cambio climático sobre el empleo en el municipio de Rivas, definir los sectores más expuestos frente a los riesgos climático, hacer una propuesta de creación de nuevos empleos verdes y de capacitación en la formación de las personas trabajadoras.

Actualmente es el principal generador de importantes cambios medioambientales, sociales, productivos, y tecnológicos y transformará nuestro modelo económico y social en el futuro a corto plazo.

La acción climática debemos afrontarla en positivo, desarrollando iniciativas en todos los ámbitos que reduzcan el incremento de la temperatura. Y los nuevos yacimientos de empleo verde pueden ocupar un lugar fundamental en este intento de transformación.

La digitalización y las políticas contra el cambio climático, harán posible una modernización del territorio de manera equilibrada y generarán mayor sostenibilidad del sistema productivo, seguridad, calidad de vida.

Debe realizarse a través de la transición ecológica justa, de manera que se valoren los riesgos que se pueden producir, la manera de evitarlos y cómo convertirlos en oportunidades. Actividad económica y empleo son compatibles con la reducción de los impactos negativos de la transición ecológica y la descarbonización.

Si queremos cumplir con los objetivos de la Agenda 2030, habrá que realizar esfuerzos para mejorar la capacidad de adaptación de la población trabajadora al aumento de las temperaturas. Y para ello las administraciones son determinantes para crear un entorno normativo e institucional que facilite el cambio de comportamiento en los centros de trabajo.

Todo cambio genera incertidumbres, y necesita de apoyos de políticas públicas decididas desarrolladas por todas las Administraciones, según sus competencias. Las administraciones deben liderar y ser partícipes de este cambio, de manera conjunta y coordinada para potenciar las oportunidades que supondrá esta transformación y para que ésta sea equitativa y contribuya a la reducción de desigualdades, se trata de realizar una transición ecológica justa “sin que nadie se quede atrás”.

Es conveniente que las administraciones pongan en práctica una mayor investigación, información y formación de manera que promueva la transformación tecnológica y ecológica del tejido productivo y sea generadora de riqueza y de empleo digno y de calidad.

Desarrollar acciones ambientales, de empleo y formación, fiscales, e industriales, un todo que genere un sistema productivo eficiente en el presente y en el futuro, y una sociedad más sostenible, más solidaria y más justa. Y es importante que sea liderada por los Ayuntamientos, en este caso el de Rivas Vaciamadrid.

Los Ayuntamientos son imprescindibles en la acción climática. La creación de empleo decente, de mejora de las altas tasas de desempleo, en coordinación con la iniciativa privada, es un reto. Es importante que estas actuaciones se dirijan a aquellos colectivos más vulnerables, jóvenes, mujeres, personas discapacitadas y mayores de 50 años, son los más desfavorecidos, los que se han visto más afectados por las crisis.

Es fundamental el apoyo y en un primer momento promocionar la transición hacia un modelo productivo más ecológico socialmente beneficioso y generador de empleo decente. Hablamos de promover la transición ecológica de las empresas, incrementando la eficiencia de los recursos y construyendo sociedades sostenibles.

Nos referimos a la movilidad sostenible, la economía circular, las nuevas fuentes de energía, agua, la gestión de residuos, las actividades relacionadas con la naturaleza, redes y ciudades inteligentes, la educación ambiental, la rehabilitación de edificios y, en general, actividades para la mitigación del cambio climático que podrán reemplazar a las actuales tecnologías evitando los efectos negativos para las personas trabajadoras, para la ciudadanía y para el medio ambiente, y potenciando un empleo decente, digno y de continuidad en el municipio de Rivas Vaciamadrid.

Son posibles los procesos productivos eficientes a la vez que respetuosos con el medio ambiente; para ello es necesario apoyar a las empresas, a las personas trabajadoras de los centros de trabajo que se han de transformar, mediante formación, recualificación, subvenciones, asistencia técnica, inversiones.

El proceso de capacitación y empoderamiento de las personas trabajadoras en colaboración con las empresas y las administraciones públicas tiene que avanzar. Porque de lo contrario pueden producirse pérdidas de empleo, más en unos sectores que en otros, la producción de materias primas, la fabricación de nuevos productos, son algunos de ellos, por lo deben existir políticas de apoyo al mercado laboral.

Sin embargo, otros pueden ser una oportunidad para Rivas Vaciamadrid, como los de reciclaje y reparación, o la economía circular que tienen un gran potencial de generación de empleo. Se trata de avanzar hacia sectores industriales y de servicios innovadores, sostenibles y competitivos, basados en el conocimiento y las nuevas tecnologías.

Empleos en el sector público, en la construcción, reconversión de puestos de trabajo de la industria, puestos asociados a la salud, a la educación, a la investigación. Cambios en sectores como la agricultura, ganadería, demanda de agua, construcción y rehabilitación....

Por eso UGT-Madrid a través de su Unión Comarcal Sureste junto con el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid decidimos apostar por la realización de este informe. Nuestro objetivo común pasa por conocer en un primer momento cómo nos está afectando el cambio climático prevenir la destrucción de empleo asociada a los impactos derivados del cambio climático, a la vez que se fomente e impulsen nuevos empleos verdes, siempre con la base del concepto de transición ecológica justa, “sin que nadie se quede atrás”.

Para ello, la educación, la formación y capacitación para la creación de estos nuevos empleos en Rivas Vaciamadrid, es fundamental. De esta manera combatiremos el desempleo y paralelamente seremos conocedores de las necesidades y las oportunidades que se abren la transformación del mercado de trabajo.

Se trata de anticiparnos a los impactos de la transición ecológica de manera que evitemos situaciones traumáticas, y se potencien nuevos empleos verdes.

Nuevos puestos de trabajo y actividades a desempeñar: personas ingenieras, técnicas, especialistas y expertas, instaladores, operarios y operarias, personas formadoras y educadoras, gestoras, dinamizadoras, diferentes categorías profesionales que son necesarias para la potenciación de los empleos verdes.

Sectores como la construcción sostenible, la rehabilitación de viviendas, las energías renovables, la auditoría y certificación energéticas, la movilidad sostenible, la agricultura fundamentalmente cultivos ecológicos y conservacionistas de suelos y agua, el análisis de riesgos climáticos, la economía circular, la educación ambiental, la vigilancia y el control ambientales, instaladores y técnicos y técnicas de energías renovables Instalación y validación de nuevos desarrollos en energías renovables, eco-diseñadores, controladores para que se cumpla por parte de las empresas la normativa, auditores normativa ambiental, dinamizadores sociales, expertos en reciclaje y residuos, personal para la gestión de las plantas de reciclaje, técnicos de automoción, nuevas tecnologías en vehículos ecológicos, generarán nuevas profesionales y otras se transformarán.

Si queremos cumplir con los objetivos de la Agenda 2030 y más en concreto el objetivo 8 referente a garantizar un trabajo decente en un ambiente seguro, se deben realizar esfuerzos para mejorar la adaptación de la población trabajadora a la nueva realidad climática.

Por todo ello, el principal objetivo del estudio es incrementar el conocimiento del impacto del cambio climático sobre el empleo en el municipio de Rivas, definir los sectores más expuestos frente a los riesgos climáticos, hacer una propuesta de creación de nuevos empleos verdes y de capacitación en la formación de las personas trabajadoras.

Se trata de conocer la situación existente para fomentar una transición ecológica justa a través de la formación a la ciudadanía y la capacitación de las personas trabajadoras para mejorar la autosuficiencia de Rivas Vaciamadrid.

3 VULNERABILIDAD DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA COMUNIDAD DE MADRID. RIVAS VACIAMADRID

Basándonos en la clasificación climática de la Comunidad de Madrid y las conclusiones para la región mediterránea del último informe del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas que evalúa la ciencia relacionada con el cambio climático) podemos concluir que la Comunidad de Madrid es una región de alto riesgo respecto al cambio climático, ya que pequeños cambios provocarían grandes efectos.

El cambio climático produce modificaciones en los patrones generales de temperaturas y precipitaciones, esto unido a la situación anticiclónica de la región hace que cada efecto sea mantenido en el tiempo. La concentración de las precipitaciones en la Comunidad de Madrid ya se centra en un periodo relativamente corto, hace muy sensible a la región a las sequías si se alteran estos ciclos de precipitaciones.

Con respecto a las temperaturas la aparición de fenómenos extremos puede amplificar los efectos de olas de calor naturales que se dan en la región en los meses de verano. La distribución de la población y las construcciones humanas pueden empeorar estos efectos debido a las islas de calor producidas por las ciudades.

En la Comunidad de Madrid la mayoría de la población (4.8 Millones de habitantes) vive en el área Metropolitana, por lo que su exposición a los efectos del cambio climático es mayor. Nadie puede predecir el futuro económico, pero se hacen una serie de estimaciones que describen escenarios de concentración de gases de efectos invernadero. Los más comunes son:

- Trayectoria "muy estricta" de emisiones.
- Trayectoria donde las emisiones alcanzan su punto máximo alrededor de 2040, luego disminuyen.
- Escenario en el que las emisiones continúan aumentando durante todo el siglo XXI.

Los escenarios climáticos regionalizados muestran aumentos de la temperatura media de entre 2,0 y 3,4°C en el territorio de la Comunidad de Madrid para el año 2050, con respecto al periodo 1961-1990. Por lo que respecta a la precipitación, los datos no son tan concluyentes y los resultados de la modelización arrojan variaciones positivas (aumentos de 50 a 100 mm al año) y negativas (disminución de hasta 200 mm de precipitación media anual) en función de las distintas zonas de la región. Si analizamos los estudios de la Agencia Estatal de Meteorología para Madrid, podemos ver como el número de días cálidos en la provincia aumenta independientemente del escenario que estudiemos, y podemos observar cómo según avanza el siglo la divergencia en los escenarios se vuelve más acusada.

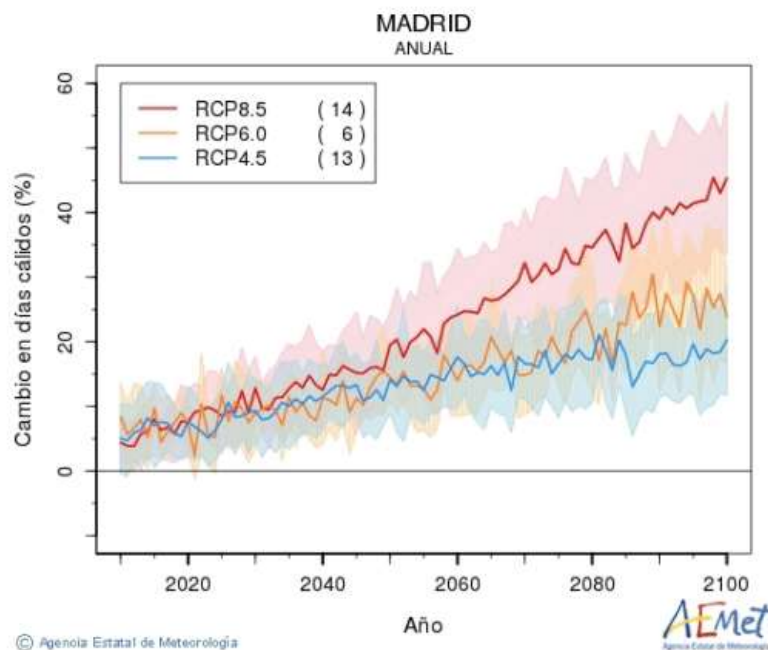


Figura 1: Escenarios de cambio climático en la comunidad de Madrid. Fuente: Agencia estatal de Meteorología

En España, en la Comunidad de Madrid y en el municipio de Rivas Vaciamadrid ya hemos observado aumentos relacionados con el clima en nuestra exposición a las temperaturas elevadas; fenómenos meteorológicos extremos más frecuentes, graves o de mayor duración; degradación de la calidad del aire; enfermedades transmitidas por vectores (como garrapatas y mosquitos); además del estrés que generan para nuestra salud mental y nuestro bienestar. Se prevé que casi todas estas amenazas se agravarán.

Fruto del análisis realizado de la literatura existente, el primer resultado que se obtiene es la previsión de que los trabajadores y trabajadoras agrícolas, de la construcción y otras que realizan su actividad a la intemperie serán los más perjudicados, con un 60 y un 19 %, respectivamente, del total de las horas de trabajo perdidas por estrés térmico en 2030. Se estima que si en 1995, los sectores de la industria y los servicios representaban el 9 por ciento y el 3 por ciento, respectivamente, de las horas de trabajo perdidas por causa del estrés térmico; las previsiones señalan que esta proporción aumentará al 12 por ciento y al 10 por ciento en 2030.

Riesgos de la emergencia climática en los sectores productivos

Los impactos del cambio climático y los potenciales riesgos identificados en la CM, y por tanto en el territorio de Rivas Vaciamadrid, y que a su vez pueden afectar de manera indiscriminada a los sectores son:

- Aumento generalizado en la intensidad y magnitud de las sequías meteorológicas e hidrológicas
- Aumento del riesgo de desertificación.

- Aumento o desplazamiento del periodo de permanencia de la hoja en especies caducifolias, y cambios en los periodos de floración y fructificación de muchas especies.
- En agricultura y la ganadería, cambios fenológicos asociados al desplazamiento de las estaciones, el aumento del estrés hídrico, los daños por calor y por eventos extremos.
- Efectos en la calidad de las cosechas y en la competitividad del cultivo de estación temprana.
- Los núcleos urbanos concentran población e infraestructuras críticas, a la par que las principales estructuras del sector servicios.
- Se prevén impactos negativos en las redes troncales de transporte terrestre (red vial y ferroviaria), especialmente debidos a los fenómenos climáticos extremos como las precipitaciones torrenciales; aunque también se pueden experimentar impactos positivos si disminuyen las nevadas y heladas.
- El sector turístico puede verse afectado por el cambio climático tanto por los impactos en la oferta como en la demanda.

En lo referente a los sectores productivos, se aprecia que las ocupaciones al aire libre de sectores como el forestal, agrícola, ganadero, construcción, servicios de limpieza y jardinería, guías turísticos, policías de tráfico, agentes de movilidad, etc., son mucho más vulnerables a los períodos de calor extremo, con lo que sufrirán la aparición de golpes de calor, extenuación, fatiga y riesgo químico.

También están más expuestos a la contaminación del aire que está íntimamente ligada con la aparición de efectos crónicos en la salud como enfermedades respiratorias y desórdenes alérgicos. Es importante apuntar que, por sectores, en el sector agrario vemos que el factor más relevante son las plagas y que los factores que menos relevantes se consideran son los fuertes vientos y la calidad del aire.

En el sector construcción, sin embargo, los vientos y las temperaturas son los factores climáticos más preocupantes, con una cierta importancia en los aspectos de calidad del aire y de nuevas enfermedades y siendo el resto de factores bastante irrelevantes.

En el sector de emergencias destaca claramente la aparición de nuevas enfermedades (especialmente en aquellos entrevistados pertenecientes al sector sanitario) mientras que los otros aspectos climáticos como temperaturas extremas, vientos, inundaciones e incendios han sido destacados especialmente por los servicios de emergencias ya que son quienes deben responder en primera instancia a estos fenómenos.

El sector de agua y residuos es el que, en líneas generales, da mayor importancia a casi todos los factores, con algo menos de importancia en los factores de calidad del aire y sequías y como menos relevantes los vientos fuertes e incendios.

El sector transporte se centra principalmente en 4 factores, la exposición a temperaturas extremas (altas y bajas), los vientos fuertes y, de manera ligeramente

inferior, las nuevas enfermedades. Las inundaciones tienen cierta importancia siendo el resto de factores irrelevantes para el sector.

Finalmente, el turismo y hostelería considera como factor más relevante la incertidumbre en materia de cambio climático, ya que es un sector que está, en muchas ocasiones, íntimamente ligado a los espacios donde se ubica y por tanto las variaciones climáticas van a afectar de manera determinante a su objeto de negocio. En esta misma línea, destaca su preocupación por los patrones de temperatura y humedad en la medida en que van a afectar al medio en que se encuentran.

Así pues, el aumento de las temperaturas producto del cambio climático afectará profundamente al mundo laboral. Además del estrés térmico, el aumento de temperatura, existen otros riesgos asociados al cambio climático que particularmente afectarán a las empresas y deberán ser integrados en la gestión general.

Para afrontar la protección de las personas trabajadoras desde las agencias nacionales e internacionales proponen tres tipos de efectos que tiene el cambio climático sobre la salud:

1. Efectos primarios o directos del cambio climático sobre las personas trabajadoras. Están relacionados con la exposición directa al calor excesivo o los riesgos físicos de condiciones climáticas extremas (como lesiones físicas durante tormentas o inundaciones). Así mismo, el aumento de temperatura tiene una relación directa con el aumento de la contaminación atmosférica, provocando en las personas trabajadoras, patologías respiratorias agudas (irritación vías respiratorias, síndromes asmáticos...) y patologías respiratorias crónicas (EPOC, cáncer...); e incrementos en la mortalidad. Otro efecto directo es el aumento de la Radiación UV que produce manifestaciones dermatológicas (dermatitis, foto-alergia, foto-toxicidad, cáncer cutáneo) y patologías oftalmológicas (querato-conjuntivitis, pterigium, degeneración macular...)

2. Efectos secundarios: Son los derivados de alteraciones de los ecosistemas que, a su vez, pueden dar lugar a una modificación de los riesgos biológicos, como el desarrollo de enfermedades infecciosas, inmunoalérgicas y tóxicas. Lo vemos asociado al aumento de patologías respiratorias, incluida asma. Los efectos del cambio climático pueden generar alteraciones del incremento de la producción de polen y variación de los periodos de polinización, lo que provoca un aumento de los trastornos alérgicos entre las personas trabajadoras y otras personas. Además, la alteración de los ecosistemas tiene una relación directa con el aumento de patologías infecciosas transmitidas por vectores (mosquitos, roedores, garrapatas, etc.)

3. Efectos terciarios provocados por factores estresantes que pueden tener efectos graves en la salud mental. El aumento de la contaminación, el estrés por calor, así como sufrir los fenómenos climáticos extremos y catástrofes naturales producto del cambio climático, pueden llegar a producir cuadros agudos y graves de salud mental que desemboquen en ruptura de los sistemas sociales, produciendo incluso violencia.

Cambio climático, empleo verde y transición justa en Rivas Vaciamadrid

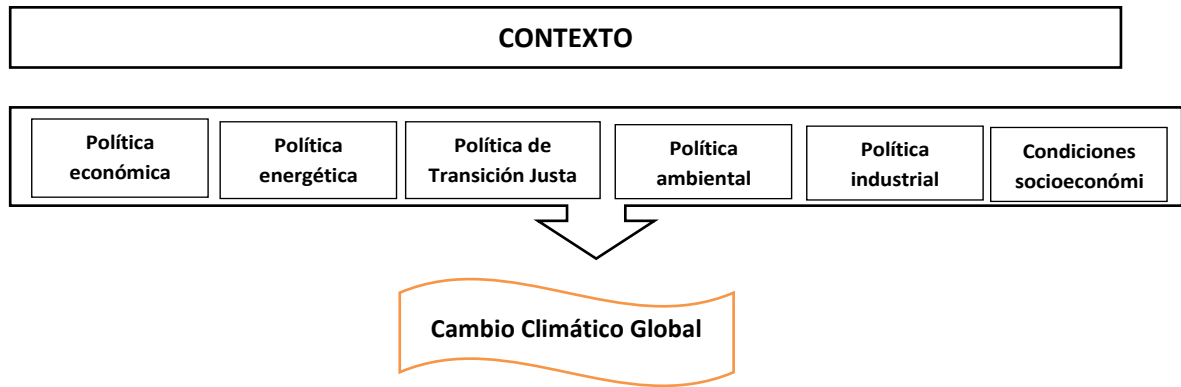


Figura 2: Contexto actual. Transición justa, empleos verdes y prevención de riesgos laborales. UGT-Madrid. José Luis de la Cruz Leiva. 2021

4 PRINCIPALES RIESGOS ASOCIADOS A LA NUEVA REALIDAD CLIMÁTICA: PRESENTE Y FUTURO.

Las consecuencias de la variación de temperatura, que ya se da por segura, van a tener una incidencia muy negativa en toda España, y de manera muy significativa en la Comunidad de Madrid, y por tanto en el término municipal de Rivas Vaciamadrid.

En el horizonte de los próximos treinta años las reducciones previstas en las precipitaciones medias, o el crecimiento en las temperaturas máximas a lo largo del año (y en especial en verano), van a crear serios problemas de salud, en el suministro de agua, en las condiciones de calidad del aire en la ciudad o en su habitabilidad. Por otra parte, la variación de esas condiciones ambientales convertirá el ecosistema de Rivas en vulnerable a especies foráneas, algunas de las cuales podrían provocar la aparición de enfermedades hasta ahora inusuales.

Las evidencias de los impactos del cambio climático y la identificación de potenciales riesgos se pueden encontrar en:

1. Recursos hídricos. En cuanto al impacto del cambio climático en los recursos hídricos se espera un aumento generalizado en la intensidad y magnitud de las sequías meteorológicas e hidrológicas bajo escenarios de cambio climático, debido principalmente al aumento de la evapotranspiración y, secundariamente, a la reducción de las precipitaciones.
2. Desertificación y suelos. El incremento previsto de la aridez apunta a un aumento del riesgo de desertificación. Además, aumentará el riesgo de incendios. En lo que respecta a los suelos, la disminución de la precipitación media o el aumento de fenómenos extremos (como sequías, inundaciones o incendios, entre otros) pueden provocar un incremento peligroso de la erosión sobre todo en aquellos suelos sujetos a alta intensidad de manejo.
3. Ecosistemas terrestres. En las especies forestales se han observado ya cambios fenológicos, como el aumento o desplazamiento del periodo de permanencia de la hoja en especies caducifolias, y cambios en los periodos de floración y fructificación de muchas especies. Algunas especies forestales se están viendo afectadas negativamente, con incrementos en la defoliación y aumento de las tasas de mortalidad. Es muy probable que la resiliencia de nuestras especies forestales pueda verse reducida en el futuro si se producen sequías recurrentes.
4. Agricultura y ganadería. Los principales impactos del cambio climático en la agricultura y la ganadería son los cambios fenológicos asociados al desplazamiento de las estaciones, el aumento del estrés hídrico, los daños por calor y por eventos extremos. Así, se espera un descenso en la producción tanto de cultivos herbáceos como leñosos, siendo mayor en los cultivos de secano. Ya hay evidencias constatadas del cambio fenológico en algunas especies frutales de hueso y en los cítricos debido al avance de las temperaturas primaverales y la falta de días fríos. Estos cambios tienen efectos en la calidad de las cosechas y en la competitividad del cultivo de estación temprana.

Los cambios en la fauna auxiliar y los polinizadores también pueden ser muy relevantes, incluyendo impactos en el sector apícola. En la ganadería intensiva se espera que los impactos más importantes sean indirectos; la extensiva y mixta se verán afectadas de manera directa por la limitación del acceso al agua y la exposición al estrés por calor, sobre todo en pastos donde no hay suficiente arbolado para producir sombra.

5. Medio Urbano. Los retos del municipio de Rivas frente al cambio climático son muchos y diversos. En el núcleo urbano se produce concentración de población e infraestructuras críticas, a la par que las principales estructuras del sector servicios. Rivas está expuesta y es propensa a sufrir impactos por sus características intrínsecas o por su localización en el territorio.

En los planes urbanos de adaptación al cambio climático se deberían identificar cinco ejes de riesgo: precipitación intensa, disminución de las precipitaciones, aumento de las temperaturas, olas de calor y vendavales. Así como diversos sectores afectados (urbanización, ecosistemas, salud, sectores económicos, etc.). El área urbana de Rivas Vaciamadrid es particularmente sensible por la densidad de población y alta densidad de grupos vulnerables.

6. Energía. La energía hidroeléctrica es la fuente de energía que puede verse más afectada por el cambio climático debido a la menor disponibilidad de agua. Es importante aclarar que el mix energético futuro, con una mayor presencia de energías renovables, aumentará la resiliencia del sistema, al reducir los niveles de dependencia energética, y es una medida de adaptación, ya que se reducen los efectos negativos relacionados con el consumo intensivo de agua por parte de las centrales térmicas. Sin embargo, las instalaciones que utilizan fuentes renovables también generan otros impactos indirectos, ya que competirán con otros usos del suelo.
7. Infraestructuras y transporte. En cuanto a las infraestructuras y redes de transporte, se prevén impactos negativos en las redes troncales de transporte terrestre (red vial y ferroviaria), especialmente debidos a los fenómenos climáticos extremos como las precipitaciones torrenciales; aunque también se pueden experimentar impactos positivos si disminuyen las nevadas y heladas.
8. Turismo. El sector turístico puede verse afectado por el cambio climático tanto por los impactos en la oferta como en la demanda.

Podríamos concluir que existe la necesidad de tener en cuenta los riesgos derivados del cambio climático. Es una obligación que en las políticas de adaptación al cambio climático se incluya decididamente la protección de la población trabajadora.

Las ocupaciones al aire libre de sectores como el forestal, agrícola, ganadero, construcción, servicios de limpieza y jardinería, guías turísticos, policías de tráfico, agentes de movilidad, etc., son mucho más vulnerables a los períodos de calor extremo, con lo que sufrirán la aparición de golpes de calor, extenuación, fatiga y riesgo químico. También están más expuestos a la contaminación del aire que está

Cambio climático, empleo verde y transición justa en Rivas Vaciamadrid

íntimamente ligada con la aparición de efectos crónicos en la salud como enfermedades respiratorias y desórdenes alérgicos.

Finalmente apuntar respecto a los sectores y las ocupaciones principalmente afectados por los efectos en la salud derivados del Cambio Climático (Identification of Workers Exposed Concomitantly to Heat Stress and Chemicals), se citan como ocupaciones de mayor riesgo de estrés por calor las ligadas fundamentalmente a la agricultura (trabajador agrícola no cualificado), la construcción (peón de obra civil o construcción, operador de maquinaria pesado, albañil, ferrallista, etc.), pero también se citan a personas trabajadoras de la industria alimentaria encargados del procesamiento de alimentos, y bomberos.

Por otro lado, la Guía para Sindicatos de la Confederación Sindical Europea (CES)¹ identifica como principales Grupos de Riesgo, los siguientes:

Agricultores	Acuicultura	Sector energético	Agentes de tráfico	Trabajadores/as mantenimiento
Silvicultura	Ganaderos	Sector transporte	Jardineros	Cuerpos seguridad y emergencia
Bomberos forestales	Pesca	Sector marítimo y portuario	Repartidores	Construcción
Ingeniería civil	Guardería forestal	Guías y monitores de actividades de ocio o deportivas al aire libre.	Trabajadores/as limpieza	Sector turístico

Tabla 1: Elaboración propia. Principales grupos de riesgo afectados por el cambio climático

Los procesos de transformación del modelo de producción pueden hacer surgir nuevas ocupaciones expuestas. Pensemos en la aparición de sectores económicos emergentes como las energías renovables, el desarrollo de nuevos procesos de trabajo como la recuperación de materiales y el uso de nuevas tecnologías y materiales como las nanopartículas o los usados en la biotecnología.

¹ “Adaptación al cambio climático y al mundo laboral”

5 ¿TIENEN LOS MUNICIPIOS COMPETENCIAS EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL? PRINCIPAL NORMATIVA

Las competencias municipales en materia ambiental se encuentran recogidas en la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local. El artículo 25 de esta Ley establece que el municipio ejercerá, en los términos que la legislación del Estado y de las comunidades autónomas establezcan, competencias en las siguientes materias relacionadas con el tema que estamos tratando:

- ✓ Urbanismo: planeamiento, gestión, ejecución y disciplina urbanística. Protección y gestión del Patrimonio histórico. Promoción y gestión de la vivienda de protección pública con criterios de sostenibilidad financiera. Conservación y rehabilitación de la edificación.
- ✓ Medio ambiente urbano: en particular, parques y jardines públicos, gestión de los residuos sólidos urbanos y protección contra la contaminación acústica, lumínica y atmosférica en las zonas urbanas.
- ✓ Policía local, protección civil, prevención y extinción de incendios.
- ✓ Tráfico, estacionamiento de vehículos y movilidad. Transporte colectivo urbano.
- ✓ Servicios de limpieza viaria.
- ✓ Suministro de agua y alumbrado público.
- ✓ Recogida y tratamiento de residuos.
- ✓ Alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.
- ✓ Protección del medio ambiente.

Estas son las diferentes competencias medioambientales que puedan llegar a asumir los municipios en la gestión del medio ambiente a nivel local. El artículo 26 desarrolla el artículo anterior y dispone que los municipios por sí solos o asociados deberán prestar, en todo caso, los siguientes servicios:

En todos los Municipios: alumbrado público, cementerio, recogida de residuos, limpieza viaria, abastecimiento domiciliario de agua potable, alcantarillado, acceso a los núcleos de población y pavimentación de las vías públicas.

En los Municipios con población superior a 5.000 habitantes, además: parque público, biblioteca pública y tratamiento de residuos.

En los Municipios con población superior a 20.000 habitantes, además: protección civil, evaluación e información de situaciones de necesidad social y la atención inmediata a personas en situación o riesgo de exclusión social, prevención y extinción de incendios e instalaciones deportivas de uso público.

En los Municipios con población superior a 50.000 habitantes, además: transporte colectivo urbano de viajeros y medio ambiente urbano.

En los municipios con población inferior a 20.000 habitantes será la Diputación provincial o entidad equivalente la que coordinará la prestación de los siguientes servicios:

- a) Recogida y tratamiento de residuos.
- b) Abastecimiento de agua potable a domicilio y evacuación y tratamiento de aguas residuales.
- c) Limpieza viaria.
- d) Acceso a los núcleos de población.
- e) Pavimentación de vías urbanas.
- f) Alumbrado público.

Además de estas competencias generales en medio ambiente, las entidades locales tienen asignadas otras adicionales de carácter específico por la legislación sectorial. Entre las principales leyes sectoriales que atribuyen competencias a las entidades locales, destacan entre otras:

Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil. Ley 14/86 General de Sanidad de 25 de abril, que establece las responsabilidades mínimas de los ayuntamientos en relación con el obligado cumplimiento de normas y planes sanitarios, entre los que se incluyen el control sanitario del medio ambiente.

Real Decreto-Ley 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del RD Ley 11/1995, de 8 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.

La Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, que establece el compromiso de las entidades locales en la recogida selectiva de los residuos de envases y envases usados.

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Ley 27/2006, de 18 de julio, de la Jefatura de Estado, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.

El RD legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

La Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que establece que las entidades locales serán competentes para la gestión de residuos urbanos.

Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire; el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre; y el Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.

Por último, es necesario hacer una breve mención a las competencias compartidas. Frente a las competencias definidas, que afectan de modo exclusivo al ámbito municipal, las competencias compartidas requieren la intervención de diferentes niveles de la Administración del Estado.

Así, se pueden observar diferentes casos, como el de la actuación complementaria por distintas entidades administrativas a través de un mismo circuito de gestión, como pueda ser el de los residuos urbanos o municipales, o el tratamiento conjunto en relación con un mismo recurso o un problema común, por ejemplo, en relación con las cuestiones hidráulicas.

6 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL CONSISTORIO DE RIVAS VACIAMADRID

Según los datos estadísticos facilitados a través del Sistema Integrado de Datos Municipales del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico la población en el año 2021 de Rivas Vaciamadrid ascendía a un total de 92.925 habitantes. De estos el 50,5% son mujeres y el 49,5% son hombres.

Según el Banco de Datos Municipal y Zonal, en el año 2022², la población de Rivas podemos considerarla como joven, ya que la edad media oscila los 37,4 años de edad, las mujeres tienen una edad media de 38 años y los hombres 36,8 años.

Por grupos de edad, es el de 16 a 64 años el que mayor número de población tiene, un 70,4%, superando la media en este tramo de edad a la del resto de España, un 60,5%

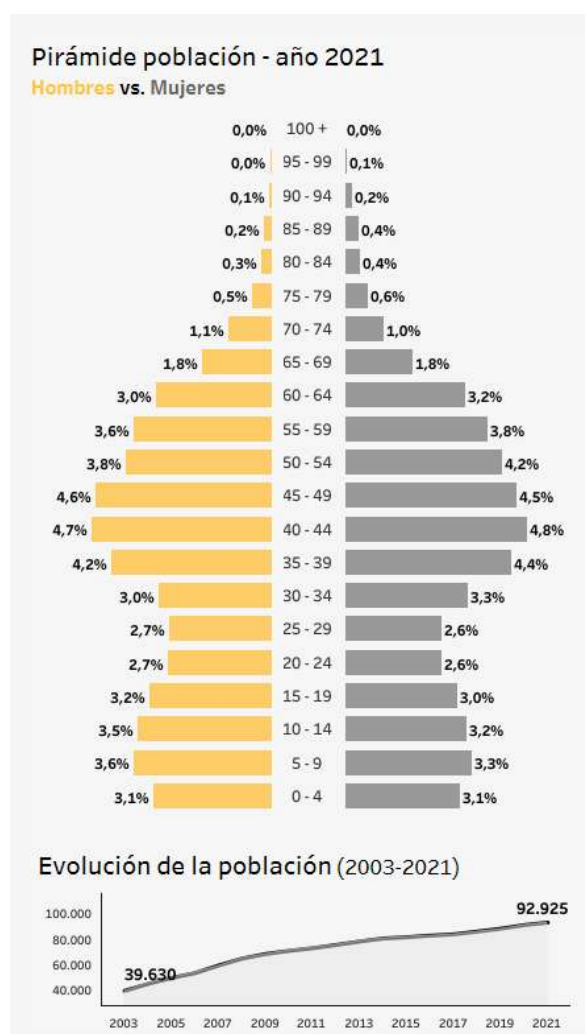


Figura 3: Pirámide población Rivas Vaciamadrid. Banco de datos municipal y zonal, ALMUDENA. Estadística de la CM

² Banco de Datos Municipal y Zonal, ALMUDENA, del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

Respecto al índice de envejecimiento del municipio de Rivas está entre los diez más bajos de la Comunidad, con un índice del 40,8%.

Si hablamos de los afiliados a la seguridad social, el total de afiliados a la seguridad social, en 2022, era de 26.720, de los que el 73% están afiliados al régimen general de la SS, el 24% al régimen especial de trabajadores autónomos, el 2,9% el régimen general del servicio de empleadas de hogar.

De estos afiliados a la seguridad social, 26 personas trabajadoras están en el sector de agricultura, 2.879 minería, industria y energía, construcción tiene 3.203 personas trabajadoras, servicios de distribución y hostelería 8.719, servicios a empresas y financieros 7.224 y otros servicios 5.659 personas trabajadoras.

El sector de la agricultura y ganadería es muy poco representativo en el municipio, se centran en los cultivos al aire libre y los cultivos herbáceos y barbecho. Por su parte la ganadería es prácticamente inexistente.

Si nos referimos al sector servicios, el número de personas ocupadas por cada 1000 habitantes en 2022 ascendió atendiendo a la actividad a:

Comercio y hostelería el 93,57

Transporte y almacenamiento 15,05

Información y servicios profesionales 79,55

Actividades financieras y seguros 4,2

Administraciones públicas, educación y sanidad 45,01

Otras actividades de servicios 31,36

Respecto del sector de la industria y energía el número de ocupados por cada 1000 habitantes es de 16,75 en 2022. Y por último el sector de construcción figura con 33,09 ocupados por cada 1000 habitantes.

Por género, el 51,30% son hombres trabajadores y las 48,70% mujeres trabajadoras. Según la edad, los menores de 30 años comprenden el 14,73% de la población trabajadoras. Son los de 30 a 49 años los que mayor porcentaje de personas trabajadoras ocupan el 51,23% y los 50 y más años son el 34,64%.

En relación al desempleo destacar que 4 de cada 100 habitantes de Rivas Vaciamadrid se encuentra en paro. Un 37,08% son hombres y un 62,92% son mujeres. El mayor número de personas trabajadoras en desempleo registradas se corresponde en el tramo de edad de 45 o más años, tanto hombres como mujeres.

Por otro lado, la renta bruta media es de 19.045€ por persona, mientras que la neta es de 15.261. La renta neta media por hogar es de 46.007 por hogar.

Las unidades productivas, en 2022 ascendían a 8.985. De estas 975 correspondían a empresas de 3-9 personas trabajadoras. 391 unidades productivas de 10 a 49 personas trabajadoras. 7.543 empresas de menos de 3 trabajadoras y trabajadores. 52 unidades productivas de 50 a 99 personas trabajadoras. 17 empresas de 100 a 249 empleados y empleadas. 7 unidades productivas de 250 y más personas trabajadoras, es decir, más del 80% de las unidades productivas son micropymes.

Desde el punto de vista medioambiental la frecuencia de sequías (% meses s/ total) es del 1%. El suelo de la zona tiene un nivel de aridez semiárido y tiene un nivel de superficie forestal total del 41,7%, de la que el 12% corresponde a superficie arbolada y el 29,7% desarbolada.

En el periodo 2006-2015 se produjeron 31 conatos de incendios o incendios, con una superficie quemada del 2%. Además, Rivas tiene una superficie inundable del 3% del total del suelo. Un riesgo de 31,2% de días de riesgo superior alto-extremo. Rivas tiene una superficie protegida del 72,5% del total de su superficie.

Como indica el Plan Industrial de la Comunidad de Madrid 2020-2025³, “los próximos años revelarán si aún nos encontramos a las puertas de una nueva revolución industrial, o si esta hace tiempo que ha comenzado ya, pero con independencia del punto en el que nos encontremos o del recorrido que esta tenga, es indudable que deben aprovecharse todas las oportunidades que esta nos ofrece como fuente de competitividad empresarial, mitigación de desigualdades sociales, creación de empleo de calidad, anclaje de actividades productivas y tracción del sector servicios. Es necesario avanzar hacia un escenario de empresas innovadoras, estrechamente relacionadas con los agentes de conocimiento, participada por una mano de obra cualificada en las nuevas competencias productivas, y apoyada por la Administración”.

El desarrollo del Plan Industrial de la Comunidad de Madrid 2020-2025 debería contribuir a la reducción de las desigualdades sociales. El reto de la disminución de la tasa de desempleo debe considerarse como uno de los primeros objetivos en los que se materialice el desarrollo industrial, priorizando todas aquellas medidas que contribuyan a resolver este grave problema. Similar aproximación resulta aplicable a la incorporación de la mujer a entornos industriales, tan deseable como necesaria. A modo de conclusión, cabe decir que el éxito de un plan industrial adecuado al cambio tecnológico y a la digitalización de la Industria requiere necesariamente alinear la gestión institucional con las estrategias de las empresas en la transformación digital, basadas en el talento y las personas desde una perspectiva global e integral.

Desde UGT-Madrid y su Unión Comarcal Sureste, tenemos que insistir en la necesidad de que este Plan Industrial se alinee con las políticas de transición ecológica y cambio climático apostando de forma decidida por desarrollar industrias respetuosas y favorecedoras de una transición hacia modelos sostenibles y socialmente aceptables en la línea de los retos de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

³ Plan Industrial de la Comunidad de Madrid 2020-2025

7 EJES DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA GENERADORES DE EMPLEO Y CAPACIDADES

Los efectos globales del cambio climático y de la necesidad de poner en marcha políticas de adaptación y mitigación, ha sido uno de los grandes impulsos de las políticas de empleo verde. A partir de que los y las representantes de las industrias más intensivas en emisiones de gases de efecto invernadero argumentaran la pérdida de empleos para justificar su resistencia a reducir las emisiones, se desarrollaron un gran número de estudios que demostraban las fuertes necesidades de empleo que se derivaban del cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre cambio climático.

En el momento de elaboración de finalización de este informe, se acaba de iniciar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, más conocida como la Conferencia de las Partes o COP, que celebra este 2023 su 28ª edición. La cumbre climática más importante del año que se está celebrando en Expo City Dubái entre el 30 de noviembre y el 12 de diciembre y centrará su mirada en cuatro cuestiones de máxima relevancia para el futuro del planeta: la reiteración y la revisión de los Acuerdos de París (alcanzados en la COP de 2015), el objetivo de 1,5°C, el fin de los combustibles fósiles y el pico de emisiones mundiales de CO₂ establecido para 2025. Desgraciadamente y a unos días de finalizar la misma, son más las declaraciones que las soluciones reales.

La nueva economía verde ha de ser, ante todo, una economía baja en materia, energía y en carbono, en la que se reduzca el flujo de materiales y las emisiones de gases de efecto invernadero descendan. Por ello la descarbonización es una fuente importante de empleos tanto en sectores emergentes como en una reconversión hacia la sostenibilidad de sectores que han sido en algún momento insostenibles, como ejemplo el sector de la construcción, reorientándose a la modernización, a la optimización en clave energética, de accesibilidad y la rehabilitación.

Se trata de lo que se viene llamando un “Green New Deal”, inspirado en proponer una revolución de las energías renovables, crear miles de empleos verdes y controlar la esfera financiera, para que haya capital disponible para las necesidades más apremiantes.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el informe “Green Jobs forwards decent jobs in a low carbon world”, define el empleo verde como: “Las actividades agrícolas, manufactureras, de investigación y desarrollo, administrativas y de servicios que contribuyan sustancialmente a conservar y restaurar la calidad ambiental.”

En este ámbito categoría se incluirían los trabajos que contribuyen a la protección de los ecosistemas y la biodiversidad; aquéllos que reducen el consumo de energía, materiales y agua a través de estrategias de ahorro y eficiencia; los que “descarbonizan” la economía; y los que evitan o minimizan la generación de residuos y contaminación. También según PNUMA/OIT, una orientación de mayor sostenibilidad en el empleo afectaría a la economía a través de cuatro formas diferentes:

- 1) En algunos casos, se *crearán empleos adicionales*, como en la manufactura de dispositivos para el control de la contaminación.
- 2) Se *sustituirán empleos*, como en los casos de las transiciones desde los combustibles fósiles a las fuentes renovables, o en el paso desde la manufactura de camiones a la de trenes, o desde la incineración de residuos hacia el reciclaje.
- 3) *Algunos empleos desaparecerán sin sustituto directo*, como en los casos de prohibiciones de ciertos materiales de embalaje.
- 4) *Muchos trabajos existentes* (especialmente los fontaneros, electricistas, los trabajadores del metal y los de la construcción) *se transformarán y se redefinirán* de acuerdo con los nuevos criterios de ecoeficiencia.

El término empleo verde incluye una variedad de conceptos, desde la prevención de las actividades dañinas con los ecosistemas hasta la mitigación de los efectos de la actividad económica, pasando por la modernización de las actividades nocivas para el entorno.

Algunas formas de empleo verde tendrán una mayor transformación que otras. Las principales actividades ambientales que se están desarrollando podemos clasificarlas en cuatro bloques:

- A. Aquéllas que tienen por cometido corregir, minimizar o regenerar los efectos adversos de las actividades humanas en el medio ambiente. Este es un sector transversal a todos los demás sectores económicos, en el que están presentes tanto actividades de servicios específicamente ambientales, como, por ejemplo, la gestión de residuos, depuración de aguas residuales o regeneración de suelos, como las que dependen de ellas, vía relaciones interindustriales.
- B. Las actividades que producen bienes y servicios de forma ambientalmente respetuosa, como la agricultura ecológica y el turismo ecológico y rural, las que generan energía de forma sostenible, como las energías renovables o la producción forestal sostenible, y las orientadas a la conservación/regeneración de ecosistemas, como la gestión de parques o la recuperación de espacios de valor ecológico.
- C. Los servicios con un fin preventivo y de control, como los que prestan las actividades y empresas privadas cuya función es la prevención, minimización en origen de la contaminación, ecodiseño, educación y sensibilización ambiental, o las que cumplen los departamentos de la administración con responsabilidades ambientales.
- D. Las empresas de los sectores tradicionales que están avanzando en el proceso de modernización ambiental de sus productos y procesos, individual o colectivamente, así como las actividades de investigación y desarrollo tecnológico orientadas al incremento de la ecoeficiencia y ecoeficacia del sistema productivo.

El empleo verde implica una amplia gama de cualificaciones y perfiles ocupacionales. También tendríamos en cuenta los llamados empleos indirectos relacionados con la

producción de bienes intermedios para las industrias verdes, esta gama crece aún más. Por ejemplo, las industrias de generación de energía renovable necesitan grandes cantidades de insumos de las industrias tradicionales, como el acero.

Definición de ocupaciones ambientales

Empleo verde tradicional: Nos referimos a las actividades que ya se realizaban y que se diferencian de los nuevos yacimientos de empleo verde, que tienen un carácter marcadamente emergente:

1. Tratamiento y depuración de aguas residuales.
2. Gestión y tratamiento de residuos. Tanto la gestión de residuos urbanos como la gestión de residuos peligrosos. La gestión de residuos de construcción y demolición. Actividades de recuperación, reciclaje y valorización de residuos (papel/cartón, vidrio, plástico, metales, aceites, vehículos fuera de uso, pilas y material metálico y electrónico).
3. Producción de energías renovables. Energía eólica, energía solar fotovoltaica, energía solar térmica. Aprovechamiento energético de la biomasa. Producción de biocarburantes. Cualquier otro tipo de energías renovables.
4. Gestión de espacios naturales protegidos.
5. Gestión de zonas forestales.
6. Servicios ambientales a empresas y entidades. Consultoría, Ingeniería, y Auditoría ambiental.
7. Educación e información ambiental.
8. Agricultura y ganadería ecológica.

EMPLEO VERDE TRADICIONAL

Tratamiento y depuración de aguas residuales

Gestión y tratamiento de residuos

Producción de energías renovables

Gestión de espacios naturales protegidos

Gestión de zonas forestales

Servicios ambientales a empresas y entidades Consultoría ambiental
Educación e información ambiental
Agricultura y ganadería ecológica

Tabla 2. Elaboración Propia. UGT-Madrid

Además de estos sectores tradicionales, los nuevos yacimientos incorporan empleos verdes que se sumarán a los tradicionales. Los campos de las tecnologías de la información y la comunicación, la rehabilitación-edificación sostenible, el turismo sostenible, las actividades específicas relacionadas con la mitigación o adaptación al cambio climático, la movilidad y el transporte sostenible, la economía de la biodiversidad, los cultivos agroenergéticos, el sector del automóvil y la ecología industrial son alguno de ellos.

Un ejemplo son las actividades relacionadas con la mitigación o adaptación al cambio climático. La transición hacia una economía baja en carbono constituye una oportunidad para numerosos sectores. Actividades como la explotación de las energías renovables, la construcción, la distribución de productos eficientes al consumidor, la producción de bienes industriales menos intensivos en carbono o el transporte, muestran las ventajas de afrontar dicha transición. Esta adaptación a una economía baja en carbono también redundará en favor de la mitigación de los efectos más graves del cambio climático.

También, sectores como el de la agricultura y ganadería, la energía, la salud, la gestión de las áreas forestales, el tratamiento y depuración de aguas, los seguros y certificaciones, el turismo, el transporte, las telecomunicaciones y la sociedad de la información, las actividades industriales, o el sector financiero pueden verse afectados o, incluso, beneficiados en un contexto de adaptación al cambio climático.

El informe “Empleos verdes: hacia un trabajo decente en un mundo sostenible con bajas emisiones de carbono” del PNUMA y la OIT, calcula que en 2030 las energías renovables generarán 20.400.000 empleos. Los biocombustibles generarían 12.000.000, un 59% de los empleos, la energía solar fotovoltaica 6.300.000 empleos (31%) y la energía eólica 2.100.000 (10%).

Por eso, es fundamental que se produzca el giro en las políticas públicas hacia una economía más sostenible que genere empleos verdes, algo a lo que municipios como Rivas no sólo debe sumarse, sino que debe liderar este proceso.

La especialización del municipio de Rivas en las actividades de I+D+i ambiental, empleo ambiental en la industria y los servicios, y energías renovables, puede ser una oportunidad. La agricultura y ganadería ecológicas, la gestión de espacios naturales, la educación ambiental han de ser una apuesta del Ayuntamiento de Rivas por potenciar

estos sectores, como ejemplo de ello tenemos la experiencia del parque del Grillo, que abordaremos en un capítulo de este informe.

Existe empleo verde de base industrial (tratamiento y depuración de aguas residuales, energías renovables y empleo ambiental en la industria y los servicios principalmente) y del sector terciario avanzado (servicios ambientales a empresas e I+D+i ambiental) concentrado en la Comunidad de Madrid, y en algunos casos en Rivas Vaciamadrid, puede ser una oportunidad que lidere el consistorio.

El sector público desempeña un papel relevante en la generación de estos empleos. Estos puestos de trabajo dan respuesta a las diversas competencias estatales, autonómicas y locales en el caso de Rivas en materia de medio ambiente: política ambiental, control y vigilancia del cumplimiento de la legislación ambiental y ejecución directa de determinadas actividades y programas de contenido ambiental en los distintos niveles de la Administración Pública.

El estudio "Empleo y transición ecológica. Yacimientos de empleo, transformación laboral y retos formativos en los sectores relacionados con el cambio climático y la biodiversidad en España"⁴ considera 14 ejes prioritarios de generación de empleos (teniendo en cuenta tanto los empleos emergentes o de nueva creación, como aquellos que ya existen, pero que van a necesitar una reorientación y adaptación para la transición ecológica).

Estos ejes son prioritarios porque dan cumplimiento a los diferentes marcos normativos y estratégicos aprobados por el Gobierno de España o su capacidad de transformar y reconvertir.

Los mismos están por un lado asociados al ámbito de clima, y por otro al ámbito bio.

Principales ejes relacionados con el cambio climático

PRINCIPALES EJES DE EMPLEOS VERDES



Figura 4: ejes de los empleos verdes. Elaboración Propia.

⁴ Fundación Biodiversidad y Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2023

Ejes asociados al ámbito Clima

Se refieren a las actividades dirigidas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera y prevenir y limitar los impactos y los riesgos derivados del cambio climático, disminuyendo la vulnerabilidad y la exposición al cambio climático, y aumentando la resiliencia de sociedades y ecosistemas.

Se consideran 7 ejes de transición ecológica como prioritarios, son los siguientes: Rehabilitación energética de edificios y eficiencia energética. Construcción de viviendas de bajo consumo. Medio urbano: Urbanismo y movilidad sostenible. Producción de energía renovable (fotovoltaica y eólica). Emergencias climáticas: Protección y respuesta frente a eventos extremos. Medios de transporte electrificados (vehículo eléctrico). Economía circular.

PRINCIPALES EJES GENERADORES DE EMPLEO VERDE

Asociados al Clima	Son aquellas actividades que se dirigen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera y prevenir y limitar los impactos y los riesgos derivados del cambio climático.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rehabilitación energética de edificios y eficiencia energética. 2. Construcción de viviendas de bajo consumo. 3. Medio urbano: Urbanismo y movilidad sostenible. 4. Producción de energía renovable (fotovoltaica y eólica). 5. Emergencias climáticas: Protección y respuesta frente a eventos extremos. 6. Medios de transporte electrificados (vehículo eléctrico). 7. Economía circular.
Asociados al ámbito Bio	Se trata de impulsar actividades en sectores económicos basados en la conservación y gestión de la biodiversidad, la infraestructura verde, la conectividad y restauración ecológicas, fundamentados en los planes e instrumentos normativos y estratégicos en materia de biodiversidad desarrollados en España en los últimos años.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renaturalización urbana. 2. Gestión del patrimonio natural y las áreas protegidas. 3. Restauración ecológica. 4. Turismo de naturaleza sostenible. 5. Explotaciones agropecuarias sostenibles (agricultura, ganadería, apicultura). 6. Pesca y acuicultura sostenibles. 7. Gestión forestal sostenible

Actividades transversales	Engloban aquellas actividades económicas transversales a los ejes seleccionados, que contribuyen a la transición ecológica hacia una economía verde, sostenible, digital e inclusiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. I+D+i o investigación sostenible o medioambiental. 2. TIC y servicios tecnológicos aplicados al medioambiente. 3. Formación y capacitación profesional. 4. Consultoría técnica relacionada con los dos ámbitos de estudio. 5. Finanzas sostenibles y actividad aseguradora. 6. Gestión y transformación de residuos o economía circular.
----------------------------------	--	--

Tabla 3. Principales Ejes de Empleos Verdes - Elaboración Propia.

Rehabilitación energética de edificios y eficiencia energética

Estas actuaciones se dirigen principalmente a las obras de rehabilitación sobre la estructura del edificio (fachada, cubierta), y la mejora de la eficiencia energética de los mismos a través de la instalación de un sistema de aislamiento térmico, tanto de refrigeración como de calefacción.

Actividades como la instalación de dispositivos de generación térmica basados en fuentes renovables (biomasa, geotermia, solar térmica...) o de generación eléctrica renovable para autoconsumo; la sustitución de las carpinterías, ventanas y puertas, para mejorar el aislamiento térmico; así como la mejora de la eficiencia energética en la iluminación, son algunas de las principales líneas de empleo verde.

Principales ocupaciones identificadas: arquitectos/as o ingenieros/as especialistas en rehabilitación energética de edificios y eficiencia energética; operarios/as o instaladores/as de placas solares, ventanas de cierre hermético, equipos de electricidad, etc.

Este sector puede incorporar a personas desempleadas con un bajo nivel formativo y con posibilidad de captar nuevos colectivos: jóvenes y mujeres para estas profesiones. También existen posibilidades para reciclar empleos a partir de otras actividades de la construcción: instalación de calderas a la de dispositivos de aerotermia.

ACTIVIDADES	OCUPACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Obras de rehabilitación mejora de la eficiencia energética • Instalación de dispositivos de generación térmica o de generación eléctrica renovable • Sustitución de las carpinterías, ventanas y puertas mejora de la eficiencia energética en la iluminación 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Arquitectos/as o ingenieros/as ☺ Operarios/as o instaladores/as de placas solares, ventanas de cierre hermético, equipos de electricidad ☺ Reciclaje empleos a partir de otras actividades de la construcción

Tabla 4. Principales actividades y ocupaciones. Rehabilitación energética - Elaboración propia.

Construcción de viviendas de bajo consumo

Se tratar de la construcción de nuevas edificaciones diseñadas para cumplir estándares de eficiencia energética y sostenibilidad, buscando el máximo ahorro energético y empleando técnicas y materiales respetuosos con el medioambiente (materiales naturales, reciclados y reciclables o reutilizables).

Destacar actividades dirigidas al diseño y construcción de edificios que demanden poca energía. Al uso de instalaciones térmicas y de iluminación eficientes. Al uso de energía renovable para evitar la emisión de gases de efecto invernadero y limitar la huella ecológica de los edificios.

Se trataría de que en la fase de diseño y en la construcción de nuevos edificios, se incorporen sistemas eficientes de aislamiento y confort térmico y acústico (en fachadas, cubiertas, ventanas, puertas...); basadas en fuentes renovables (biomasa, geotermia, aerotermia, solar térmica, bomba de calor); en la generación eléctrica renovable para el autoconsumo; las tecnologías de regulación y control; y las luminarias eficientes. Junto a estas líneas de empleo, la utilización de principios de la arquitectura bioclimática, entre otros: acristalamientos para capturar la energía solar y aprovechar la luz natural, el empleo de jardines verticales sobre las fachadas y las cubiertas verdes o la integración de las edificaciones en el entorno natural, minimizando el impacto ambiental y paisajístico, son otras a desarrollar.

Principales ocupaciones identificadas: Técnicos/as en diseño, arquitectos/as o ingenieros/as especialistas en eficiencia energética y obreros/as de la construcción en todos los niveles de capacitación: con conocimientos, sobre todo, en aislamientos frío/calor, refrigeración y climatización de edificios. Personal técnico y operarios/as que puedan realizar los controles posteriores de las emisiones y análisis/cálculos de calidades del aire de esos edificios (para que se ajusten a las normativas).

Medio urbano: Urbanismo y movilidad sostenible

Alrededor del 10 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero son ocasionadas por el transporte en las ciudades, de ahí la necesidad de apostar por un modelo de urbanismo y movilidad sostenible de bajas emisiones.

La elaboración de planes de movilidad urbana sostenible para favorecer un cambio hacia medios de transporte de nulas o bajas emisiones, que incorpore:

- ✎ la promoción de vehículos eléctricos en especial de transporte público, y otros vehículos propulsados con combustibles alternativos;
- ✎ el impulso al uso de la bicicleta;
- ✎ el establecimiento de medidas para facilitar los desplazamientos a pie;
- ✎ la creación de aparcamientos disuasorios;
- ✎ la extensión del coche compartido o la mejora de la red de transporte público como alternativa al vehículo privado.

También se están empezando a desarrollar Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) que limitan el acceso a determinadas áreas urbanas a los vehículos más contaminantes. La Ley de Cambio Climático y Transición Energética recoge, en su artículo 14: “Promoción de la movilidad sin emisiones”, la obligatoriedad de establecer ZBE en los municipios de más de 50.000 habitantes y territorios insulares antes de 2023.

Producción de energía renovable (fotovoltaica y eólica)

Las energías renovables, tienen un papel fundamental en la transición ecológica y también en términos de empleo. La sustitución de los combustibles fósiles por fuentes renovables puede reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y contribuir a la mitigación del cambio climático.

Los empleos verdes en este sector de la energía se centran sobre todo en: la biomasa, eólica y solar fotovoltaica. El restante se distribuye entre otras energías renovables, como la solar termoeléctrica, los biocarburantes, minihidráulica, solar térmica, geotermia, marina, etc.

La fotovoltaica es la que está generando mayor número de nuevos puestos de trabajo tanto directos como indirectos, sobre todo por la construcción de grandes instalaciones y el aumento de los proyectos de autoconsumo.

El empleo directo principalmente corresponde a personal con alto grado de cualificación profesional o a perfiles medios de formación profesional.

Este tipo de actividad podría ser una apuesta por parte del municipio de Rivas, ya que una parte del empleo se crea en el entorno local donde se ha desarrollado, construido y gestionado el proyecto.

La transición energética debe realizarse desde el respeto al territorio, dado que, además de los beneficios que genera de cara a la reducción de emisiones y creación de empleo, también tiene impactos negativos sobre la biodiversidad y el paisaje. Aspectos como la ocupación de terrenos agrícolas, la modificación de hábitats naturales, de la flora y fauna, la transformación del paisaje o los efectos sobre los municipios y sus actividades, se han de tener en cuenta.

Principales ocupaciones identificadas: el diseño y fabricación de equipos (por ejemplo: turbinas eólicas, placas solares, etc.) demandará sobre todo ingenieros/as industriales o aeronáuticos/as; el montaje y puesta en servicio de las instalaciones de energías renovables eólica y solar, sobre todo la solar fotovoltaica que en los últimos años experimenta un gran crecimiento derivado del interés por el autoconsumo energético y la subida del precio de la luz; la gestión y mantenimiento de las instalaciones, necesitará de personal para la operatividad de las mismas.

Esto requerirá por un lado la adaptación y reconversión, de profesionales de la electrónica y electricistas, que tendrán que formarse o reciclarse en actividades de mantenimiento de estas infraestructuras, trabajos en altura o trabajo con altos voltajes.

Actualmente existe falta de personal cualificado para cubrir estos puestos. Aunque existen algunos grados especializados: Ingeniería en Energías Renovables, pero es necesario ampliar la oferta en cantidad y diversidad para satisfacer la demanda.

En el caso de las personas instaladoras o el personal de mantenimiento, son profesiones que existen desde hace años (electricistas, electrónicos/as...) pero necesitan especializarse. Existe Formación Profesional de Grado Superior, pero hay muy poco personal formado y con experiencia.

Otras demandas de empleos: técnicos/as de permitting (especialistas en la gestión burocrática y administrativa para la instalación del parque o proyecto, en la solicitud de permisos y licencias y trato con la Administración), abogados/as o personal jurídico, técnicos/as financieros/as o personal relacionado con la comercialización e instalación de renovables en viviendas.

Destacar una figura nueva, la del gestor/a de comunidades energéticas, para el trámite tanto legal como la parte técnica de las instalaciones de autoconsumo. En relación con la evaluación del impacto de las grandes instalaciones eólicas o solares, son necesarios especialistas en conservación de flora y fauna, para valorar los efectos sobre las especies silvestres.

Puestos relacionados con la innovación en el sector: construcción de parques con menor impacto sobre la biodiversidad; diseñadores de sistemas de protección y prevención de impactos sobre la fauna; para potenciar la utilización de materiales más sostenibles, etc.

Puestos relacionados con el desmantelamiento de las instalaciones existentes. Este sector se ve obligado a enfrentarse al reto de la gestión, y deseable reciclado, de los residuos electrónicos fotovoltaicos y de los aerogeneradores. Dicha actividad generará oportunidades de empleo en este eje y en el de economía circular, con distintos niveles de capacitación.

Técnicos/as energéticos/as vinculados con la función pública, para elaborar y controlar las políticas energéticas (por ejemplo, vinculados a la creación de Oficinas de la Energía, en el ámbito municipal, que asesoren tanto a la Administración Pública como a la ciudadanía y que se encarguen de canalizar fondos europeos). Estos perfiles

pueden proceder de grados universitarios en ciencias ambientales e ingenierías de todo tipo.

Emergencias climáticas: Protección frente a situaciones extremas

La observación meteorológica y el mayor conocimiento del sistema climático son necesarias para la protección frente a situaciones extremas.

Principales ocupaciones identificadas: Profesionales de la información climática para la toma de decisiones y prevenir el riesgo. Deberán poseer conocimientos en meteorología y climatología, formación tecnológica, conocer las necesidades de cada sector o subsector.

Profesionales para elaborar planes de contingencia de riesgo climático, frente a inundaciones, incendio u olas de calor/frío. Se requerirán titulados/as en Física, Geología, Geografía, Biología, Ciencias Ambientales, etc... Efectivos de protección civil y bomberos/as (servicios públicos), para gestionar estos fenómenos o sus consecuencias. Profesionales para restaurar los efectos de ciertos fenómenos atmosféricos (paisajistas, especialistas en restauración ecológica...)

Medios de transporte electrificados (vehículo eléctrico)

La reconversión del sector de la automoción es fundamental. Se ha de producir una necesaria transformación del modelo productivo en torno a la movilidad sostenible y conectada y la apuesta por los medios de transporte electrificados o de nulas emisiones de CO₂.

Para ello, se requiere una importante recualificación de las personas trabajadoras del sector de automoción al variar sus procesos productivos. Por un lado, se necesita la adquisición de nuevos conocimientos por parte de las personas trabajadoras, y también se crearán nuevos perfiles, por ejemplo, analistas y calibradores de las emisiones de CO₂. Profesionales encargados de las tareas del sector de los servicios auxiliares a la automoción: talleres, estaciones de servicio o infraestructuras de recarga.

Economía circular

La economía circular se dirige a un cambio de modelo en el sistema productivo actual que sustituya al sistema económico lineal de extraer, fabricar, usar y desechar. Supone una transformación multisectorial que afecta prácticamente a todas las actividades, desde el diseño al uso final de todos los materiales y productos. Incluye reciclar, reparar, alquilar y refabricar. Maximiza los recursos disponibles para que permanezcan el mayor tiempo posible en el ciclo de uso y se reduzca la generación de residuos.

Se calcula que el conjunto de actividades relacionadas con la rama "Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación" (CNAE 36

a 39) cuenta, en 2021, con alrededor de 153.900 personas ocupadas (datos de la EPA, del INE. A estos empleos hay que añadir las actividades ligadas a la “Reparación de maquinaria y equipos” (CNAE 33 y 95), con 147.900 personas ocupadas.

Sectores que son clave, el textil, plástico y bienes de equipo para energías renovables y actuaciones transversales para impulsar la economía circular en la empresa. La transición a una economía más circular generará oportunidades en muchos sectores, en los que se crearán nuevos puestos de trabajo.

La recuperación de residuos, su gestión y tratamiento para generar materia prima, así como la reparación y reutilización de productos para darles un segundo uso, son actividades que van a generar empleo fundamentalmente en el sector agroalimentario como en el industrial.

La biomasa y los bioproductos, al tratarse de la materia prima y de los bienes obtenidos en los procesos industriales de bioindustrias y biorrefinerías, se consideran dentro de la economía circular.

Principales ocupaciones identificadas Profesionales de todos los niveles para la gestión y transformación de residuos en todos los sectores productivos y en todo el circuito de fabricación, uso y recuperación de los productos: ingenieros/as agrónomos/as e industriales hasta mano de obra menos cualificada que trabaje en la planta de tratamiento: operarios/as, transportistas de residuos. Personal cualificado para la reutilización y reparación de materiales o productos. Es un mercado para el que no hay suficiente mano de obra capaz de desmantelar por piezas, reparar o transformar un producto, para su reutilización.

OCUPACIONES NUEVAS	
Experto/a en diseño de negocio en economía circular	Ecodiseñador-ecodiseñadora
<i>Estas profesiones ayudarán a implantar la economía circular en el ámbito de la empresa, para que los residuos de determinadas industrias puedan ser utilizados en otros procesos y facilitarán la reutilización de materiales recuperados.</i>	

Tabla 5. Nuevas ocupaciones - Elaboración propia..

Ejes asociados al ámbito Bio

Son aquellos que tratan de impulsar sectores económicos relacionados con la conservación y gestión de la biodiversidad, la infraestructura verde, la conectividad y restauración ecológica, basados en planes, normas y estrategias en materia de biodiversidad desarrollados por el Gobierno de España en los últimos años.

Los 7 ejes de transición ecológica identificados como prioritarios dentro del ámbito Bio son los siguientes: Renaturalización urbana. Gestión del patrimonio natural y las áreas protegidas. Restauración ecológica. Turismo de naturaleza sostenible. Explotaciones agropecuarias sostenibles (agricultura, ganadería, apicultura). Pesca y acuicultura sostenibles. Gestión forestal sostenible

PRINCIPALES EJES BIO



Figura 5. Principales ejes de transición ecológica BIO - Elaboración propia.

Renaturalización urbana

El objetivo de estos empleos es desarrollar espacios verdes, bosques urbanos, y diseñar ciudades sostenibles. Incluiría la adaptación de los entornos urbanos a condiciones climáticas más extremas. Para ello es necesario replantear los modelos urbanos actuales y buscar nuevas soluciones arquitectónicas comprometidas con el medioambiente (ecodiseño). Por ejemplo, huertos urbanos, jardines verticales y azoteas renaturalizadas

El reverdecimiento genera oportunidades de empleo: para las áreas de parques, jardines o espacios verdes públicos, para las actividades de otros sectores involucrados en su desarrollo.

Ocupaciones más demandadas: Paisajista, personal de jardinería y arbolado. Técnico/a de urbanismo. Personal de las administraciones locales. Profesionales de empresas de obra civil, construcción y obras de paisajismo y jardinería, de viveros o empresas proveedoras de plantas y arbolado. Profesionales para la educación ciudadana y la dinamización de los espacios renaturalizados: educadores/as ambientales, gestores/as culturales.

La formación de los técnicos municipales es fundamental, habría que reorientarla hacia la renaturalización de entornos urbanos, restauración e infraestructura verde y la elaboración de proyectos en el ámbito del desarrollo sostenible.

Gestión del patrimonio natural y de las áreas protegidas

Se dirige a los trabajos centrados en la gestión y la conservación de los ecosistemas terrestres y marinos; el seguimiento, control y evaluación de la biodiversidad; controles de calidad de las aguas; la vigilancia y mantenimiento de los espacios naturales; la prevención y la extinción de incendios; el asesoramiento para la gestión del hábitat y su restauración; la investigación y gestión de la información; así como funciones asociadas a la gestión de centros de recuperación de fauna, jardines botánicos e infraestructuras verdes.

Los empleos dirigidos a actividades de monitoreo, evaluación, vigilancia y asesoramiento para la gestión del hábitat y su restauración, siendo este empleo mayoritariamente público, podría también ser una oportunidad para el Ayuntamiento de Rivas.

Ocupaciones más demandadas: Gestión, control y evaluación: técnicos/as especialistas en gestión y conservación de la flora y fauna silvestre o de espacios naturales, técnicos/as de conservación de espacios protegidos, especialistas en hidrología, técnicos/as de inventario o de campo, especialistas en investigación en recursos naturales y ecosistemas o especialistas en restauración ecológica.

Vigilancia y custodia: guardas o agentes forestales, técnicos/as de medioambiente, bomberos/as forestales, técnicos/as forestales o ingenieros/as forestales y del medio natural.

Otras: técnicos/as de participación y gobernanza, educadores/as ambientales o monitores/as de educación ambiental, etc.

Restauración ecológica

Se pretende restablecer la estructura y funcionalidad de un ecosistema que se ha degradado, o destruido.

Ocupaciones más demandadas: especialistas en restauración ecológica, operarios/as en restauración de hábitats y reforestaciones, especialistas en hidrología, técnicos/as especialistas en gestión y conservación de la flora y fauna silvestre o de espacios naturales, técnicos/as de inventariado o de campo, especialistas en investigación en recursos naturales y ecosistemas, técnicos/as forestales o ingenieros/as forestales y de montes, entre otras.

Turismo de naturaleza sostenible

La calidad de los destinos turísticos depende en gran medida de su entorno natural y cultural. El desarrollo del turismo de naturaleza sostenible supone una oportunidad para la sostenibilidad y adaptación del sector turístico a la transición ecológica y para que España pueda mantener y mejorar el empleo en el sector. Se busca desarrollar un nuevo modelo respetuoso con el medioambiente.

Se generará empleo en las actividades: turismo activo (guías de la naturaleza e intérpretes del medioambiente), restauración (hostelería y empresas de alojamiento rural, personal de limpieza) y en el sector de la artesanía local o elaboración de productos artesanales, la apicultura y la producción y consumo de mucho producto local.

Explotaciones agropecuarias sostenibles (agricultura, ganadería, apicultura)

El sector agrario o la agroecología es un yacimiento con mucho potencial generador de empleo a nivel local, es una oportunidad en las zonas. Sin él, el abandono del entorno propicia que la masa forestal incremente las enfermedades, plagas, e incendios forestales.

La agricultura sostenible se orienta en la producción sostenible o ecológica y respetuosa con el medioambiente del producto final: prácticas agrícolas que no impacten en la biodiversidad: tratamientos fitosanitarios más sostenibles, basados en enmiendas naturales y orgánicas, y no en fertilizantes químicos, herbicidas y plaguicidas; mejorando las prácticas de riego; rotando los cultivos o cultivando otro tipo de productos más resistentes, para que se adapten a los cambios del clima y del entorno (recursos hídricos existentes, características del suelo, temperatura, etc.); transformando el producto en la industria agroalimentaria y fomentando la economía circular (aprovechamiento posible de los residuos generados). También se incluye aquí la agricultura regenerativa, que persigue mejorar los recursos básicos como el

suelo y el agua (retención y uso del agua, reducción de la erosión y mantenimiento de los servicios de los ecosistemas).

Ganadería sostenible ya que actualmente, las macro-granjas y macro-explotaciones generan mucha contaminación ambiental (incluyendo contaminación de acuíferos y aguas subterráneas) y un gasto ingente de recursos naturales, como el agua. El sector necesita una reconversión y una readaptación de estas explotaciones hacia granjas más pequeñas y sostenibles, que pueden proporcionar empleo de mayor calidad, o dar continuidad a proyectos de vida de las familias propietarias.

También la ganadería extensiva, con el mantenimiento de pastos, y la ganadería sostenible que va enfocada a la producción de calidad, al respeto medioambiental, la optimización de los recursos naturales y la energía y al bienestar animal: alimentación ecológica, disminución del uso de antibióticos, reducción de la densidad de animales en las explotaciones, observación continua del comportamiento animal a través de nuevas tecnologías, diseño de instalaciones adecuadas (con medidas y soluciones técnicas para combatir las altas temperaturas y su repercusión sobre los animales), etc. Además, se fomenta la economía circular, buscando el mayor aprovechamiento posible de los residuos generados.

Ocupaciones más demandadas: Agricultor/a sostenible, se trata de que los/as profesionales de la agricultura convencional estén especializados/as en agroecología e internalicen estas cuestiones y cambien la forma de cultivo realizado hasta ahora. Ganadero/a sostenible. También sería necesario que el productor/a tuviera una serie de conocimientos y competencias tecnológicas, con el fin de manejar la mecanización inteligente y ofrecer un acceso digital a bienes y servicios.

Técnicos/as agrónomos/as especialistas en agroecología y biodiversidad y profesionales especialistas en el medio rural y en producción agroecológica específica (horticultura, fruticultura, viticultura, extensivos, ...). Personas trabajadoras agrarias especializadas en actividades como huertas e invernaderos, así como otros cultivos de secano. Puestos técnicos para la inspección, control y vigilancia. Especialistas en investigación sobre agroecología. Además, el sector agrario sostenible o ecológico generará de forma sustancial empleo indirecto para los próximos años: Especialistas en venta de estos productos, promotores/as, comerciales y personas de la pequeña industria agroalimentaria que trabajen para la venta de proximidad en entornos locales y tengan acceso a redes de consumidores responsables.

Gestión forestal sostenible

Ocupaciones más demandadas: Puestos para la custodia, limpieza y mantenimiento del territorio (cuadrillas de limpieza de los bosques: peones/as forestales, operarios/as de mantenimiento forestal, operadores/as de maquinaria forestal). Personas para tareas de limpieza y mantenimiento de los bosques. Profesionales para el aprovechamiento forestal (asesores/as de medioambiente expertos/as en extensión agraria e ingenieros/as técnicos/as agrónomos/as o forestales). Puestos relacionados con las tareas de obtención de materiales o productos forestales (recolección, procesamiento y distribución). Operarios/as para la obtención de corcho, madera, resina, bellotas, setas y castañas. Conductores/as de maquinaria u operarios/as para

realizar las extracciones de las materias primas generadas por la silvicultura. Puestos indirectos en otros sectores; extracción de la resina de los árboles se emplea en la industria química. La ganadería en extensivo y el pastoreo de ganado en terrenos públicos.

Actividades transversales

Son aquellas actividades económicas transversales a los ejes anteriores, que contribuyen a la transición ecológica hacia una economía verde, sostenible, digital e inclusiva.

I+D+i o investigación sostenible o medioambiental.

Las actuaciones que se dirigen a desarrollar la I+D+i, así como aumentar la infraestructura científico-técnica, impulsar la tecnología del sistema productivo, incrementar la cultura científica, tecnológica e innovadora en la sociedad y aplicar el principio de igualdad real entre mujeres y hombres.

Ejemplos de estas actuaciones pueden ser la investigación en la transformación y aprovechamiento de materiales del sector forestal para el sector textil y agrícola, o la elaboración de envases; el desarrollo de métodos de abono y fertilizantes naturales en el sector de la agricultura ecológica; y el desarrollo de nuevas fuentes de alimentación, proteicas o energías más sostenibles: hidrógeno verde, biocombustibles, electrocombustibles, etc.

TIC y servicios tecnológicos aplicados al medioambiente.

Los procesos de innovación tecnológica y digital se van a introducir rápidamente en toda la cadena de valor de los distintos ejes de transición. El proceso de transformación digital de la economía puede generar además nuevas oportunidades de empleo en el medio rural y detener la despoblación en esas zonas. Por ejemplo, en el regadío favorecen un mejor uso de los recursos hídricos, o el uso de drones que facilita el control de ganado o en el caso de la agricultura los procesos de fertilización o eliminación de plagas.

Formación y capacitación profesional.

La formación en competencias profesionales permite a las personas trabajadoras adquirir los conocimientos necesarios para la transición ecológica y reconvertir o adaptar los puestos de trabajo existentes.

Es necesario una adaptación de la oferta formativa a las necesidades generadas por la transformación de la economía.

Consultoría técnica relacionada con los dos ejes principales.

La asesoría especializada a empresas y administraciones en todos los campos de la sostenibilidad -energías renovables, comunidades energéticas, movilidad y urbanismo sostenible, renaturalización, restauración ecológica, etc.- es una necesidad creciente.

En el ámbito empresarial, por ejemplo, hay mucha demanda en aspectos como el cálculo de la huella hídrica o de la huella de carbono de los productos o la mejora de procesos de economía circular. En el caso de la Administración Pública hay gran demanda para la realización de estudios de todo tipo, por ejemplo, inventarios de las emisiones locales de CO₂, provocadas tanto por las instalaciones públicas como por las industrias, vehículos y hogares del municipio.

Finanzas sostenibles y actividad aseguradora.

Muchos bancos han incorporado un/a manager o técnico/a de sostenibilidad financiera para identificar nuevas oportunidades de negocio en esta materia.

Gestión y transformación de residuos o economía circular.

Aunque tiene identidad propia, es transversal a todos los ejes, así como a cualquier actividad económica.

A continuación, vamos a ir viendo las principales actividades ligadas cada uno de los dos ejes principales, así como a los sectores transversales.

8 CAPACITACIÓN Y FORMACION

Hemos visto como el cambio climático es una fuente de nuevos yacimientos de empleo. El empleo verde se enfrenta a cambios rápidos y constantes derivados de la aparición e incorporación de nuevas prácticas y métodos de trabajo, lo que puede dar lugar a posibles lagunas a la hora de afrontar las competencias necesarias para realizar estos trabajos.

El desarrollo de actuaciones de formación, información, sensibilización y divulgación es necesario y estas acciones harán posible la transformación de las empresas, así como de la creación de nuevos puestos de trabajo verdes.

Por otro lado, muchas profesiones van a necesitar una recualificación, ya que van a cambiar los requerimientos y las cualificaciones (por ejemplo, en sectores como energía, construcción, automoción, operaciones agrarias, etc.).

Nuevas competencias y cualificaciones necesarias para la adaptación de los empleos ya existentes o para los nuevos empleos

La transición a una economía verde requiere nuevas competencias profesionales, tanto para los puestos de trabajo que se crearán como para los ya existentes que están evolucionando.

Sin personal adecuadamente formado, el cambio hacia un modelo más sostenible no será posible. Las brechas entre la formación existente y la que se necesita, y la escasez de competencias, son un importante cuello de botella en varios sectores, como las energías renovables, la eficiencia energética y de recursos, la renovación de edificios, la construcción, los servicios medioambientales y la fabricación. Por ejemplo, las carencias de cualificaciones relacionadas con la transición hacia la baja emisión de carbono son especialmente pronunciadas.

La disponibilidad de personas trabajadoras y empresas con las competencias profesionales adecuadas para los empleos verdes desempeña un papel fundamental para iniciar la transformación a una economía verde, y también para permitir una conversión que garantice la inclusión social y el trabajo justo.

Dado que todas las personas deben tener las mismas oportunidades para adaptarse y beneficiarse de la transición verde, la inversión en sus habilidades y en su educación debe ser parte integral de los planes de desarrollo del municipio.

Las medidas integrales de formación ocupacional y recualificación pueden mejorar la transferibilidad entre empresas y sectores, aumentando así la capacidad de reubicación con éxito cuando sea necesario. Aunque es probable que la transformación verde tenga un impacto neto positivo en el empleo, los trabajadores y las trabajadoras, por ejemplo, vinculados a la transición energética generada por los combustibles fósiles, tendrán que encontrar nuevos puestos de trabajo.

Las políticas para una transición justa también pueden facilitar el proceso de reciclaje de las personas trabajadoras con los puestos de trabajo susceptibles de desaparecer. Pueden establecerse asociaciones entre el consistorio y las empresas para financiar la recualificación y garantizar que el contenido de la formación responda a las necesidades cambiantes del sector. Ya que adaptarse o emprender un nuevo camino laboral puede resultar un desafío, tanto para las personas trabajadoras como para las empresas, que en ocasiones encuentran dificultades para encontrar candidatos con las habilidades que se requieren.

El Ayuntamiento debe ser un nexo de unión entre los agentes empresariales, los educativos y la ciudadanía que decida dedicarse al ámbito de la sostenibilidad. Invertir en formación con el fin de redirigir el conocimiento hacia aquellos empleos verdes ha de ser una oportunidad, y el consistorio ripense puede convertirse en un referente en la orientación laboral y en formación en el sector de empleo verde, de manera que recopile las ofertas de trabajo y ofrezca diferentes opciones de capacitación colaborando con las empresas en la búsqueda del mejor talento posible.

La capacitación y la formación debe ser potenciada a aquellos colectivos más vulnerables en desempleo, desarrollando itinerarios formativos con diferentes capacidades.

Dinamizar y promover la capacitación hacia nuevas ocupaciones y actividades o en la adaptación de empleos ya existentes revisando los perfiles de empleo verde que existen en el municipio, analizando las necesidades de futuro y promoviendo y facilitando formación a los ripenses para hacer frente a los retos planteados por la transformación de la economía lineal hacia una economía circular más sostenible desde el punto de vista medioambiental debe ser una oportunidad para el Ayuntamiento.

9 CONCLUSIONES

El Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid con la colaboración de los interlocutores sociales debe desarrollar políticas activas dirigidas al mercado de trabajo de manera que tengan en cuenta que:

- * El cambio climático está afectado al municipio de Rivas Vaciamadrid, a la ciudadanía y a la población trabajadora.
- * Los efectos del cambio climático en el territorio de Rivas pueden producir una reconversión de las empresas y la aparición de nuevos empleos verdes.
- * La transición ecológica está incidiendo de forma significativa en el mapa de empleo y actividad económica. En este sentido, se está produciendo una transformación y replanteamiento en todos los sectores productivos que supondrá una importante oportunidad económica, con su consecuente impacto en el mercado laboral, no solo en materia de empleo sino en capacitación profesional.
- * Es necesario adelantarse a los cambios y requerimientos futuros del mercado laboral derivados de la transición ecológica. Con objeto de diseñar con antelación una oferta formativa y disponer de los perfiles profesionales que se requerirán para dar una respuesta rápida a los cambios demandados.
- * Los planes estratégicos y los fondos estructurales y de inversión europeos y nacionales con foco en materia de energía, clima y biodiversidad, como el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC), así como el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España (PRTR), el Fondo Europeo de Desarrollo Rural (FEDER), el Fondo Estructural Marítimo de la Pesca y la Acuicultura (FEMPA) o el Fondo Social Europeo Plus (FSE+), identifican las principales líneas de actuación en el marco de esta transición.
- * Se necesitan ayudas para que las empresas y las personas trabajadoras consigan prever los cambios que se puedan producir en el mercado de trabajo, hacia una economía sostenible, facilitando el acceso al mercado de trabajo y fortaleciendo la empleabilidad y la capacitación profesional.
- * Es fundamental prestar especial atención a las y los desempleados y a los que pueden correr riesgo de perder su puesto de trabajo por el cambio climático, el cambio estructural, y la degradación de los recursos.
- * Se ha de favorecer la prestación eficiente y eficaz del servicio de empleo, que responda a las necesidades de las empresas y de las personas trabajadoras y ampliar su alcance.
- * Es necesario avanzar en el conocimiento de sectores económicos y empresas verdes que puedan desarrollar su actividad en Rivas Vaciamadrid.

Cambio climático, empleo verde y transición justa en Rivas Vaciamadrid

- * Es necesario que el gobierno municipal garantice unas condiciones laborales decentes para la población trabajadora.
- * El sistema formativo debe prepararse para las exigencias futuras del mercado laboral, tanto por el volumen de empleos que se van a generar, como por la necesidad de dar respuesta a los nuevos conocimientos y capacidades profesionales que se están demandando o se demandarán en los próximos años.
- * La capacitación y la formación debe ser potenciada a aquellos colectivos más vulnerables en desempleo, desarrollando itinerarios formativos con diferentes capacidades.
- * Considerar las ocupaciones nuevas o emergentes de la transición ecológica. Esta transformación de la economía conlleva la aparición de ocupaciones nuevas o emergentes.
- * La principal repercusión de la transición ecológica en materia de empleo y capacitación es la necesaria reconversión o adaptación de las ocupaciones ya existentes a las demandas y cambios del mercado laboral.
- * El diálogo social se erige como elemento clave para la formulación de políticas actualizadas que aborden eficazmente la actual situación que se está generando ligada a la nueva.

10 PROPUESTAS DE LA UNION COMARCAL SURESTE DE UGT-MADRID

Las propuestas de la Unión Comarcal Sureste de UGT-Madrid para que el término municipal de Rivas Vaciamadrid implemente políticas dirigidas a la generación de empleos verdes, así como al mantenimiento de los existentes van en la línea de:

- ☺ Creación de una Mesa de transición ecológica justa y empleos verdes con la participación de los interlocutores sociales.
- ☺ Situar a Rivas como un ayuntamiento preparado para el futuro, que asiente población, establezca empresas y sea reconocido como un modelo municipal de desarrollo circular sostenible.
- ☺ Desarrollar un observatorio ocupacional adaptado a la transición ecológica: Observatorio de las ocupaciones verdes, donde se analicen perfiles de las ofertas de empleo y se detecten necesidades formativas.
- ☺ Analizar las políticas circulares del ayuntamiento y posibilidades de inclusión de las empresas ripenses en esas políticas: residuos, urbanismo, agua, movilidad, logística,
- ☺ Promocionar la movilidad sostenible de materiales, personas y al centro de trabajo, facilitarles las gestiones y trámites municipales, etc.
- ☺ Incrementar actuaciones de economía circular, de manera que a la vez que se reduce la generación de residuos, se aprovecha al máximo cuya generación no se haya podido evitar.

Económicas y fiscales

- ☺ Fomentar la contratación pública verde y sostenible: el ayuntamiento debe implicarse en el desarrollo de las propuestas que hemos vistos, por lo que sería conveniente la contratación de personal. Se trata de comprometerse con la implantación de la circularidad en todo el ámbito municipal, con nuevas competencias y necesidades. Además, debería tener en cuenta la contratación verde y sostenible de empresas que tendrían que desarrollar las acciones que el ayuntamiento no tenga capacidad de asumir.
- ☺ Implantar políticas de energía limpia que incluyan locales municipales, viviendas (obra nueva y rehabilitación), locales comerciales, empresas y polígonos industriales. Cambio a energías limpias en la iluminación, los vehículos municipales y el transporte en el municipio de Rivas Vaciamadrid.
- ☺ Creación de una Oficina de información que analice los incentivos fiscales existentes, que deberán actualizarse, a nivel europeo, nacional y regional, al menos apoyándose en políticas como el Plan Industrial de la Comunidad de

Madrid, La Estrategia de la España circular, el Pacto Verde Europeo y el fondo de transición justa, fondos next generation...

- ☺ Desarrollo de políticas e incentivos fiscales: incentivar la implantación en las empresas ubicadas en Rivas de la economía circular en sus procesos productivos, priorizando las altas tecnologías. No tienen que ser únicamente incentivos económicos, por ejemplo, pueden estar dirigidos a ofrecerles las instalaciones para la gestión de residuos industriales, impulsar la movilidad sostenible de materiales, personas y al centro de trabajo, facilitarles las gestiones y trámites municipales, etc.

De apoyo a las empresas ripenses

- ☺ Incentivar no sólo el mantenimiento de las empresas existentes, sino también la creación y ubicación en el término municipal de empresas relacionadas con la economía circular: ecodiseño, reciclaje y reutilización, reparación, innovación, I+D+i..., dándole una identidad y reconocimiento de circularidad del municipio.
- ☺ Incluir la perspectiva de género en las empresas. En este sentido, y teniendo en cuenta que el mayor número de personas desempleadas en Rivas Vaciamadrid son mujeres, se necesita aumento de la investigación y más concretamente la participación de las mujeres en la toma de decisiones en las empresas.
- ☺ Promover un enfoque de género en los nuevos empleos que se generen por el cambio climático que permita detectar particularidades y garantizar la incorporación de las mujeres.
- ☺ En este mismo sentido hay que tener también en cuenta que los jóvenes son otro de los colectivos más vulnerables, que tendremos que incorporar en los nuevos puestos de trabajo verdes.
- ☺ Utilizar el diálogo social y los convenios colectivos, para desarrollar y aplicar políticas que aborden la transformación de los sectores que se van a ver más afectados por el cambio climático. La negociación colectiva es la línea de intervención imprescindible para impulsar acciones para evitar los impactos del cambio climático. Una buena cláusula para incluir en la negociación colectiva podría ser la de asegurar que la empresa se compromete, a adoptar un plan de acción medioambiental.
- ☺ Promover iniciativas para facilitar el acceso a la tierra: bancos de tierras, cesiones, etc., que permitan el emprendimiento en el municipio, en la línea de lo ya iniciado en el Parque agroecológico de Soto del Grillo.
- ☺ Creación de un Catálogo de Empresas Verdes del municipio de Rivas Vaciamadrid.

Potenciar la sensibilización y la información

- ☺ Realizar campañas de sensibilización e información para las empresas, los trabajadores y trabajadoras y la ciudadanía, realización de actividades concretas como jornadas, cursos..., fomento y difusión de buenas prácticas, etc.
- ☺ Facilitar la sensibilización e información sobre economía circular en los centros educativos de manera que sirva de ejemplo.
- ☺ Fomentar la concienciación y sensibilización de la ciudadanía en materia de sostenibilidad y educación ambiental. Es fundamental el papel de la educación ambiental para concienciar a la ciudadanía actual y a las generaciones futuras.

Desarrollar Políticas Formativas

- ☺ Elaborar Políticas de formación. Una vez detectadas las necesidades y los perfiles profesionales idóneos, el propio Ayuntamiento podría fomentar la formación dirigida a cubrir estas necesidades, propiciando la formación continua y/o especializada de profesionales que apoyen el cambio a economías circulares, aumentando la cualificación profesional en su caso, partiendo de la necesaria transición justa y potenciando los empleos enverdecidos.
- ☺ Desarrollar itinerarios formativos de cara a la capacitación de la ciudadanía de Rivas Vaciamadrid, para impulsar nuevos empleos verdes, así como de aquellos que deriven de las modificaciones en las empresas ya existentes que se vayan a realizar.
- ☺ Ampliar la investigación sobre los nuevos perfiles laborales que se requerirán en los próximos años derivados de la transición ecológica en el municipio. Identificar los conocimientos profesionales demandados, sus necesidades formativas y las ofertas formativas adaptadas a las mismas.
- ☺ Facilitar la accesibilidad de los colectivos vulnerables a la formación y a potenciales profesiones. Se debe hacer un esfuerzo por diseñar recursos y propuestas formativas adaptadas a las necesidades específicas de los colectivos vulnerables.
- ☺ Potenciar la formación en el ámbito rural para dar respuesta a sus necesidades específicas de capacitación en el marco de la transición ecológica. En las poblaciones rurales donde la diversificación de la economía local es más reducida, la adaptación o reconversión de los empleos a la transición ecológica será más complicada y requerirá mayor profesionalización y formación de las personas trabajadoras.
- ☺ Impulsar actuaciones para reducir la vulnerabilidad territorial: potenciar la formación en el ámbito rural para dar respuesta a sus necesidades específicas; disponer una oferta formativa flexible y más acorde a las necesidades del










territorio; diseñar itinerarios de capacitación adaptados al perfil y al nivel formativo de las personas del territorio; apostar por la formación online para salvar las barreras de acceso; desarrollar proyectos de empleo-capacitación en función de las necesidades del territorio y que cuenten con las empresas del entorno y los agentes locales.

Promocionar Políticas de Empleo

- ☺ Desarrollar Programas Experimentales de Empleo municipales con alguna de las ocupaciones nuevas identificadas en el presente estudio. Se llevarían a cabo acciones de información, formación, orientación y asesoramiento dirigidas a personas desempleadas para cubrir su necesidad de inserción laboral en un nicho de empleo detectado por el mercado laboral. Una “prueba piloto” permitiría analizar su eficacia.
- ☺ Desarrollar Políticas de reinserción laboral, que tengan en cuenta también la formación comentada en el apartado anterior, y la contratación pública enverdecida, circular y sostenible.
- ☺ Facilitar la creación y funcionamiento de iniciativas de economía social. Estas iniciativas promueven la empleabilidad de las personas con baja cualificación o dificultades de acceso al empleo, a la vez que contribuyen a fijar la población en un territorio y promueven el relevo generacional. A continuación, se citan algunos ejemplos concretos:
 - Cooperativa: perfil de entidad que por los siguientes motivos puede contribuir a impulsar la empleabilidad en el marco de la sostenibilidad.
 - “Empresas recuperadoras”: empresas de inserción laboral de colectivos en situación de vulnerabilidad, con posibilidad de trabajar en el ámbito de la economía circular. Los/as beneficiarios/as pasan por estas empresas, donde reciben un itinerario formativo y de trabajo de hasta tres años, para insertarse en el mercado laboral y luego tienen en esta actividad un campo de empleabilidad prometedor. El número de esta tipología de empresas es limitado y promover esta figura resulta de interés para facilitar la inserción laboral de jóvenes y otros colectivos desfavorecidos. Actualmente estas “empresas recuperadoras” están agrupadas dentro de la asociación AERESS (Asociación española de recuperadores de economía social y solidaria).
- ☺ Desarrollar proyectos de capacitación-empleo adaptados a las necesidades del territorio que cuenten con el apoyo de las entidades del entorno y agentes públicos locales.
- ☺ Promover iniciativas para reducir la vulnerabilidad social: desarrollar mecanismos para orientar y acompañar a las personas trabajadoras en empleos que van a desaparecer en el marco de la transición ecológica; promover iniciativas de economía social; e impulsar la accesibilidad de los colectivos vulnerables a estas capacitaciones y profesiones.

¿Qué podemos hacer desde la Unión Comarcal Sureste de UGT-Madrid?

Conscientes de que el cambio hacia los empleos verdes es necesario y que hay que hacerlo mediante una transición justa en el empleo, se deberían tener en cuenta las siguientes medidas:

-  Apoyar la implicación de todos y todas en este cambio de modelo económico, incluyendo el diálogo social y a través de la negociación colectiva.
-  Apoyar y colaborar con el Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid en la implantación de las comunidades energéticas tanto en el sector residencial como en el empresarial, así como en las que el propio Ayuntamiento podría crear en sus instalaciones.
-  Sensibilizar a la ciudadanía y a las personas trabajadoras sobre cómo incluye el cambio climático en el empleo y la oportunidad de reconversión y de creación de nuevos empleos verdes.
-  Sensibilizar y desarrollar acciones dirigidas a dar a conocer que significa una transición justa, apoyando las medidas que se desarrollen para cumplir con ella.
-  Establecer canales de participación efectivos entre las personas trabajadoras y la empresa.
-  Creación del delegado medioambiental como apoyo a los trabajadores y trabajadoras de las empresas de Rivas para el paso a la economía circular en las empresas.
-  Ofrecer información, formación y sensibilización medioambiental a las personas trabajadoras.
-  Apoyar y contribuir al desarrollo de planes de acción territoriales y locales y en las empresas.
-  Integrar este cambio en el diálogo social a todos los niveles.

11 BUENAS PRACTICAS EN EL MUNICIPIO DE RIVAS VACIAMADRID.

PARQUE AGROECOLÓGICO DEL SOTO DEL GRILLO

El Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid viene desarrollando desde hace algunos años políticas que impulsan el reverdecimiento del municipio y el empleo verde. La Estrategia de Residuos y Sostenibilidad Alimentaria, el Plan de Economía Circular 'Con R de Rivas', o la potenciación de los huertos ecológicos urbanos, son iniciativas que el consistorio debe continuar potenciando ya que marcan el camino para la próxima década hacia una ciudad más ecológica.

Involucrar a la ciudadanía, al tejido empresarial, organizaciones locales, sindicatos, entidades especializadas y representantes de otras administraciones municipales y autonómicas ha sido y es necesario y para el desarrollo de estas políticas públicas dirigidas a mejorar las condiciones de vida, de trabajo a la vez que a proteger el medio ambiente y nuestros espacios y recursos naturales.

Destacar dentro de las iniciativas que ha puesto en marcha el gobierno municipal de Rivas es el programa de actuación dirigido al compostaje doméstico y comunitario, puesto en marcha desde principios de 2021. En él, familias ripenses depositan los residuos domésticos que generan en sus casas. Con esa materia se obtiene compost, que sirve para nutrir los suelos de parques y jardines. Esta propuesta se conjuga con un proyecto de empleo verde e inclusivo, al ser la asociación de personas con discapacidad Aspadir quien se encarga del seguimiento, control y mantenimiento de las seis áreas de compostaje.

Vamos a destacar una de las principales actuaciones que ha potenciado el Ayuntamiento, el **PARQUE AGROECOLÓGICO DEL SOTO DEL GRILLO**, que promueve la agricultura a escala local y la producción ecológica de proximidad.

Soto del Grillo es una iniciativa en la que están implícitos una serie de valores esenciales para promover un modelo de ciudad más justa y más sostenible.

Canales cortos de comercialización, comercio de proximidad, cultivo, agricultura y alimentación ecológica, soberanía alimentaria, empleo verde... son algunos de los conceptos que desarrolla este proyecto vinculado directamente con la Agenda 2030 y con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

El Parque Agroecológico de Soto del Grillo se convierte en una iniciativa de interés para la ciudadanía, dada su situación cerca de Rivas Vaciamadrid, y de ciudad de Madrid, generando un núcleo de agricultura ecológica.

Se trata de un banco de tierras de 57 hectáreas, repartidos en 30 ha de cultivos de regadío y 30 ha de secano en la vega del Jarama. Se encuentra situado en un entorno de alto valor paisajístico, como es el del Parque Regional del Sureste de la Comunidad de Madrid. Está enmarcado dentro de una zona ZEPA y LIC de la Red Natura 2000. Cortados y cantiles de los ríos Manzanares y Jarama.

Con este proyecto se mejoran las condiciones en las que los agricultores y cooperativas de la zona trabajan dotándole de las instalaciones necesarias para almacenaje, trabajo, reunión y difusión, además de acondicionar el espacio de entrada de las parcelas, para activar la zona, mejorar su visibilidad y hacerla más accesible.

Los principales objetivos que se proponen van dirigidos a ayudar a fomentar el consumo de productos locales, la agricultura ecológica y de proximidad, la construcción de redes y comunidades resilientes y que, en definitiva, avancen hacia una modelo de ciudad en transición, una ciudad autosuficiente:

- Dotar a los agricultores de los equipamientos necesarios.
- Generar espacios para realizar actividades de formación.
- Generar espacios de encuentro entre agricultores y ciudadanía.
- Fomento de la agricultura ecológica y sostenible.
- Dinamización del proyecto.
- Promoción del empleo verde.
- Mejorar la visibilidad del proyecto.
- Promoción de la bio-economía.
- Fomento del consumo de proximidad.
- Fomento de la creación de grupos de consumo.
- Difusión de los valores sociales de la agroecología.
- Avanzar hacia un sector productivo sostenible, reduciendo las emisiones.
- Mayor eficacia en el uso y explotación de recursos biológicos, reduciendo el impacto ambiental.

El Parque comenzó a andar en 2012, cuando el consistorio ripense decidió poner en valor y crear un espacio dedicado a la agroecología. se adjudicaron 14 parcelas de dos hectáreas cada una de regadío a sendos proyectos y siete hectáreas de secano a un ganadero bovino instalado previamente en el Soto del Grillo.

Para ello, recuperó terrenos propios, permutó terreno urbano por varias fincas rústicas para sumar más hectáreas y puso todas esas parcelas a disposición de empresas productoras y asociaciones mediante un concurso público. Nada de grandes productoras (son en total 72 hectáreas de suelo, de las cuales 25 son de regadío, 35 de secano y 12 de pastos, y cada productor puede acceder a un máximo de 6), sino proyectos pequeños y respetuosos con el medio ambiente.

El Ayuntamiento promueve el acceso a la tierra a los emprendimientos agroecológicos, firmando contratos de alquiler por cinco años, con un coste de muy reducido. Además, cubre los costes de instalación y mantenimiento del sistema de bombeo y distribución del agua de riego hasta la entrada de la parcela, así como los gastos de electricidad del riego de las parcelas. Así mismo facilita la venta directa de los productos del Parque a través del Mercado de productores locales y la marca Producto Fresco del Soto del Grillo.

Un espacio dedicado a la producción de alimentos “made in Rivas”, mediante técnicas respetuosas con el medio ambiente. Se trata de la ‘huerta de Rivas’ hoy convertida en el único parque agroecológico, donde las hortalizas comparten espacio con la única explotación ganadera del municipio y alguna que otra hectárea de cereal.

El objetivo principal del Parque Agroecológico del “Soto del Grillo” de Rivas Vaciamadrid, ubicado en el Parque Regional del Sureste, es la creación de empleo verde poniendo en valor el sector primario.

Con este proyecto además se pretende:

- La recuperación económica y social del paraje “Soto del Grillo”
- La regeneración medioambiental del espacio
- La divulgación a la ciudadanía de los valores el entorno natural del “Soto del Grillo”

Las actividades productivas, ya sean agrícolas o ganaderas, se desarrollan en el marco de la agricultura ecológica, y respetando los preceptos del Parque Regional del Sureste.

Actualmente están cultivando en el Parque la ganadería Tenera Vega de Rivas, Vega Fértil, Kiva, La Huerta de Leo, Besana, Ecodebio, La Huerta de Usmán, Semillando Sotillo y Riconatura. Todos ellos producen hortalizas de temporada y cuidan sus animales con criterios agroecológicos distribuyendo su producción a través de canales cortos de comercialización, vendiendo directamente a grupos de consumo, tiendas especializadas, particulares y restaurantes.

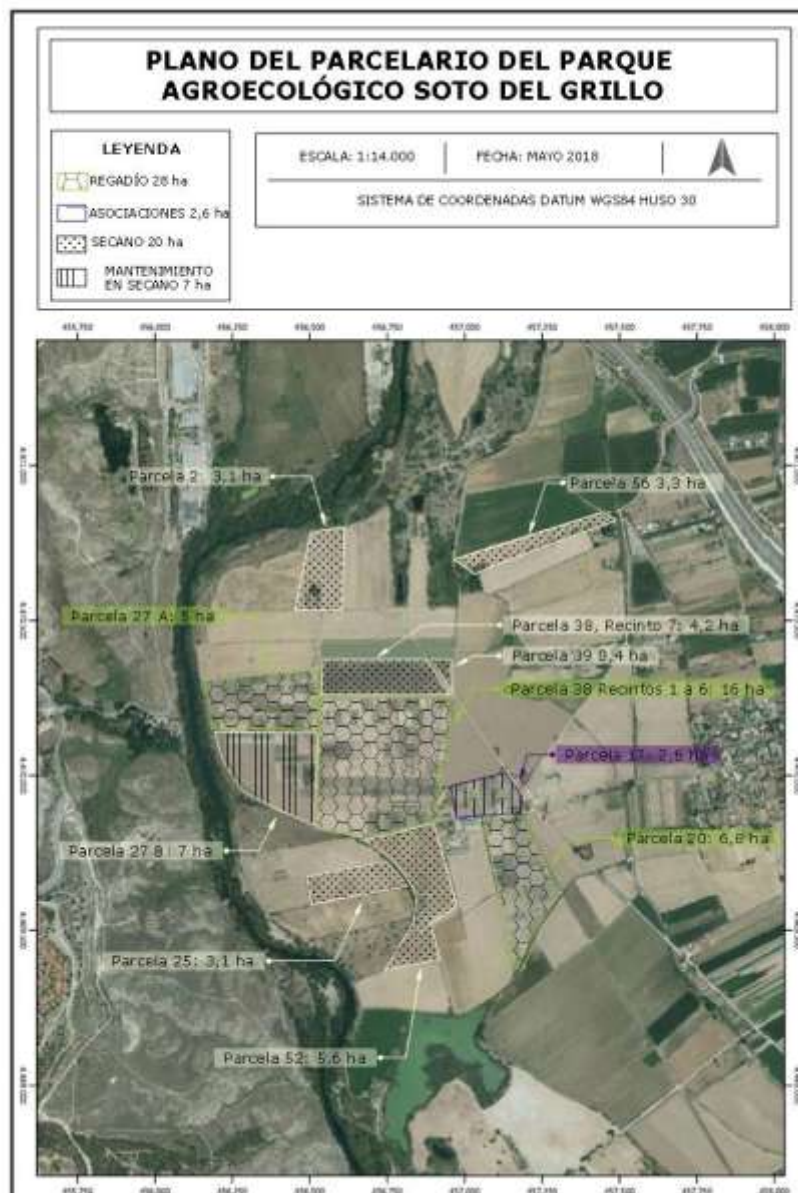
Las actividades que se realizan en el Parque están orientadas por el Plan de Gestión que se ha proyectado teniendo en cuenta las necesidades de los proyectos asentados en él, el potencial del entorno del Soto del Grillo y los objetivos de promoción de la actividad agroecológica según criterios económicos, sociales y ambientales. Para ello, desde el Servicio de coordinación del Parque se realizan las siguientes acciones:

- Coordinación del Parque: se gestionan los espacios comunes del Parque, la resolución de incidencias en el sistema de riego y en las parcelas, la participación en redes agroecológicas
- Asistencia técnica agronómica: ésta se adapta a las necesidades de cada proyecto y demandas de cada proyecto.
- Asesoría empresarial: se acompaña en la redacción del plan de empresa, desarrollo de líneas de negocio, gestión de personal, gestión administrativa y contable, optimización de recursos,...
- Asistencia técnica para la intercooperación empresarial: se pretenden resolver algunas dificultades que se encuentran los productores pequeños que no tienen una capacidad financiera suficiente, siendo muy recomendable seguir una estrategia de colaboración.
- Comercialización de la Marca Producto Fresco del Soto del Grillo: los proyectos del Soto del Grillo pueden diferenciar sus alimentos producidos en el Parque mediante esta marca local. Actualmente se están promoviendo los puntos de venta de las tiendas que dos productores del Parque tienen en el municipio, la

Cambio climático, empleo verde y transición justa en Rivas Vaciamadrid

inclusión de menús de temporada con productos del Parque en restaurantes de Rivas y el mercadillo agroalimentario

Los del Soto del Grillo son proyectos pequeños proyectos empresariales que son posibles gracias a las condiciones que tienen aquí, y que difícilmente encuentran en otra parte. Las empresas adjudicatarias pagan un precio «simbólico» por cada hectárea cultivable y, además, el Ayuntamiento de Rivas corre con los gastos de mantenimiento del Parque Agroecológico Soto del Grillo y del agua. También proporciona asesoramiento agrario y sobre otras materias, ayudando así a profesionalizarse a las personas que se lanzan a cultivar en este ámbito.



Es importante que una población tenga una zona productiva como esta y pueda alimentarse de ella. En el Soto del Grillo hay también espacio para asociaciones dedicadas a la agroecología.

Cambio climático, empleo verde y transición justa en Rivas Vaciamadrid

Rivas Vaciamadrid forma parte de la Red de Ciudades por la Agroecología, un foro que sirve para compartir experiencias y aprender de otros proyectos similares.

Es fundamental dar visibilidad a estas iniciativas, porque es un proyecto pionero, pero aún desconocido, incluso por los ripenses.

12 BIBLIOGRAFIA

Yacimientos de empleo verde. Gestión del turismo sostenible. Proyecto GREEN de Fundación Empresa & Clima (subvencionado por Programa Empleo verde de Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico). 2017.

Yacimientos de empleo verde. Gestión del turismo sostenible. Proyecto GREEN de Fundación Empresa & Clima (subvencionado por Programa Empleo verde de Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico). 2017.

https://www.vinosdeucles.es/sites/default/files/inline-files/5_LIBRO%20Yacimientos%20de%20empleo%20en%20la%20econom%C3%ADa%20verde.pdf

Plan de acción de Economía Circular 2021-2023. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2021.

https://www.giec.es/doc/i_plan_accion_eco_circular_2021_2023.pdf

Adaptación de los sectores productivos a los retos climáticos y la generación de empleo. UGT-CEC. Secretaría de Salud Laboral y Medioambiente. 2020.

https://www.ugt.es/sites/default/files/monografico_006_retos_climaticos_0.pdf

Agenda de Capacidades Europea para la competitividad sostenible, la equidad social y la resiliencia. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité de las Regiones. COM (2020) 274 final. Bruselas, 01/07/2020.

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=es&catId=1223&moreDocuments=ye>

ÁLVAREZ, J. (coord.). Empleo y transición ecosocial. 2021.

<https://www.ecologistasenaccion.org/wp-content/uploads/2021/06/informe-empleo-y-transicion-ecosocial.pdf>

Banco de Datos Municipal y Zonal, ALMUDENA. Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid

<https://gestion.comunidad.madrid/desvan/Inicio.icm?enlace=almudena>

Competencias profesionales para un futuro más ecológico. Organización Internacional del Trabajo. 2019.

https://www.ilo.org/global/docs/WCMS_709122/lang--es/index.htm

Contribución de España a las directrices estratégicas para una acuicultura de la UE más sostenible y competitiva 2021-2030. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, 2022.

https://www.mapa.gob.es/images/es/acuicultura_2021_2030_infopublica_tcm30-619099.pdf

COSTA-CAMPI, M. T.; JOVÉ-LLOPIS, E.; CHOI DE MENDIZÁBAL, A. Empleos que demandará el sector energético: nuevas oportunidades sostenibles. Fundación Naturgy. Madrid, 2021.

[https://estaticos.naturgy.com/fundacion/Empleos_que_demandara_el_sector_energC3%9tico/index.html](https://estaticos.naturgy.com/fundacion/Empleos_que_demandara_el_sector_energ%C3%9ctico/index.html)

“El Gobierno crea 49 nuevas cualificaciones profesionales conectadas con sectores estratégicos y de alta empleabilidad”. Ministerio de Educación y Formación Profesional. 18/01/2022.

<https://www.educacionyfp.gob.es/prensa/actualidad/2022/01/20220118-nuevascualificaciones.html>

El Pacto Verde Europeo. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. COM (2019) 640 final. Bruselas, 11/12/2019.

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0004.02/DOC_1&format=PDF

Empleo y transición ecológica. Yacimientos de empleo, transformación laboral y retos formativos en los sectores relacionados con el cambio climático y la biodiversidad en España. Fundación Biodiversidad y Oficina de cambio climático. MITECO. 2023

https://fundacion-biodiversidad.es/wp-content/uploads/2023/05/Estudio-Empleo-y-Transicion-Ecologica_-def.pdf

Empleos verdes para un desarrollo sostenible. El caso español. Sustainlabour. 2012.

https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/publications/WCMS_186719/lang-es/index.htm

Escenarios de cambio climático en la Comunidad de Madrid. Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

https://www.aemet.es/es/idi/clima/escenarios_CC

España Circular 2030. Estrategia Española de Economía Circular. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2021.

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espanacircular2030_def1_tcm30-509532_mod_tcm30-509532.pdf

Estadística del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. Sistema Integrado de Datos Municipales.

<https://public.tableau.com/app/profile/reto.demografico/viz/SistemaIntegradodeDatosMunicipales/Portada>

Estrategia a Largo Plazo para la Rehabilitación Energética del Sector de la Edificación en España (ERESEE 2020). MITMA. Junio 2020.

https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/paginabasica/recursos/es_ltrs_2020.pdf

Estrategia de biodiversidad para 2030. Comisión Europea. 2020.

https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_es

Estrategia de descarbonización a largo plazo. Estrategia a largo plazo para una economía moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2020.

https://www.miteco.gob.es/es/prensa/documentoelp_tcm30-516109.pdf

Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana. Diciembre 2021.

https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/ejes/211223_es.movilidad_accesibilidad_BAJA_vf.pdf

Estrategia de Transición Justa. Marco Estratégico de Energía y Clima. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Noviembre 2020.

https://www.miteco.gob.es/es/prensa/etj-castellano-interactivo_tcm30-505654.pdf

Estrategia Europea de Adaptación de la UE: Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. COM (2021) 82 final. Bruselas, 24/02/2021.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN>

Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2021.

https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/eniv_2021_tcm30-515864.pdf

Green Jobs forwards decent Jobs in a low carbon world. Organización Internacional del Trabajo (OIT)

https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/publications/WCMS_158727/lang-en/index.htm

Ley 7/1985 de 2 de abril, Reguladora de Bases del Régimen Local

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-5392>

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE, nº 299, 14/12/2007).

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-21490

Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética. (BOE nº 121, de 21/05/2021).

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-8447

Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de de ordenación e integración de la Formación Profesional.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-5139>

Mapa de vulnerabilidad del empleo para una Transición Justa: análisis de sectores productivos y desarrollo de capacidades y oportunidades en adaptación al cambio climático. Proyecto Mavetj. UGT. 2021.

https://www.ugt.es/sites/default/files/ugt_informe_grupo_alto_nivel_a4_proyecto_mavetj_2021_web.pdf

“Nuevas necesidades preventivas ante el reto climático” UGT-Madrid. José Luis de la Cruz Leiva. 2021

https://saludlaboralmadridugt.org/wp-content/uploads/2023/03/estudio_nuevas_necesidades_con_portada_def-1.pdf

Pacto Verde Europeo. Comisión Europea.

https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_es

Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (2021-2025). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Ministerio de Educación y Formación Profesional. 2021.

https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/plan-accion-educacion-ambiental/plandeacciondeeducacionambientalparalasostenibilidad2021-202508-21_tcm30-530040.pdf

Plan Industrial de la Comunidad de Madrid 2022-2025. Comunidad de Madrid

<https://www.comunidad.madrid/transparencia/informacion-institucional/planes-programas/plan-industrial-comunidad-madrid-2020-2025>

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. II Informe de situación del Plan de Recuperación. Gobierno de España. 2021.

https://planderecuperacion.gob.es/sites/default/files/2022-04/28042022_Informe_de_Ejecucion_del_Plan_de_Recuperacion.pdf

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 (PNACC). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. 2020.

https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/pnacc-2021-2030_tcm30-512163.pdf

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Borrador enero 2020. En:

<https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx>

Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo 2018: Sostenibilidad medioambiental con empleo. Organización Internacional del Trabajo. 2018.

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_628710.pdf

PERTE Agroalimentario. Gobierno de España. 2022.

<https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/perte-agroalimentario>

PERTE de economía circular. Gobierno de España. 2022.

<https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/perte-de-economia-circular>

PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento. Gobierno de España. 2021.

<https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/perte-de-energias-renovables-hidrogeno-renovable-y-almacenamiento>

PERTE para el desarrollo del vehículo eléctrico y conectado. Gobierno de España. 2021.

<https://planderecuperacion.gob.es/como-acceder-a-los-fondos/pertes/pertedel-vehiculo-electrico-y-conectado>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/quien-es-quien/pnuma_orpalc.html

Transición justa, empleos verdes y prevención de riesgos laborales. UGT-Madrid. José Luis de la Cruz Leiva. 2021

https://saludlaboralmadridugt.org/wp-content/uploads/2023/03/estudio_transicion_justa_def_1-1.pdf