Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

Andalucía CAMBIO climático

Plan Andaluz de Acción por el Clima

Octubre 2020

Borrador

ANEXOS

Junta de Andalucía

ÍNDICE

ANEXO I RELACIÓN DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS Y PLANIFICACIONES CONCURRENTES....3
ANEXO II RELACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS CON LOS ODS....12
ANEXO III RESULTADOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA DEL PAAC....18
ANEXO IV FICHAS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DEFINIDOS EN LA LEY 8/2018....96
ANEXO V REPARTO COMPETENCIAL POR ÁREA ESTRATÉGICA....156
ANEXO VI INDICADORES DE SEGUIMIENTO....163
ANEXO VII PROGRAMA DE MITIGACIÓN PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA....168
ANEXO VIII PROGRAMA DE ADAPTACIÓN....196
ANEXO IX PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN....213

ANEXO I RELACIÓN DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS Y PLANIFICACIONES CONCURRENTES

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
Comunicación de la Comisión, COM/2018/773 final, "Un planeta limpio para todos. La visión estratégica europea a largo plazo de una economía próspera, moderna, competitiva y climáticamente neutra".	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Ley Europea de Cambio Climático	Europeo / internacional	Normativa	Propuesta / En elaboración
DIRECTIVA (UE) 2019/944 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de junio de 2019 sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Reglamento (UE) 2019/943 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativo al mercado interior de la electricidad.	Europeo / internacional	Normativa	Vigente
REGLAMENTO (UE) 2019/941 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de junio de 2019 sobre la preparación frente a los riesgos en el sector de la electricidad.	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Directiva (UE) 2018/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables que refunde el texto de la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
DIRECTIVA (UE) 2018/844 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética.	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
REGLAMENTO (UE) 2018/842 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París.	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Reglamento (UE) 2018/841 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, sobre la inclusión	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030			
DIRECTIVA (UE) 2018/410 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 14 de marzo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes y facilitar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas, así como la Decisión (UE) 2015/1814	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
DECISIÓN no 406/2009/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 23 de abril de 2009, sobre el esfuerzo de los Estados miembros para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero a fin de cumplir los compromisos adquiridos por la Comunidad hasta 2020	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Directiva 2009/29/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, para perfeccionar y ampliar el régimen comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Política Agraria Común 2014-2020	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia Industrial de la UE	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Estrategia de movilidad sostenible e inteligente	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Estrategia de adaptación al cambio climático de la UE 2013	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Comunicación de la Comisión COM/2014/015 final, un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Acuerdo de Madrid 2020 (COP25)	Europeo / internacional	Normativa	Propuesta / En elaboración
Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrado	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Comunicación de la Comisión COM/2019/640 final, Pacto Verde Europeo (European Green Deal)	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático 2013-2020	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Plan de Acción de la Economía Circular de la UE	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Acuerdo de París 2015 (COP21)	Europeo /	Normativa	Vigente hasta 2020

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
	internacional		
REUNIONES COP de la CMNUCC	Europeo / internacional	Normativa	Vigente
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Programa de trabajo de Doha	Europeo / internacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
VII Programa General de Acción de la Unión en materia de medio ambiente hasta 2020 (Decisión No 1386/2013/UE)	Europeo / internacional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, modificada a su vez por la Directiva 2009/29/CE, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo.	Europeo / internacional	Normativa	Vigente
Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero	Nacional	Normativa	Vigente
Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.	Nacional	Normativa	Vigente
Real Decreto 115/2017, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos	Nacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana	Nacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Real Decreto 1085/2015, de 4 de diciembre, de fomento de los Biocarburantes	Nacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Estrategia Integral para el Impulso del Vehículo Eléctrico en España 2010-2014	Nacional	Estrategias	No vigente
Estrategia para el apoyo a la producción ecológica. 2018-2020	Nacional	Estrategias	No vigente
Estrategia Logística de España. 2013-2024	Nacional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2014-2020.	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan Estatal de Vivienda 2018-2021	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Inversiones de Accesibilidad Portuaria 2017-2021	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan Director de Ahorro y Eficiencia Energética 2014 -	Nacional	Planes y	Vigente hasta 2020

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
2020 de ADIF		programas	
Plan de Eficiencia Energética 2015-2025 RENFE / Plan de Sostenibilidad Energética 2011-2020 RENFE / Plan Director de Lucha contra el Cambio Climático 2018 – 2030 RENFE	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Infraestructuras, Transportes y Vivienda (PITVI) 2012-2024	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014 – 2020	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Declaración ante la emergencia climática y ambiental en España	Nacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Marco sobre clima y energía 2030	Nacional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2017-2020	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Energías Renovables (PER) 2011 – 2020	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Acción Nacional de Energías Renovables (PANER) 2011-2020	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Ley de Cambio Climático y Transición Energética (LCCTE)	Nacional	Normativa	Propuesta / En elaboración
La Transición Justa dentro del Marco Estratégico de Energía y Clima	Nacional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC)	Nacional	Planes y programas	Propuesta / En elaboración
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC)	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Acción de Educación Ambiental para Sostenibilidad. Horizonte 2020-2025	Nacional	Planes y programas	Propuesta / En elaboración
Ley 13/2010, de 5 de julio, por la que se modifica la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, para perfeccionar y ampliar el régimen general de comercio de derechos de emisión e incluir la aviación en el mismo.	Nacional	Normativa	Vigente
Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020	Nacional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Los Planes de Impulso al Medio Ambiente (PIMAS): Frio, Residuos, Adapta, Tierra, empresa, transporte, aire y sol.	Nacional	Planes y programas	Actualizaciones anuales
Planes de Impulso a la Movilidad con Vehículos de Energías Alternativas (MOVEA) 2016-2017	Nacional	Planes y programas	No vigente. Programas anuales
Programa de Incentivos a la Movilidad Eficiente y Sostenible (MOVES) 2019	Nacional	Planes y programas	No vigente. Programas anuales
Estrategia más alimento menos desperdicio 2017-2020	Nacional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Borrador Ley de Economía Circular	Regional	Normativa	Propuesta / En elaboración
Manual técnico de apoyo para la elaboración de	Regional	Normativa	Vigente hasta 2020

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
Estrategias de Desarrollo Local 2014-2020 (EDLs)			
Estrategia Andaluza de la Calidad del Aire	Regional	Estrategias	Vigente
Plan Estratégico para la Agroindustria de Andalucía 2016-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular 2018-2030	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Estrategia para la Generación de Empleo Medioambiental en Andalucía 2030	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Plan Director del Olivar Andaluz (2015-2021)	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan Director de las Dehesas de Andalucía 2017-2037	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan Integral de residuos de Andalucía(PIRec 2030)	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación hidrográfica del Tinto, Odiel y Piedras	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la demarcación hidrográfica del Guadalete y Barbate	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Instrucciones de 30 de junio 2014 sobre programas educativos y reconocimiento profesional del profesorado responsable de la coordinación de programas educativos en centros docentes públicos, así como del profesorado participante en los mismos	Regional	Normativa	Vigente hasta 2020
Nuevo Plan Forestal Andaluz	Regional	Planes y programas	Propuesta / En elaboración
Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Nuevo Plan de Medio Ambiente de Andalucía 2030	Regional	Planes y programas	Propuesta / En elaboración
Plan Estratégico para mejorar la competitividad del sector agrícola, ganadero, pesquero y agroindustrial y del desarrollo rural de Andalucía 2020- 2022	Regional	Planes y programas	Propuesta / En elaboración
Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI)	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Estrategia de Especialización Inteligente de Andalucía (S3) 2021-2027	Regional	Estrategias	Propuesta / En elaboración
Estrategia para la Transformación Económica de Andalucía (ETEA) 2021-2027	Regional	Estrategias	Propuesta / En elaboración
Decreto 97/2015 para Educación primaria en Andalucía	Regional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Decreto 111/2016 para ESO en Andalucía	Regional	Normativa	Vigente hasta después de 2020

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
Estrategia Energética de Andalucía 2020 (EEA)	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Decreto 110/2016 para Bachillerato en Andalucía	Regional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Agenda Urbana de Andalucía 2030	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Estrategia Industrial de Andalucía 2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía 2021-2027 (PITMA)	Regional	Planes y programas	Propuesta / En elaboración
Estrategia de Impulso al sector TIC en Andalucía 2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia para la Transformación Económica de Andalucía 2021-2027	Regional	Estrategias	Propuesta / En elaboración
Plan Andaluz de la Bicicleta. PAB 2014-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Estrategia andaluza para el desarrollo de la acuicultura marina 2014-2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia de gestión del parque publico de viviendas2016/2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia de Innovación de Andalucía 2020. RIS3 Andalucía	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia del Paisaje de Andalucía 2012-2014	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia de Compra Pública de Innovación en la Administración Pública de la Junta de Andalucía 2018-2023	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Plan Plurianual de Actuación de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Agenda del Regadío Andaluz - Horizonte 2015	Regional	Estrategias	No vigente
Plan de Mejora y Mantenimiento del Parque Público Residencial 2018-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Medio Ambiente de Andalucía Horizonte 2017. (tenemos los nuevos 2030)	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Estrategia Minera de Andalucía 2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia Energética de Andalucía 2020 (EEA) - Plan de acción 2018-2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Plan Integral de Fomento para el Sector de la Construcción y Rehabilitación Sostenible de Andalucía horizonte 2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía 2020 (PISTA).	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Nueva Estrategia Energética de Andalucía	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
Nueva Estrategia Industrial de Andalucía	Regional	Estrategias	Vigente hasta después de 2020
IV Plan Andaluz de Salud	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
VI Plan integral de fomento del comercio interior de Andalucía 2019-2022	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
III Plan Andaluz de Producción Ecológica Horizonte 2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de riesgos del sector agrario andaluz en el ámbito de las inversiones preventivas de la medida 5 del PDR 2014-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020	Regional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan Vive en Andalucía, de Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana de Andalucía 2020-2030	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan Director Territorial de Residuos No Peligrosos de Andalucía 2010-2019	Regional	Planes y programas	No vigente
Plan de emergencia ante el riesgo de inundaciones en Andalucía	Regional	Planes y programas	No vigente
Programa sectorial IFAPA 2019-2022	Regional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Agenda por el Empleo. Plan Económico de Andalucía 2014-2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2020
Estrategia de Seguridad Alimentaria para Andalucía 2018-2020	Regional	Estrategias	Vigente hasta 2022
Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía	Regional	Normativa	Vigente hasta después de 2020
Plan de acción a corto plazo para la mejora de la calidad del aire de Villanueva del Arzobispo y su entorno, en la provincia de Jaén	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta 2020
Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Granada	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio del Poniente Almeriense	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio de la Sierra de Segura (Jaén)	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio del Ámbito de Doñana	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio Bahía de Cádiz	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio Literal Occidental Huelva	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio Costa del Sol Oriental - Axarquía	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio Levante Almeriense	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Sevilla	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Málaga	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración	Subregional	Planes y	Vigente hasta después de

Instrumento	Ámbito territorial	Tipo de instrumento	Vigencia
Urbana de Almería		programas	2020
Plan de Ordenación del Territorio Costa Noroeste Cádiz	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
lan de Ordenación del Territorio Campo de Gibraltar	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio Costa Tropical	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio del Sur de Córdoba	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Jaén	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020
Programas educación ambiental CAGPDS	Subregional	Planes y programas	Vigente hasta después de 2020

ANEXO II RELACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS CON LOS ODS

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE MITIGACIÓN DE EMISIONES

				OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA AGENDA 2030																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GEI	ENERGÍA	MD1	Sustitución de combustibles fósiles							■	■					■				
		MD2	Reducción de emisiones fugitivas							■						■				
	INDUSTRIA	MA1	Gestión eficiente de recursos basada en la economía circular						■		■	■				■				
		MA2	Optimización del uso de recursos mediante la colaboración entre industrias de distintos sectores									■			■	■				
		MA3	Promoción de los materiales que proporcionen servicios equivalentes								■	■				■				
		MA4	Captura y almacenamiento o utilización de carbono								■	■				■				
		MA5	Reducción de emisiones de gases fluorados									■				■				
		MA6	Procesos industriales bajos en carbono innovadores								■	■				■				
		MA7	Reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos			■						■				■				
	AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y SILVICULTURA	MB1	Reducir las emisiones debidas a la fertilización de suelos agrícolas		■											■		■		
		MB2	Mejora de las prácticas de gestión de los cultivos de arroz		■				■							■		■		
		MB3	Minimizar las emisiones debidas a la gestión del estiércol													■		■		
		MB4	Reducir las emisiones debidas a la fermentación entérica													■				
		MB5	Impulsar la bioeconomía		■						■			■		■				
		MB6	Conservar o aumentar la cantidad de carbono orgánico en los suelos agrícolas		■											■				
		MB7	Mejorar la actividad biológica del suelo		■											■				
	EDIFICACIÓN Y VIVIENDA	MC1	Promover el uso de la electricidad y los combustibles menos contaminantes			■				■	■			■		■				
		MC2	Reducir las emisiones de gases fluorados											■		■				
	RESIDUOS	ME1	Establecer un plan para reciclar/reducir los residuos											■	■	■				
		ME2	Reducir las emisiones que se producen en los vertederos								■			■	■	■				
		ME3	Fomentar la aplicación de los principios de la economía circular en la gestión de residuos								■			■	■	■				
		ME4	Mejora y modernización del tratamiento de las aguas residuales						■	■	■			■		■				
	TRANSPORTE Y MOVILIDAD	MF1	Reducir el consumo energético del sector mediante el cambio modal			■					■			■		■				
		MF2	Fomentar soluciones tecnológicas que permitan reducir la necesidad de transporte			■										■				
		MF3	Reducción de emisiones y mejora de la eficiencia energética en el transporte público			■				■	■			■		■				
		MF4	Impulso de la movilidad y el transporte sostenible en la administración de la Junta de Andalucía			■				■					■	■				
		MF5	Elaboración de planes de movilidad urbana y espacial integrados, y de planes de movilidad en ámbito rural			■								■		■				
		MF6	Reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos de los vehículos			■					■					■				
		MF7	Inclusión del cambio climático en la planificación estratégica											■		■				
	USOS DE LA TIERRA, CAMBIO DE USOS DE LA TIERRA Y SILVICULTURA	MG1	Aumentar la capacidad de sumidero												■	■		■		
		MG2	Limitar las modificaciones de suelo no urbanizable													■				
		MG3	Limitación del uso de los suelos orgánicos o turberas como tierras agrícolas													■				
	TURISMO, COMERCIO Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	MHIJ1	Promover el uso de la electricidad y los combustibles menos contaminantes			■				■	■			■		■				
		MHIJ2	Establecer criterios vinculantes para la implantación eficiente de grandes superficies minoristas											■		■				
		MHIJ3	Incorporación de la planificación de las grandes superficies minoristas a un urbanismo sostenible											■		■				
		MHIJ4	Limitación de la ubicación de las zonas comerciales con respecto a las zonas residenciales											■		■				
		MHIJ5	Aplicación de los criterios anteriores a todos los establecimientos comerciales											■		■				
		MHIJ6	Regulación de un comercio sostenible								■			■		■				
		MHIJ7	Inclusión en las bases reguladoras para la concesión de subvenciones de la valoración de medidas ambientales							■						■				
		MHIJ8	Fomentar el cálculo de la huella de carbono													■				
		MHIJ9	Elaboración de planes de mejora de la calidad del aire			■								■		■				
		MHIJ10	Mejorar la calidad y sostenibilidad del medio urbano			■				■				■		■				
		MHIJ11	Reducción de las emisiones de gases fluorados											■		■				
		MHIJ12	Revisión de la fiscalidad ambiental												■	■				

LINEAS ESTRATÉGICAS DE ENERGÍAS RENOVABLES

				OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA AGENDA 2030																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ENERGÍAS RENOVABLES	ENERGÍA	RD1	Fomento de la generación de EE con renovables							■	■					■				
		RD2	Renovación tecnológica de los proyectos de generación de EE con renovables							■	■					■				
		RD3	Fomentar las energías renovables térmicas							■	■					■				
		RD4	Potenciar la producción y el empleo de combustibles alternativos							■	■	■				■				
		RD5	Impulsar el aprovechamiento de la biomasa							■	■					■		■		
		RD6	Aumentar la electrificación de la demanda de energía final							■	■					■				
		RD7	Fomentar la integración sectorial de las infraestructuras energéticas, de transporte e industriales							■	■	■				■				
		RD8	Optimizar el sistema de generación y suministro de energía eléctrica							■	■					■				
		RD9	Impulso de la diversificación del suministro de energía/electricidad							■	■			■		■				
		RD10	Favorecer el desarrollo económico de Andalucía								■					■				
	INDUSTRIA	RA1	Promocionar la contratación del suministro de energía eléctrica renovable							■		■				■				
		RA2	Promover el uso de energías renovables para usos térmicos							■	■	■				■				
		RA3	Fomentar la generación de energía eléctrica distribuida y el autoconsumo eléctrico con fuentes renovables							■	■	■				■				
		RA4	Potenciar la electrificación del calor industrial de baja temperatura							■	■	■				■				
	AGPS	RB1	Potenciar el empleo de las fuentes de energía renovable y del autoconsumo							■	■					■				
	EDIF. Y VIV.	RC1	Aumentar la participación de las energías renovables para la generación de electricidad y los usos térmicos			■				■	■					■				
	RESID.	RE1	Potenciar la valorización de los residuos agrícolas impulsando su uso como biomasa							■	■					■				
	TRANSPORTE Y MOVILIDAD	RF1	Reducir el consumo de combustibles fósiles			■				■	■					■				
		RF2	Promover la electrificación del parque móvil y del ferrocarril			■				■	■	■				■				
		RF3	Desarrollar las infraestructuras de recarga de combustibles alternativos			■				■	■	■				■				
		RF4	Integrar los vehículos de combustibles alternativos con el sistema energético							■	■					■				
	TURISMO, COMERCIO Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	RHIJ1	Aumentar la participación de las energías renovables para la generación de electricidad y los usos térmicos			■				■	■					■				
		RHIJ2	Simplificar la tramitación administrativa para facilitar la ejecución de proyectos energéticos							■						■				
		RHIJ3	Mejorar la calidad y sostenibilidad del medio urbano													■				

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

				OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA AGENDA 2030																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
EFICIENCIA ENERGÉTICA	ENERGÍA	ED1	Promover la cogeneración de alta eficiencia							■	■	■				■				
		ED2	Mejorar la eficiencia energética tanto en la oferta como en la demanda de energía							■	■					■				
		ED3	Favorecer el desarrollo económico de Andalucía								■					■				
	INDUSTRIA	EA1	Mejora de la eficiencia energética de los procesos industriales							■	■					■				
		EA2	Fomento de las infraestructuras empresariales e industriales inteligentes							■	■					■				
	AGPS	EB1	Mejorar la eficiencia energética de las actividades/explotaciones agrícolas							■	■					■				
	EDIFICACIÓN Y VIVIENDA	EC1	Mejorar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios e instalaciones			■				■	■					■				
		EC2	Promocionar los edificios y barrios inteligentes, energéticamente eficientes y que aprovechen las energías renovables			■				■	■					■				
	TRANSPORTE Y MOVILIDAD	EF1	Mejorar la eficiencia energética de los distintos medios de transporte							■	■					■				
		EF2	Optimizar la eficiencia de los modos de transporte de pasajeros y mercancías							■	■					■				
		EF3	Mejora de la eficiencia energética en las infraestructuras y en los servicios de transporte							■	■					■				
	TURISMO, COMERCIO Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	EHIJ1	Mejorar de la gestión energética en la Administración andaluza							■					■	■				
		EHIJ2	Mejorar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios e instalaciones			■				■	■					■				
		EHIJ3	Introducir criterios de eficiencia energética en la contratación pública y potenciar la compra pública innovadora							■					■	■				
		EHIJ4	Mejorar la calidad y sostenibilidad del medio urbano			■				■						■				

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ADAPTACIÓN

	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA AGENDA 2030																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Conocimiento de impactos del C.C. en la gestión del agua y los recursos hídricos.		■				■					■	■	■		■		
Adaptación en Planificación hidrológica y los planes especiales de sequías		■				■					■	■	■		■		
Grupos de trabajo intersectoriales en gestión del medio hídrico.		■				■					■	■	■		■		■
Mantenimiento del buen estado ecológico y químico de todas las aguas.		■	■			■					■	■	■	■	■		
Grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos de desastres.		■									■		■				■
Adaptación en la Planificación de Gestión del Riesgo de Inundación		■									■		■				
Adaptación de las zonas de riesgo de inundación.		■									■		■				
Conocimiento sectores agrícolas, ganaderos, pesquero y forestal.	■	■				■		■				■	■	■	■		
Prácticas agrarias adaptación al C.C.	■	■				■		■				■	■		■		
Adaptación al C.C en el Plan INFOCA.			■										■		■		
Adaptación al C.C. en planificación sectores agrícolas,ganaderos, forestales y pesqueros.	■	■				■		■			■	■	■	■	■		
Adaptación al C.C planes, proyectos y programas de recuperación y conservación de especies.						■					■	■	■	■	■		
Adaptación al cambio climático en la gestión de la RENPA.						■					■	■	■	■	■		
Adaptación al C.C Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras.						■					■	■	■	■	■		
Prevención de los impactos del C.C. en la gestión del sistema eléctrico.							■		■			■	■				
Escenarios climáticos en el análisis sobre la evolución de la demanda eléctrica							■		■			■	■				
Adaptación al C.C. en planificación territorial y evaluación ambiental estratégica urbanismo.			■			■			■		■		■	■			
Medidas prevención de los impactos del C.C en urbanismo y ordenación del territorio			■			■			■		■		■	■			
Grupos de trabajo intersectoriales en urbanismo y ordenación del territorio.			■			■			■		■		■	■			■
Herramientas análisis de riesgos y la selección de iniciativas en ordenación del territorio.			■			■			■		■		■	■			
Adaptación al C.C en los programas de Vivienda y Regeneración Urbana.	■						■			■	■		■				
Estilos de vida sostenibles en el uso de la vivienda.							■				■	■	■				
Prevención de los impactos del C.C. en infraestructuras del transporte.									■		■		■				
Consideración de los efectos del C.C. en las políticas en materia de movilidad alternativa									■		■		■				
Adaptación al C.C. en los planes andaluces de salud.	■		■			■					■		■		■		
Adopción de un estilo de vida sostenible y saludable.	■		■			■					■	■	■		■		
Conocimiento sobre los efectos del C.C. en la seguridad y la dieta alimentaria.	■		■									■	■				
Efectos del C.C sobre la salud en el medio laboral.	■		■					■					■				
Adaptación en el sector del comercio.	■							■			■		■				
Adaptación al C.C. en la planificación del comercio.	■							■					■				
Adaptación en la planificación estratégica de turismo.	■					■		■			■	■	■	■	■		
Adaptación de los recursos turísticos.	■					■		■			■	■	■	■	■		
Reformulación el modelo turístico vigente.	■					■		■			■	■	■	■	■		
Conocimiento sobre los impactos del C.C en la gestión turística.	■					■		■			■	■	■	■	■		
Herramientas análisis de riesgos y definición de iniciativas en el litoral andaluz	■		■			■		■			■		■	■	■		
Adaptación de las infraestructuras públicas del litoral andaluz.									■		■		■				
Grupos de trabajo intersectoriales en litoral andaluz,	■		■			■		■			■		■	■	■		■
Integración adaptación en ordenación y gestión del litoral andaluz	■		■			■		■			■		■	■	■		
Colaboración administrativa en el conocimiento y evaluación del riesgo de migraciones asociadas al cambio climático.	■		■							■			■				■
Colaboración con las entidades del sector asegurador.	■							■	■				■				■
Materiales y variedades resilientes al cambio climático.	■					■			■			■	■				
Adaptación de ciclos productivos, sistemas de explotación e infraestructuras en la empresa.	■					■	■		■			■	■				
Diversificación de servicios y productos mejor adaptados.	■					■	■		■			■	■				
Evaluación de riesgos en el ámbito empresarial.	■					■	■		■			■	■				

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

			OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA AGENDA 2030																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN.	CA1	Acción climática en futuras estrategias y planes de investigación/innovación.	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
	CA2	Financiación proyectos gestión del conocimiento/investigación/innovación.	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
	CA3	Fomento de la Compra Pública Innovadora para una colaboración público-privada y la investigación e innovación empresarial.							■	■	■			■	■				
	CA4	Identificar necesidades de conocimiento, investigación e innovación sobren cambio climático.	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
	CA5	Identificación y mejora de lagunas de información en materia de cambio climático.	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
COMUNICACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN.	CB1	Mejorar la información a la sociedad sobre el problema del cambio climático e impulsar los canales de difusión.						■	■				■	■	■	■	■		■
SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA	CC1	Sensibilización y mejora del conocimiento sobre cambio climático.						■	■				■	■	■	■	■		■
EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	CD1	Lucha contra el cambio climático en todos los programas educativos.				■		■	■				■	■	■	■	■		■
	CD2	Formación continua de técnicos y profesionales.				■		■	■				■	■	■	■	■		■
	CD3	Sostenibilidad y cambio climático en educación no formal.				■		■	■				■	■	■	■	■		■
PARTICIPACIÓN PÚBLICA	CE1	Participación pública en normativa y su seguimiento.	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
	CE2	Apoyo a las iniciativas empresariales y sociales.	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
COOPERACIÓN.	CF1	Apoyo a los proyectos, iniciativas y redes colaborativas en en la acción climática.	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■

ANEXO III RESULTADOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA DEL PAAC

- Informe sobre el taller de Participación Pública (Junio/Julio 2020)
- Resultados Consultas Públicas Previas (Mayo 2020)
- Aportaciones Públicas en el marco del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del PAAC (Agosto 2020)

INFORME SOBRE EL TALLER DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA SOBRE EL DOCUMENTO DE DIAGNOSIS Y ALCANCE DEL PAAC (JUNIO/JULIO 2020)

1 OBJETO DEL TALLER

Dentro de los procesos participativos de elaboración del Plan Andaluz de Acción por el Clima, destaca por su carácter innovador la realización del **Taller sectorial sobre el Documento de Diagnosis y Alcance del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)** en el mes de junio y julio de 2020.

La Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Junta de Andalucía invitó a entidades del ámbito público, empresarial y social a participar en el Taller sobre el Documento de Diagnosis y Alcance del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC), en proceso de consulta pública[1] cuando se celebraron las sesiones del Taller. Su objetivo principal era reforzar el diagnóstico del PAAC y detectar oportunidades de mejora con las aportaciones de representantes sectoriales, desde su experiencia y, así enriquecer el conocimiento para definir las estrategias de mitigación y transición energética, adaptación y comunicación que quedarán integradas en el PAAC. Esta participación se consideró clave para el posterior desarrollo de medidas eficaces de lucha contra el cambio climático en Andalucía, por lo que la Junta de Andalucía planteó ir más allá de las obligaciones legales de tramitación como decreto, y con enfoque innovador con uso de metodologías y aplicaciones novedosas.

El Taller se celebró en dos partes, una primera de 5 sesiones online en la última semana del mes de junio de 2020, y una sesión multisectorial de cierre, también online, en el mes de julio, para complementar y validar los resultados de junio. El formato online fue el más adecuado por las condiciones especiales establecidas en España debido a la crisis sanitaria del COVID19.

La organización se hizo en el marco del proyecto europeo "Forjando Resiliencia en Andalucía" (proyecto de innovación en el que la Junta de Andalucía coparticipa con EIT Climate-KIC).

2 ORGANIZACIÓN DEL TALLER

El Taller se celebró en dos partes, como ya comentado, formando parte del mismo proceso pero dividido en dos fases. Una de recopilación de diagnosis de la representación sectorial y una final de revisión y validación de conclusiones por el panel multisectorial.

En las sesiones sectoriales del Taller de junio, la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático invitó a 134 entidades y los participantes se repartieron en 5 sesiones a través de la conexión a Internet de 11 a 14h, los días 22, 23, 25, 26, 29.

Para el Taller multisecorial, la Dirección General invitó a una sesión única a los 108 participantes del Taller anterior, y se llevo a cabo el 29 de julio de 2020, como proceso de cierre de las 5 sesiones del Taller celebrado en junio, a través de la conexión a Internet con horario de 11 a 13:30h. La forma online fue la más adecuada por las condiciones especiales de la crisis sanitaria del COVID19.

Como se mencionó anteriormente, al Taller sectorial conjunto se invitó a todos los participantes del Taller sectorial de junio, 108 personas, para que revisaran las conclusiones de las anteriores sesiones.

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible se apoyó para la organización del Taller en la amplia experiencia y la participación de expertos de la Comunidad Europea de Innovación y Conocimiento Climate-KIC, a través del proyecto "Forjando Resiliencia en Andalucía" (proyecto de innovación en el que la Junta de Andalucía coparticipa con EIT Climate-KIC).

Para la protección de datos personales, tanto en la inscripción como al inicio de todas las sesiones del Taller, se informó a las personas participantes de sus derechos de protección de datos, del uso que se haría de los mismos, que la sesión de Miro sería grabada, y de sus derechos de acceso, rectificación y cancelación.

1 http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=2a39ed29c1732710VgnVCM100000341de50aRCRD&vgnextchannel=1c9a9c10d999e510VgnVCM1000001325e50aRCRD

3 SESIONES DEL TALLER SECTORIAL EN JUNIO

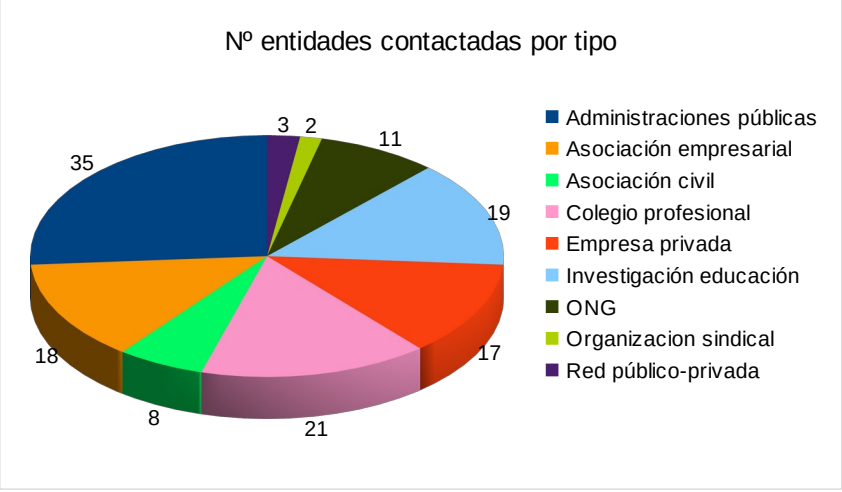
3.1 PROCESO DE INSCRIPCIONES DEL TALLER

A inicios del mes de junio de 2020, se enviaron correos electrónicos a las organizaciones consideradas partes interesadas del PAAC, con una carta de la Directora General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Junta de Andalucía. En ella se invitaba a las entidades a participar a través de representantes en el Taller sobre el Documento de Diagnosis y Alcance del Plan Andaluz de Acción por el Clima. Para ello, debían inscribirse mediante un formulario donde se les preguntaba, además de sus datos, sobre aspectos temáticos de la incidencia del cambio climático en su sector, para un análisis inicial para el Taller.

TIPO DE ENTIDAD	N.º ENTIDADES CONTACTADAS	N.º ENTIDADES INSCRITAS	N.º PERSONAS INSCRITAS
Administraciones públicas	35	19	27
Asociación empresarial	18	9	9
Asociación civil	8	5	5
Colegio profesional	21	10	18
Empresa privada	17	15	20
Investigación educación	19	11	11
ONG	11	6	9
Organizacion sindical	2	3	8
Red público-privada	3	1	1
	134	**79**	**108**

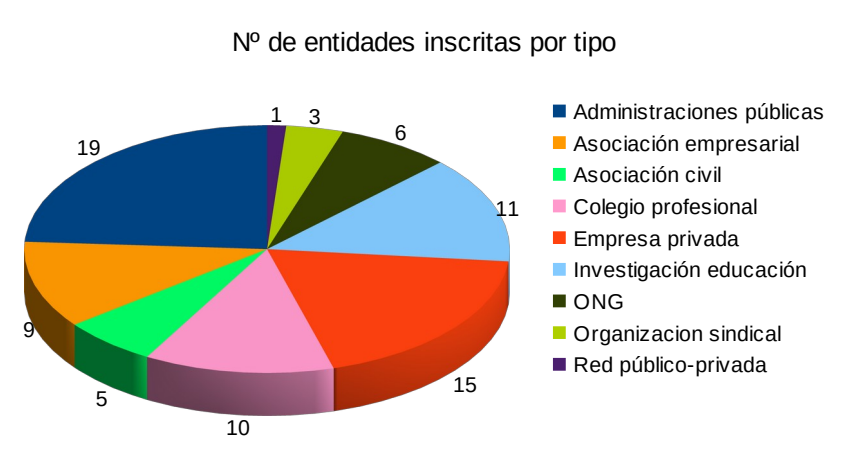
Se resume en la siguiente tabla el número de entidades contactadas, por tipología, y de las entidades y de personas inscritas. *Fuente: Elaboración propia*

La caracterización de entidades contactadas por tipo es la siguiente:

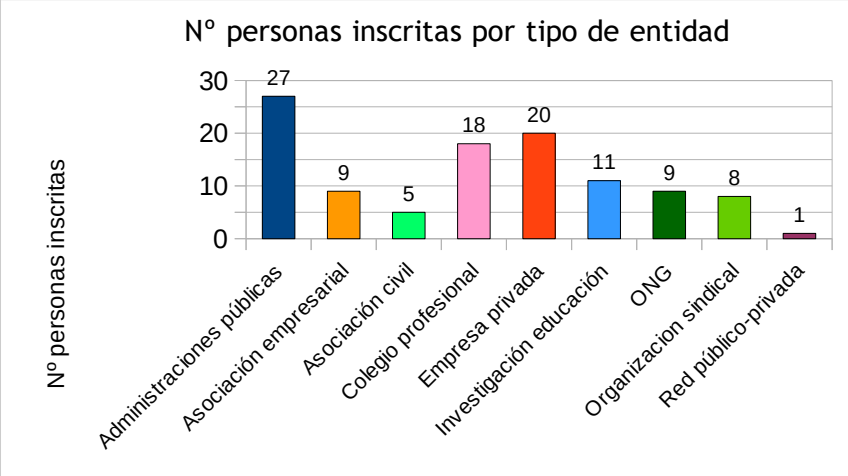


Fuente: Elaboración propia

A continuación, la caracterización por tipologías de las entidades y personas representantes inscritas, presentada mediante representación gráfica.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

3.2 ASISTENCIA Y ORDEN DEL DÍA DEL TALLER

Al Taller se inscribieron **108 participantes de 79 entidades**, representantes de distintas consejerías de la Junta de Andalucía, de otras administraciones públicas y entidades locales, de universidades y centros de investigación, de empresas y organizaciones empresariales, colegios profesionales, y organizaciones ambientalistas y sindicales.

El Taller estaba asistido por personal experto en las herramientas de participación y en planificación estratégica que podrán ayudar a integrar los resultados en el proceso de definición del PAAC, que debe estar operativo en 2021. Muchas de estas personas actuaron bajo la figura de Observadores, es el caso de responsables de la propia Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible; Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía; Instituto Andaluz de Administración Pública; Agencia Andaluza de la Energía y, especialmente, personal de JASPERS (*Joint Assistance to Support Projects in European Regions*), departamento de asistencia técnica del Banco Europeo de Inversiones de asesoramiento a las autoridades en la planificación estratégica en diferentes sectores.

Cada una de las cinco sesiones se programó en una sala virtual del programa de reuniones virtuales ZOOM. Además, en el Taller se utilizó MIRO, una plataforma colaborativa online que permite editar paneles de trabajo para la participación de las personas integrantes de la sesión en tiempo real.

El orden del día del Taller:

- 11-11:30 Bienvenida e introducción
- 11:30-11:40 Acceso a Miro, la herramienta de participación
- 11:40-12:10 Ejercicio de diferenciación social y sectorial
- 12:10- 12:30 Introducción al mapeo de sistemas
- 12:30-12:35 Descanso
- 12:35- 13:55 Diagnóstico y mapeo del sistema en Andalucía
- 13:55-14:00 Despedida y cierre.

3.3. DESARROLLO DEL TALLER

Introducción al Taller

En cada sesión del Taller, inicialmente en Zoom, se daba una introducción al Taller y a su desarrollo, y se enmarcaba esta actuación mediante tres presentaciones en vídeos
El primer vídeo consistió en un saludo de la Directora General de Calidad Ambiental y Cambio Climático, de presentación del Taller en el marco de la política climática de Andalucía y agradecimiento por la participación de asistentes.

A continuación, se hacía una breve presentación del Plan Andaluz de Acción por el Clima y el documento de Diagnosis y Alcance, objeto principal del proceso actual.

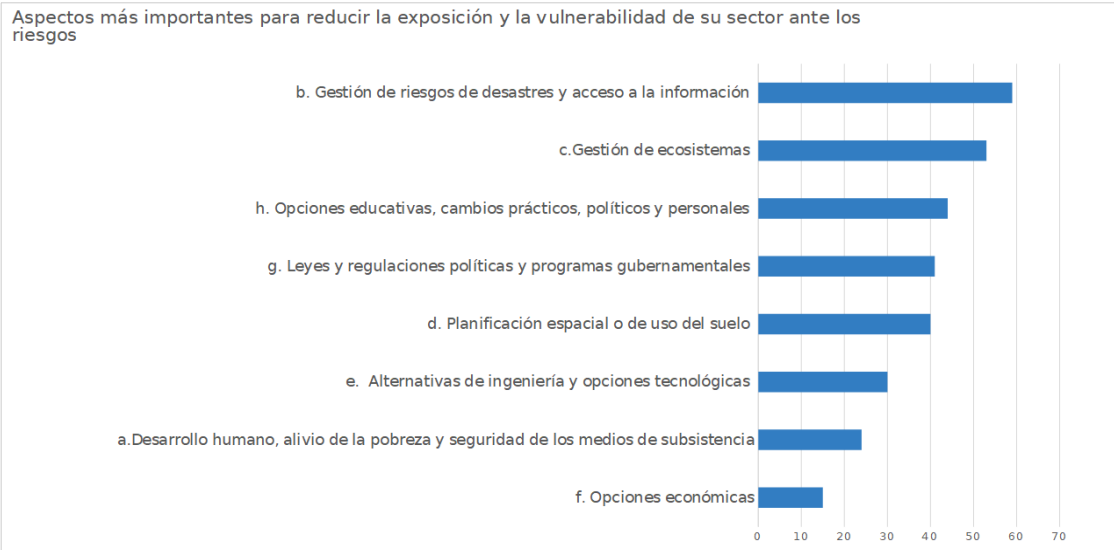
Seguidamente, el Instituto Andaluz de Administración Pública (IAAP), a través de la responsable del Área de Evaluación de Políticas Públicas, comentaba la importancia de los procesos de participación de las partes interesadas y la ciudadanía en las políticas públicas de la Junta de Andalucía.
Asimismo, el director del EIT Climate-KIC España, explicaba el marco europeo para la lucha contra el cambio climático y la resiliencia de las regiones vulnerables, como Andalucía, y el proyecto Forjando Resiliencia.

A continuación, el moderador de la sesión presentaba el orden del día, y compartía dos gráficas que resumían las respuestas dadas en la inscripción sobre: eventos más significativos que han impactado sobre su sector en los últimos años; y aspectos más importantes para reducir la exposición y la vulnerabilidad de su sector ante los riesgos.

Figura 1: Resultados de la encuesta del formulario de inscripción.

Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Figura 2: Resultados de la encuesta del formulario de inscripción.



Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Las respuestas de las personas participantes identificaron como los principales eventos climáticos de mayor incidencia los ligados al recurso agua, por disminución de disponibilidad y de calidad, los daños por eventos climáticos extremos como las inundaciones y la sequía, así como la acentuación de la erosión y degradación del suelo. La pobreza energética, la incidencia en la salud humana o los incendios forestales fueron señalados a continuación.

Respecto a los aspectos para la reducción de la vulnerabilidad en los distintos sectores se señaló la importancia de la gestión de riesgos de desastres y el acceso a la información, en primer lugar, seguido de la gestión de ecosistemas, actuaciones educativas para cambios prácticos, políticos y personales; los desarrollos legislativos; y la planificación territorial y de uso del suelo.

En el Taller, a continuación, se dio paso a entrar en la herramienta Miro.

Participación para el diagnóstico y mapeo

En Miro, los expertos de Climate-KIC habían diseñado previamente distintos ejercicios para la introducción al manejo de la propia herramienta Miro y la interacción con los participantes para trabajar el diagnóstico de Andalucía en relación al cambio climático. Los ejercicios eran guiados por personal experto de dicho equipo.

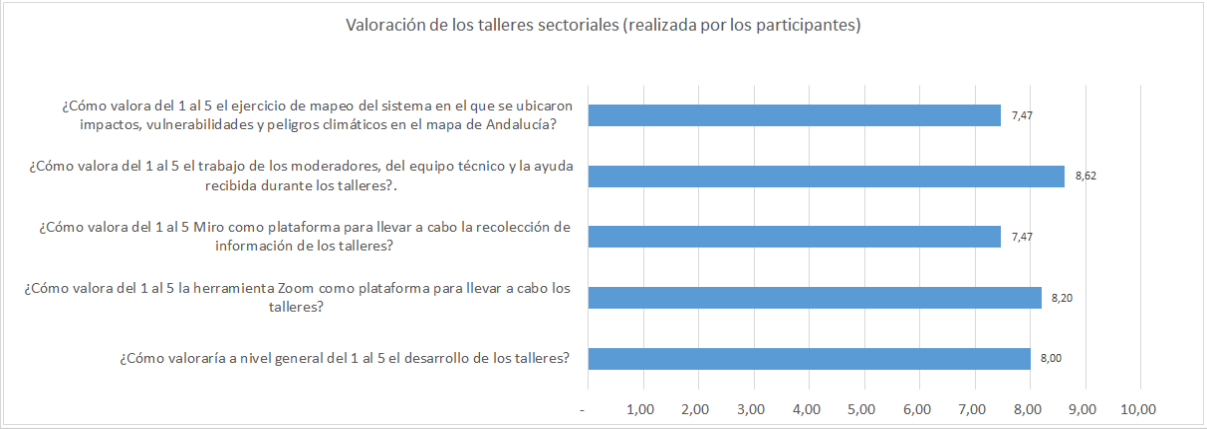
1) La primera pizarra es para que los participantes expresen quiénes son, a qué entidad representan y cuáles son sus expectativas del Taller.
2) Ejercicio de diferenciación social y sectorial, para ver la empatía sobre las consecuencias del cambio climático en distintos personajes creados. El cambio global afecta de distinta forma a distintas personas y colectivos según sus circunstancias. Se explicaban distintos supuestos escenarios de cambio climático de Andalucía en 2030 y se tenía que ver si afectaban al avatar o no, con una reflexión conjunta final.
   Este ejercicio también pretendía que los participantes se familiarizarán con la manera de actuar en la herramienta Miro y aclarar las dudas.
3) Introducción al mapeo de sistemas - introducción a los elementos del sistema. El ejercicio trata de ir definiendo problemas del cambio climático, mediante una tarjetas preparadas, que se van moviendo a un diagrama territorial. Las tarjetas estaban agrupadas por temas para facilitar su uso en el tiempo limitado. Los temas eran: agua, alimentación, energía, economía, sociedad, medio ambiente, y otra complementaria con atributos.
4) Diagnóstico y mapeo del sistema en Andalucía. Este ejercicio consta de 4 fases, donde se van localizando tarjetas preparadas por temas (agua, alimentación, energía, economía, sociedad, medio ambiente, y otra complementaria con atributos) sobre el territorio de Andalucía. Cuenta también con mapas de escenarios climáticos de Andalucía de apoyo a los participantes, por si quieren consultarlos.
   Las fases de identificación son:
   a) Peligros climáticos.
   b) Impactos y vulnerabilidades.
   c) Elegir los 3 riesgos más importantes.
   d) Elementos o medidas de adaptación ya existentes en el territorio.

Tras este ejercicio, se hacía un resumen de lo aportado por los participantes en una rápida revisión llevada a cabo por alguna persona con el papel de Observador de la Junta de Andalucía, y se abría el turno de palabra para que pudieran hacerse comentarios o aportaciones complementarias finales.

3.4 VALORACIONES SOBRE EL DESARROLLO DEL TALLER

Resultó particularmente satisfactorio la participación muy activa de la mayoría de asistentes. Como en cualquier evento, hubo personas que se ausentaron del Taller porque les surgieron circunstancias inesperadas.
También resultó muy satisfactorio el ajuste a los tiempos del Taller; todas las sesiones se cerraron en hora o con diferencias mínimas.
Con posterioridad, las personas asistentes tuvieron la oportunidad de valorar su experiencia en el Taller, y lo hicieron de forma muy positiva, con una valoración global de 8 sobre 10.
En los aspectos de mejora que señalan, destaca la falta de conocimiento previo de uso de la herramienta MIRO, lo que dificultó las aportaciones, aunque otros participantes valoran positivamente el descubrimiento de esa herramienta y su uso.

Figura 3: Valoración de los talleres sectoriales.



Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Para cada sesión del Taller, el equipo del proyecto Forjando Resiliencia realizó un análisis de aportaciones (en anexos). De todos ellos, se extraen resultados generales que se recogen de manera gráfica para mostrar:

- Peligros climáticos (amenazas)
- Impactos
- Vulnerabilidades
- Resiliencia
- Resultados por demarcaciones hidrográficas
- Análisis de interdependencias entre peligros, impactos, vulnerabilidades y resiliencia
- Un resumen de conclusiones
- Áreas principales de actuación.

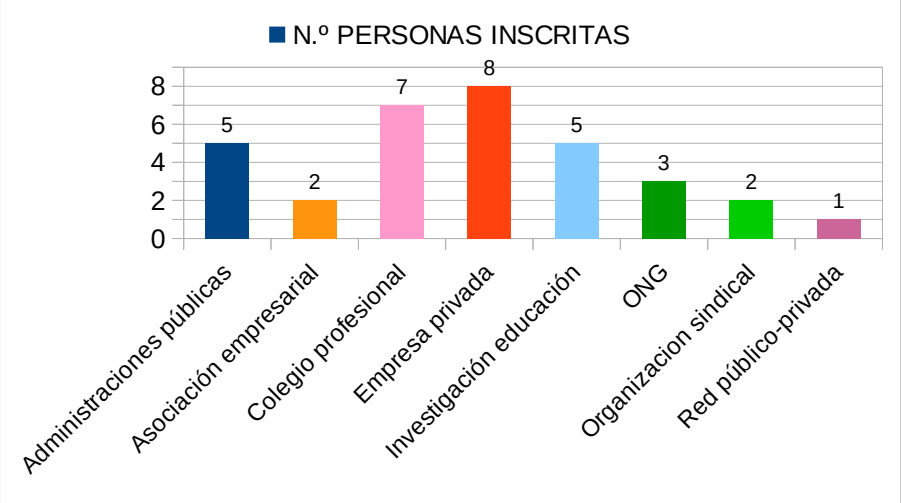
4. SESIONES DEL TALLER MULTISECTORIAL DE JULIO

4.1 PROCESO DE INSCRIPCIONES EN EL TALLER

A finales del mes de junio de 2020, se enviaron correos electrónicos a las personas inscritas en el Taller de junio, 108 personas representantes de 79 entidades de la administración pública, de la investigación e innovación, de empresas y colegios profesionales, así como de organizaciones sociales.
La inscripción fue mediante un formulario online. En el formulario además se incluyeron preguntas para la evaluación y propuestas de mejora del proceso del Taller de junio.

4.2 ASISTENCIA Y ORDEN DEL DÍA DEL TALLER

Al Taller se inscribieron 33 personas (incluyendo una persona que asistió sin inscripción previa) de 27 entidades diferentes, y con presencia final de 22.
Se resume en la siguiente tabla el número de personas inscritas por tipología de la entidad que representa.



Fuente: Elaboración propia

El Taller estaba asistido por personal experto en planificación estratégicay en las herramientas de participación, y algunas actuaron como observadores, eran responsables de la propia CAGPDS, AMAYA, Agencia Andaluza de la Energía, de Navantia y, especialmente, personal de JASPERS (*Joint Assistance to Support Projects in European Regions*) departamento de asistencia técnica del Banco Europeo de Inversiones que asesoran a las autoridades en la planificación estratégica en diferentes sectores.
La sesión se inició en una sala virtual del programa de reuniones virtuales ZOOM, y se utilizó también MIRO, plataforma colaborativa online, que permite editar paneles de trabajo para la participación de las personas integrantes de la sesión en tiempo real.
El orden del día del Taller:

- 11-11:10 Bienvenida e introducción
- 11:10-12:30 Revisión del mapeo del sistema
- 12:35-13:00 Ejercicio de visión Andalucía 2050
- 13:00- 13:25 Actividad sobre áreas de actuación
- 13:25-13:30 Despedida y cierre

4.3 DESARROLLO DEL TALLER

Revisión del mapeo del sistema

La primera actividad de revisión del mapeo del sistema tiene como objetivo validar y completar la información recopilada en el anterior Taller de junio. Después de una breve presentación de los resultados, se trabajó en grupos para debatir diferentes cuestiones durante 10-15 mn:

1. ¿Qué elementos y territorios faltan o no se han considerado?

2. ¿Qué relaciones o interdependencias faltan?

3. ¿Qué peligros/impactos se deberían abordar de forma prioritaria para incrementar la resiliencia de Andalucía frente al cambio climático?

Posteriormente todos los asistentes volvieron a la sala virtual principal para compartir los resultados de cada grupo.

Visión Andalucía 2050

El objetivo de esta actividad es imaginar cómo es la Andalucía que queremos en 2050. para ello, los participantes divididos en grupos imaginan titulares de noticias o textos breves descriptivos de soluciones aportadas al cambio climático en Andalucía en 2050. Al finalizar, en la sala principal, una persona representante de cada grupo hizo una breve presentación del resultado.

Actividad sobre áreas de actuación

En la última actividad se realizó una breve actividad sobre áreas de actuación con el objetivo de recopilar y compartir ideas preliminares sobre áreas prioritarias de adaptación al cambio climático. Se trabajó en grupos durante 15 minutos, para posteriormente, compartir los resultados en la sala virtual común.

Las preguntas para guiar la actividad fueron: ¿Por dónde debemos empezar? ¿Cuáles son los obstáculos a quitar en el camino para llegar a un futuro deseado? ¿Dónde encontraremos más dificultades y oportunidades para actuar?

5. DIFUSIÓN DE LAS JORNADAS Y MENCIONES EN PRENSA

Se recogieron de forma no exhaustiva, reseñas del Taller publicadas en distintos medios.
La Junta de Andalucía, principalmente a través de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (CAGPDS), publicó el anuncio del Taller y de su finalización en su la noticia en su web, así como en redes sociales (Twitter, Facebook, etc.).
También en el Portal Andaluz del Cambio Climático (noticia) y el Instituto Andaluz de Administración Pública (Facebook) publicó reseña.
Medios de comunicación publicaron noticias, como Europapress, La Voz de Córdoba, Motril Digital, Portal de Cádiz o Teleprensa, entre otros.
Entidades participantes en el Taller se hicieron también eco del mismo. Algunos ejemplos con Linkedin de la Fundación para la Investigación del Clima (Climate Research Foundation), COAMBA en noticias,
Asimismo, entidades co-organizadoras dieron difusión a las sesiones, como noticia de Tecnalia o post Twitter de Aquatec.

6 RESUMEN DE LAS CONCLUSIONES DE LOS TALLERES

6.1 PUNTOS PRINCIPALES DEL DIAGNÓSTICO EN ANDALUCÍA

Se presenta un resumen del análisis del riesgo climático actual en Andalucía (diagnosis) resultado del Taller.

Figura 4: Nota gráfica resumen de los principales puntos de discusión y conclusiones tratados durante el Taller.

Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Los factores que componen el riesgo climático han sido identificados y analizados en el Taller:

- Peligros climáticos que actualmente amenazan Andalucía
- Impactos (ambientales, sociales, económicos, etc.) derivados de dichos peligros
- Vulnerabilidades territoriales que hacen que Andalucía esté expuesta y sea sensible a los impactos derivados del cambio climático
- Resiliencia existente, como elemento de adaptación territorial (factor que resta riesgo climático).

Figura 5 Esquema de peligros climáticos, impactos, vulnerabilidades y resiliencia identificados en el Taller para Andalucía.

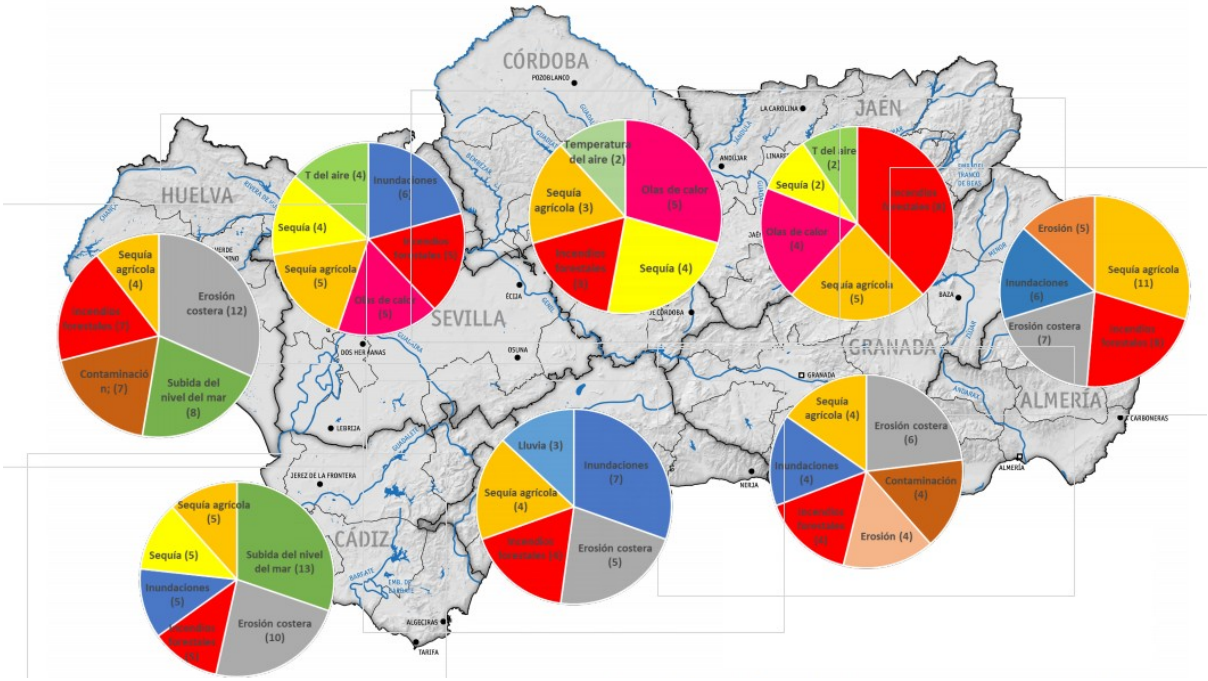
Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Respecto a riesgos prioritarios identificados en el Taller, representan una priorización como punto de partida sobre los riesgos a minimizar para conseguir una Andalucía más resiliente. El siguiente esquema presenta cada uno de los peligros climáticos (acompañados por los impactos y vulnerabilidades asociados).

Figura 6: Esquema de riesgos prioritarios.

Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Figura 7: Mapeo de riesgos por provincias.



Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Se hizo también un ejercicio de territorialización de los factores de diagnóstico. Hay que señalar que se comentó en los paneles de participación que en ocasiones hay un sesgo de mayor conocimiento y proximidad personal de los

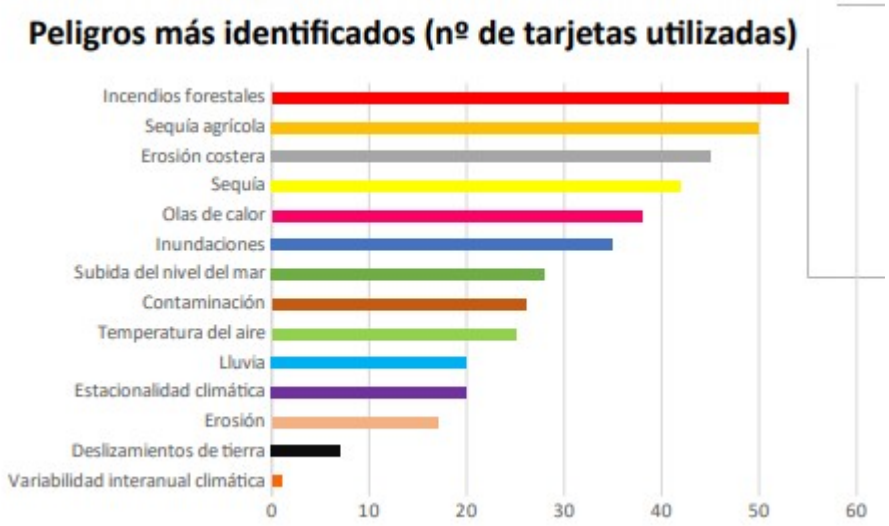
participantes para situar los aspectos, y que se consideraba que la localización podía ser más amplia o general en Andalucía. Además se comentó la dificultad de provincializar los fenómenos, mas ligados a aspectos fisiográficos.

6.2 FACTORES DE DIAGNÓSTICO DE RIESGOS Y RESILIENCIA

PELIGROS CLIMÁTICOS

Se identificaron como principales de manera mayoritaria, los incendios forestales, la sequía, la erosión costera, las olas de calor, las inundaciones, las subidas del nivel del mar y la contaminación. Las tarjetas de medio ambiente y agua fueron las más utilizadas.

Almería, Cádiz y Huelva son las provincias que presentan más densidad de peligros identificados, mientras que Córdoba y Jaén son las que menos. Los incendios forestales, sequía, erosión costera, olas de calor e inundaciones son peligros identicados en las 5 sesiones y en las 8 provincias, mientras que inundaciones se sitúan en 5 provincias (Almería, Cádiz, Granada, Málaga y Sevilla).



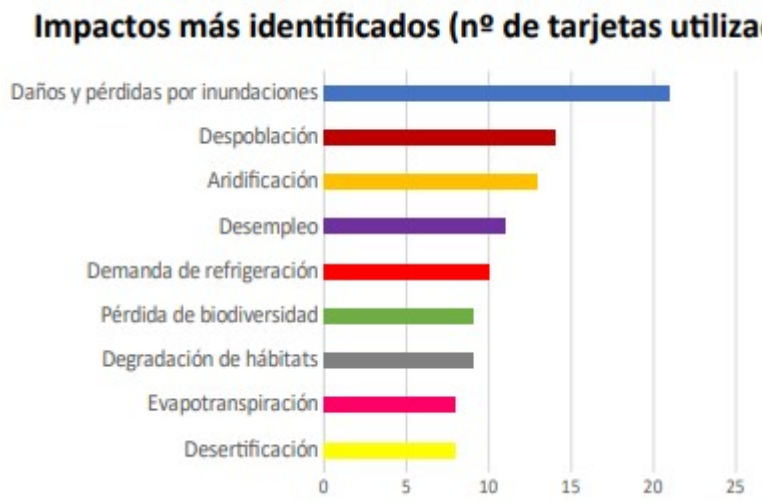
Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

IMPACTOS

Destacan la despoblación, la aridificación, la pérdida de empleos, los daños y pérdidas por inundaciones, el aumento de la demanda de refrigeración, la pérdida de biodiversidad creciente y la posible degradación de hábitats. Las tarjetas ligadas a medio ambiente y sociedad fueron las más utilizadas.

Las provincias con mayor número de impactos detectados fueron Cádiz, Sevilla y Almería.

Además se señalaron impactos específicos por provincias: lixiviación de nutrientes en Almería, isla de calor en Sevilla, pesca en Cádiz, mina y presión sobre humedales en Huelva, y tratamiento aguas residuales en Granada.

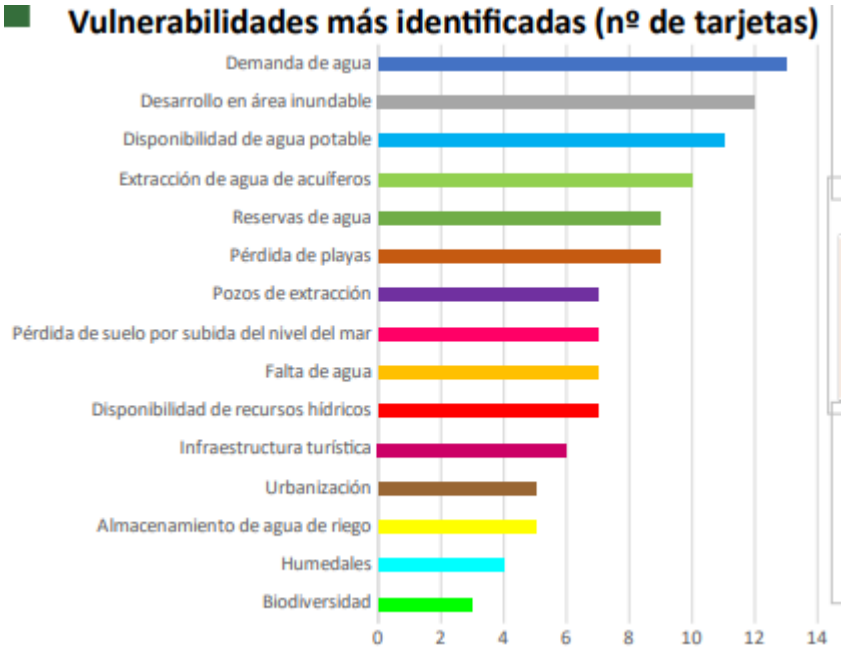


Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

La tipología de impactos más identificados son los del tipo ambiental y social. Daños y pérdidas por inundaciones, despoblación, aridificación y desempleo son los impactos más identificados.
Almería, Sevilla y Cádiz son las provincias con más densidad de impactos identificados. Jaén y Málaga las que menos.
Por otro lado, existe una serie de impactos que no aparecen en el listado de los más identificados, al identificarse de forma específica de algunas provincias, como por ejemplo: lixiviación de nutrientes (Almería); isla de calor (Sevilla); impactos en la pesca (Cádiz), minería y presión sobre humedales (Huelva) y tratamiento aguas residuales (Granada).

VULNERABILIDADES

Reconociendo que Andalucía una región especialmente vulnerable al cambio climático, las principales vulnerabilidades identificadas fueron en torno al recurso agua; por el aumento de demanda y decreciente disponibilidad prevista, acentuada por la extracción de agua subterráneas. Se señala también la ocupación de áreas inundables, la subida del nivel del mar con pérdida de playas y de infraestructura turística, la urbanización, y la pérdida de humedales y biodiversidad.
Las provincias con mayor número de vulnerabilidades identificadas fueron Huelva, Almería y Granada, mientras que Córdoba, Jaén y Málaga son las provincias con menos. La pérdida de playas y subida del nivel del mar fue relevante en provincias costeras, mientras que Granada fue la provincia con vulnerabilidades más específicas, por biodiversidad e infraestructura turística.



Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

RESILIENCIA

En el análisis de actuaciones en Andalucía que ya contribuyen a mejorar la capacidad de resiliencia, se destacaron la generación de energías de origen renovable, la elevada superficie de Andalucía de áreas naturales protegidas, la mejoras de gestión de riego eficiente, la implantación de seguros frente a desastres, el desarrollo de la economía circular, la prevención en la lucha contra incendios y el reciclaje del agua para los usos que lo permitan.

Almería y Sevilla son las provincias con más densidad de resiliencia identificada mientras que Jaén y Málaga son las que menos. Cada provincia presenta sus particularidades por lo que respecta a la tipología de medidas de resiliencia implementada, pero cabe destacar la conservación de suelos y la movilidad sostenible en Sevilla o la regeneración de dunas en Huelva como las prácticas territoriales más específicas.

Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

INTERDEPENDENCIAS DE RIESGOS

Los distintos factores señalados en el diagnóstico mantienen interdependencias, causa-efecto y de condicionalidad, que las personas intervinientes identificaron.

El resultado son unos mapas de conexión entre estos factores que se han resumido en las siguientes infografías, y tras un análisis en detalle, ayudarán a la identificación de necesidades de coordinación de lineas de actuaciones de los programas del PAAC.

Por la amenaza de altas temperaturas y bajas precipitaciones

Se identifican numerosas interrelaciones, correspondiendo a una de las amenazas principales del cambio climático en Andalucía. Se relaciona con factores ligados al agua, y su condicionalidad esta ligada a factores relacionados con el agua, como la disponibilidad del recurso, superficial y subterránea, y su demanda, o la evapotranspiración creciente.

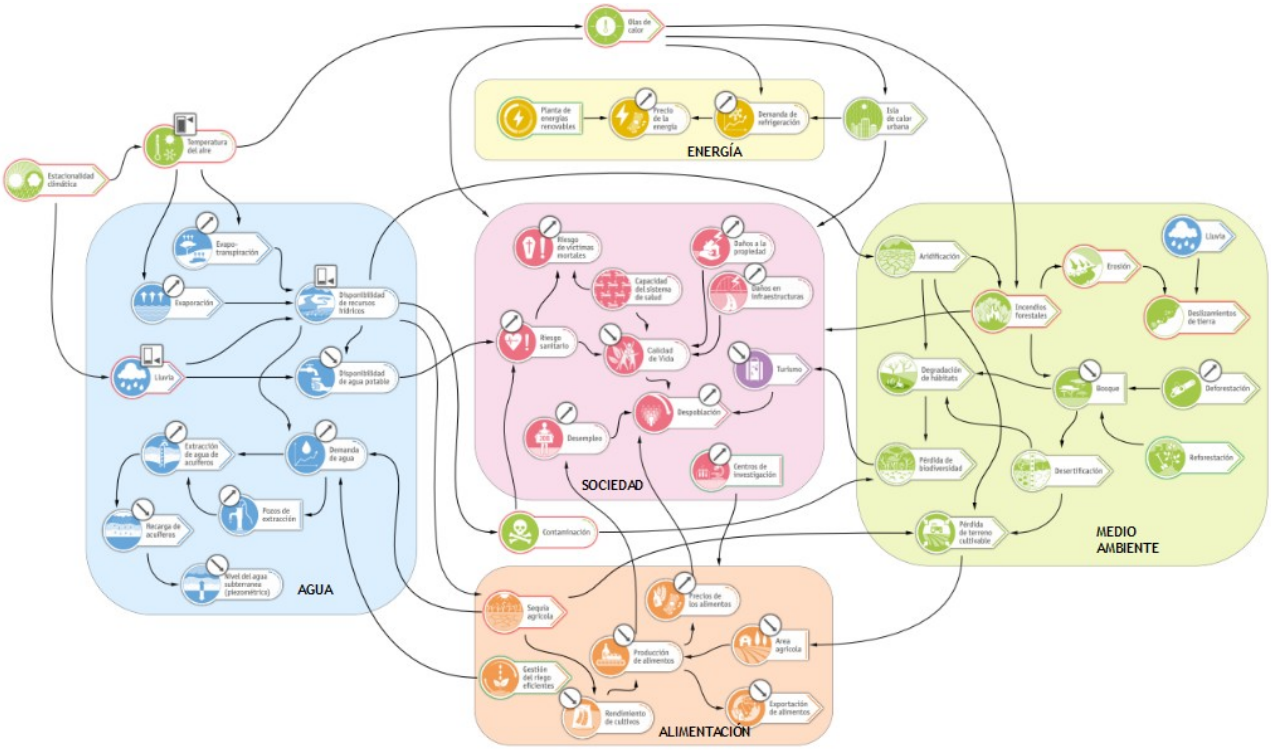
El incremento e intensidad de olas de calor se corresponde a mayores riesgos sociales por impactos sobre la salud, muertes humanas y daños materiales, que además pueden destruir empleos, especialmente en turismo. Se ha identificado un factor de resiliencia en el aumento de centros de investigación.

Asimismo, las olas de calor pueden generar una mayor demanda en energía para refrigeración y el encarecimiento del precio, señalando el potencial de la energías renovables para paliar los efectos negativos.

También se evidenció la estrecha relación de estos factores climáticos con la agricultura, por riesgo de intensificación de las sequías, con disminución en la producción y rendimiento de los cultivos, que conlleve alza de precios y disminución de exportaciones. La gestión de riego eficiente se considera factor de resiliencia.

Asimismo son numerosas las relaciones con amenazas e impactos sobre el medio ambiente; con incremento de incendios forestales y aridificación, y consecuencias de disminución de cobertura arbórea e incremento de la erosión, y pérdida de biodiversidad asociada. La reforestación se considera una medida necesaria de resiliencia.

Figura 8 Resumen de interrelaciones de altas temperaturas y bajas precipitaciones



Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

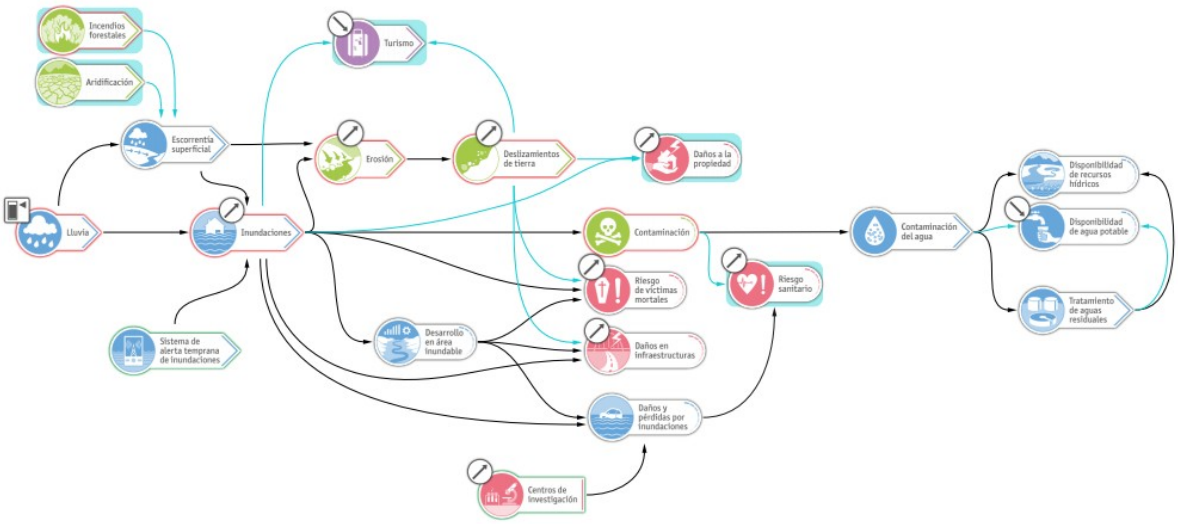
Por amenaza de precipitaciones extremas e inundaciones

Se señala su interrelación con el incremento de le escorrentía superficial, asociada a mayor erosión y deslizamiento de tierras, que pueden provocar daños en propiedades.

Asimismo se relaciona con aumento de frecuencia e intensidad de inundaciones que provocan daños sobre las propiedades e infraestructuras, sobre todo si están en áreas inundables, y pueden provocar víctimas mortales directas y aumento de contaminación del agua, que a su vez genera riesgos sanitarios y afecta a la disponibilidad de agua de calidad.

La investigación y los sistemas de alerta temprana de inundaciones son considerados factores de resiliencia.

Figura 9 Resumen de interrelaciones de precipitaciones extremas e inundaciones

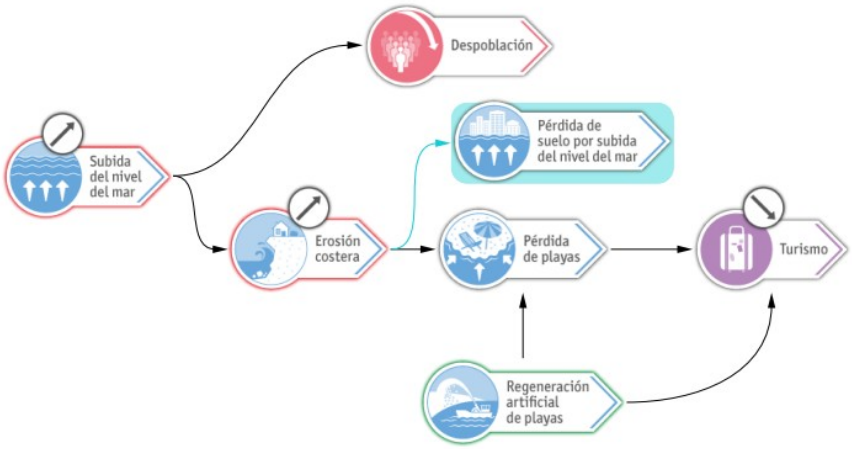


Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Por subida del nivel del mar y erosión costera

Se identifican riesgos asociados de despoblación de las zonas inundadas y el aumento de erosión costera que afecta a pérdidas de suelo y de playas y, que a su vez, incidiría negativamente sobre el turismo asociado. La regeneración de playas se ha visto como factor paliativo del impacto.

Figura 10 Resumen de interrelaciones por subida del nivel del mar y erosión costera



Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

VISIÓN (ESCENARIO DESEADO)

Además del análisis de la situación actual (diagnosis de resiliencia), se realizó un ejercicio para la determinación del escenario ideal de cambio climático que permita establecer objetivos del plan de resiliencia andaluz. La siguiente tabla muestra, de forma resumida, los diferentes escenarios deseados identificados.

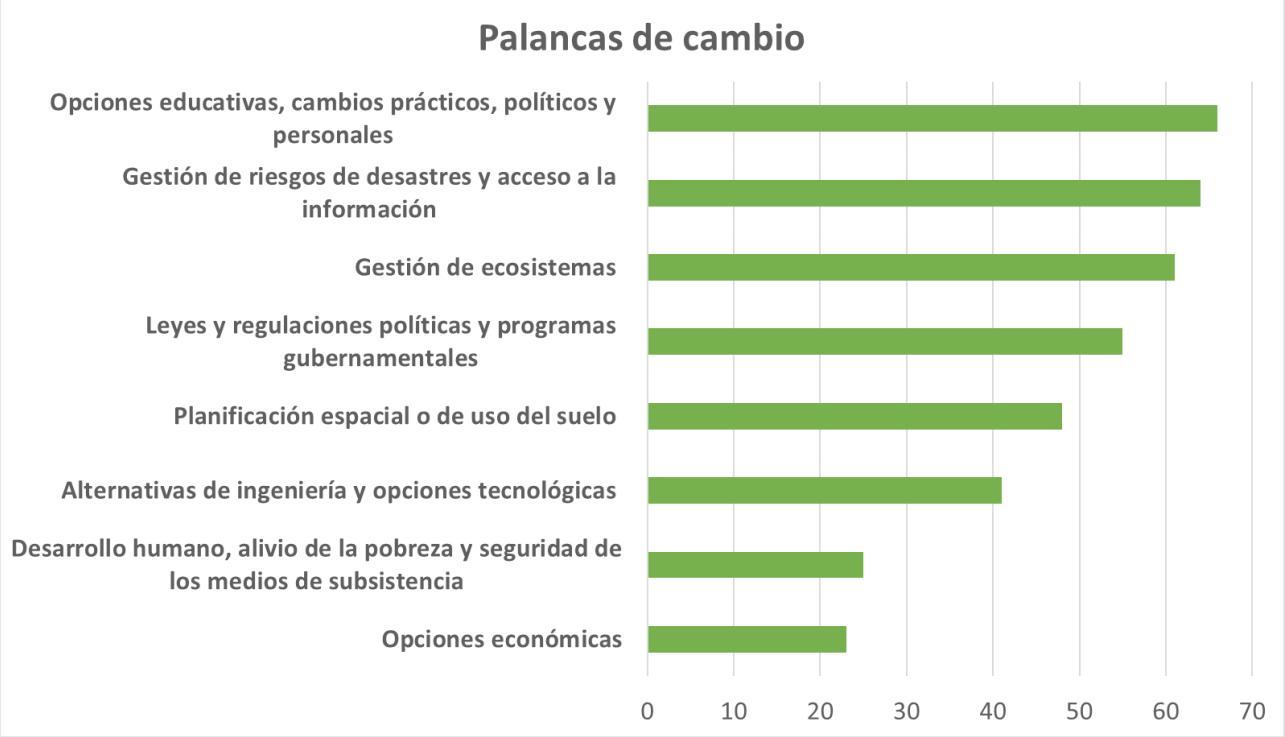
Objetivos transversales		**Sequía agrícola**
PAAC herramienta clave		Cultivos adaptados
Aprendizaje y solidaridad		Gestión eficiente del riego
Alimentación sana y producción sostenible		Producción eficiente y sostenible del sector agrícola
Buen estado ecológico de las masas de agua		**Sequía**
Ahorro energético por educación ambiental		Desaparición restricciones para consumo humano
Regeneración sostenida de la dehesa		Desalación
Incremento calidad y esperanza de vida		Independencia hídrica
Aumento biodiversidad		Ciclo integral del agua
Mejora calidad del aire		**Incendios**
Reducción enfermedades respiratorias		Desaparición total
Acogida de migrantes climáticos		Recuperación actividades tradicionales
Ciudades más sostenibles y habitables		**Ola de calor**
Producción de plástico cero		Domótica doméstica
Demanda de productos de economía circular		**Subida nivel del mar**
Mitigación		Inversiones en infraestructuras portuarias
Emisiones cero		Litoral libre de edificaciones
Autosuficiencia energética		**Inundaciones**
Movilidad activa y sostenible		Zonas inundables libres de edificaciones
Reforestación		
Transición energética		
Vehículos eléctricos		
Desaparición energía fósil		
Independencia energética		
Energía solar y mareomotriz		
Secuestro de C por ecosistemas marinos regenerados		
Cierre centrales nucleares		

Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

PALANCAS DE CAMBIO

Finalmente, se identificaron las palancas de cambio que han de permitir conseguir una Andalucía resiliente. Para ello, se utilizó la información de la encuesta de la inscripción de junio para identificar los aspectos más importantes para reducir la exposición y la vulnerabilidad de los diferentes sectores frente los riesgos climáticos. Y después, en el taller multisectorial, se volvió a abordar esta pregunta con la perspectiva de identificar las palancas de cambio que han de permitir definir los medios para llegar al escenario de resiliencia deseado.

El siguiente gráfico muestra los resultados, con las opciones que se consideran más apropiadas o necesarias para conseguir tales objetivos.



Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

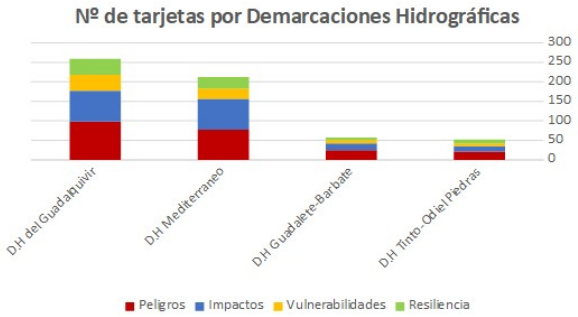
Las 4 tipologías de palancas de cambio más seleccionadas han sido:

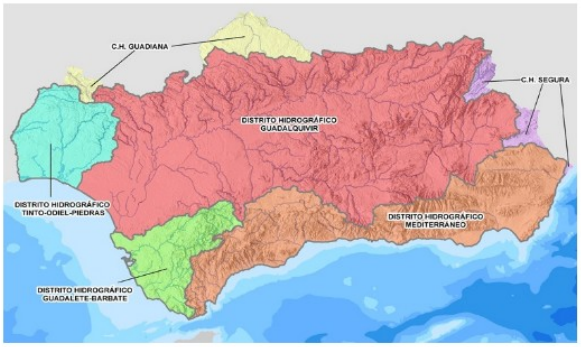
1. **Opciones educativas, cambios prácticos, políticos y personales**: Sensibilización; Intercambio de conocimientos, tradicionales y locales; Creencias, valores y visiones del mundo individuales y colectivos orientados a la disminución de la vulnerabilidad, cambios de comportamiento, decisiones y medidas de carácter político, social, cultural y ecológico.
2. **Gestión de riesgos de desastres y acceso a la información**: Cartografía de peligros y vulnerabilidades; Sistemas de alerta temprana; Drenaje mejorado; Vigilancia y teledetección sistemáticas; Servicios climáticos; Composición de escenarios participativos; Evaluaciones integradas.
3. **Gestión de ecosistemas**: Mantenimiento de humedales y espacios verdes urbanos: Forestación costera; Gestión de cuencas fluviales y embalses; Mantenimiento de la diversidad genética; Gestión comunitaria de los recursos naturales; Restauración ecológica; Conservación del suelo; Forestación y reforestación; Infraestructuras verdes; Ordenación y control de la pesca; Corredores ecológicos; Bancos de semillas, y de genes; Gestión comunitaria de los recursos naturales.
4. **Leyes y regulaciones políticas y programas gubernamentales**: Legislación y normativas sobre planificación urbanística y edificación; Servidumbres; Legislación para la reducción de riesgos de desastre; Derechos de propiedad sobre la tenencia de la tierra; Planes de adaptación; Planificación y preparación para casos de desastre; Ordenación y regulación integrada de recursos hídricos y zonas costeras.

RESULTADOS POR DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS

Además se analizaron los resultados por demarcaciones hidrográficas, donde las que concentran mayores riesgos (peligros, impactos y vulnerabilidades) son la del Guadalquivir y la Mediterránea, acorde con su mayor extensión en Andalucía.

Figura 11 Resultados por demarcaciones hidrográficas





Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

DEMARCACIONES HIDROGRAFICAS	Principales peligros	Principales impactos	Principales vulnerabilidades	Resiliencia existente
D.H del Guadalquivir	Incendios forestales	Despoblación	Disponibilidad de agua	Planta de energías renovables
	Sequía	Degradación de hábitats	Desarrollo en zona inundable	Área protegida
	Olas de calor	Daños y pérdidas por inundación		Riego eficiente
D.H Mediterraneo	Erosión costera	Daños y pérdidas por inundación	Pérdida de playas	Recidaje de aguas residuales
	Incendios forestales	Turismo	Disponibilidad de agua	Riego eficiente
	Sequía	Desertificación	Desarrollo en zona inundable	Seguro de desastres
D.H Guadalete-Barbate	Subida nivel del mar	Daños y pérdidas por inundación	Pérdida de playas	Regenaración artificial de playas
	Sequía		Demanda de agua	Planta de energías renovables
	Incendios forestales		Desarrollo en zona inundable	
	Erosión costera			
D.H Tinto-Odiel Piedras	Contaminación	Despoblación	Demanda de agua	Reducción de incendios forestales
	Sequía	Mina	Disponibilidad de agua	Regenaración artificial de playas
	Incendios forestales			
	Erosión costera			

Fuente: Proyecto Forjando Resiliencia en Andalucía

Los incendios forestales son un peligro común a todas las cuencas junto con la sequía. Las olas de calor se localiza como peligro en el Guadalquivir, y la erosión costera en el resto de cuencas.

El daños por inundaciones es un impacto principal en las cuencas, salvo Tinto-Odiel-Piedras, que presenta despoblación junto al Guadalquivir, e impacto de la minería. Para el Guadalquivir se señala también el impacto de degradación de hábitats.

Para la demarcación Mediterránea, además se identifican impactos por desertificación y sobre el Turismo.

Las vulnerabilidades por disponibilidad y demanda de agua es común a todas las demarcaciones, y el desarrollo en zonas inundables para todas excepto Tinto-Odiel-Piedras. La pérdida de playa se localiza como impacto en la cuenca Mediterránea y Guadalete-Barbate.

RESULTADOS CONSULTAS PÚBLICAS PREVIAS DEL PAAC

(MAYO 2020)

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
CPP. PAAC-01	Departamento de Ecogestión e Incentivos (DEI) de la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático	Que se cuente con el sistema de gestión ambiental EMAS en el desarrollo del Plan Andaluz de Acción por el Clima y sus programas .	En el marco de la Ley 8/2018 parece más razonable que se cuente con el sistema EMAS en relación con los registros SACE o SAER. Se podría establecer una línea de colaboración y coordinación entre el EMAS y los Registros en beneficio mutuo.	No corresponde al ámbito del PAAC
CPP. PAAC-02	Departamento de Ecogestión e Incentivos (DEI) de la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático	Que se cuente con el sistema ECOLABEL en el desarrollo del Plan Andaluz de Acción por el Clima y sus programas .	En el marco de la Ley 8/2018 parece más razonable que se cuente con el sistema EMAS en relación con los registros HCPS y HHPSO. Se podría establecer una línea de colaboración y coordinación entre ECOLABELy los Registros en beneficio mutuo.	No corresponde al ámbito del PAAC
CPP. PAAC-03	Asociación de empresas fabricantes de áridos y afines de Andalucía	Mitigar el impacto de la ganadería adoptando prácticas que limiten las emisiones, mejorar la producción y la gestión de los estiércoles en las unidades agrícolas fortaleciendo la complementariedad agricultura/ganadería, así como la producción de biogás en las cuencas ganaderas. Orientarse decididamente hacia una ganadería limpia, y minorar el desarrollo desenfrenado de las explotaciones industriales.	La ganadería forma parte de una de las áreas estratégicas del PAAC (agricultura, ganadería, acuicultura y pesca). Se considerarán ejes estratégicos de mitigación destinados a la reducción de las emisiones de esta actividad (minimizar las emisiones debidas a la gestión del estiércol y a la fermentación entérica). En relación con el uso de los estiércoles de las explotaciones ganaderas hay que tener cuidado porque la fertilización de los suelos agrícolas es una actividad con incidencia en las emisiones de GEI (óxido nitroso).	La aportación está considerada en el PAAC al estar la ganadería incluida en una de sus áreas estratégicas "Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca". Además, dentro de los ejes estratégicos de actuación de esta área se contemplan las siguientes líneas de actuación para minimizar las emisiones relacionadas con la ganadería: * Minimizar las emisiones debidas a la gestión del estiércol de las explotaciones ganaderas: dentro de ella se incluyen actuaciones para mejorar los sistemas de gestión de los purines y el fomento de los sistemas de tratamiento del estiércol que permitan la aplicación de los principios de la economía circular con el objetivo de potenciar su reutilización (p. ej. en forma de compost o biogás). * Las líneas de actuación encaminadas

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
				a la reducción de las emisiones debidas a la fermentación entérica.
CPP. PAAC-04	Asociación de empresas fabricantes de áridos y afines de Andalucía	Energía: Fomentar la reutilización y reciclaje de residuos de la industria. Implementar en la minería andaluza en valoración integral de residuos y subproductos mineros, en reutilización de subproductos y residuos mineros industriales, así como en el tratamiento del pasivo ambiental y la eliminación de la contaminación ácida a la potencial recuperación de materias primas críticas.	No se establece relación directa del asunto con la adaptación del sector al cambio climático en el marco del PAAC. Sin embargo, se estudiarán las aportaciones desde el punto de vista de la mitigación en relación con las líneas de actuación en materia de economía circular.	La aportación está considerada en el PAAC en el ámbito de las lineas y medidas sobre economía circular
CPP. PAAC-05	Asociación de empresas fabricantes de áridos y afines de Andalucía	Movilidad e infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias. Se redacte instrucciones que eleven los requisitos ambientales y técnicos para la apertura de cantera de préstamos en áreas donde existen explotaciones mineras con material para suministro de obras.	Se denuncia practica de Ministerio de Fomento de hacer uso de canteras de préstamo fuera de proyecto o de rehusar materiales procedentes de excavaciones o demoliciones en la propia obra, en competencia con el sector de las empresas de áridos. No se establece relación directa del asunto con la adaptación del sector al cambio climático en el marco del PAAC.	No corresponde al ámbito del PAAC
CPP. PAAC-06	Asociación de empresas fabricantes de áridos y afines de Andalucía	Implementar en todas las ciudades Estrategia para la Prevención del Cambio Climático y el Plan Local de la Energía estableciendo el objetivo de reducir la emisión de gases de efecto invernadero. Acciones a favor de la reducción del consumo de agua, la mejora en la gestión de residuos, la apuesta por una eficiencia energética. Impulsar el transporte público-bicicleta, llegar al vertido cero de residuos primarios y aumentar la generación propia de energía renovable. Aumentar el porcentaje de población que se desplaza al trabajo en otro medio que no sea su automóvil. Impulsar tecnologías dirigidas a mejorar la calidad de vida en el ámbito de la rehabilitación energética de	Esta aportación no es objeto del PAAC. La CAGPyDS dispone de un servicio para el cálculo de la Huella de Carbono de los municipios, facilitando así información de base para la planificación, desarrollo y seguimiento de las medidas locales de lucha contra el cambio climático. Por otro lado la Ley 8/2018 de cambio climático contempla como otro instrumento de planificación la puesta en marcha de planes municipales contra el cambio climático.	No corresponde al ámbito del PAAC

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		edificios y distritos.		
CPP. PAAC-07	Asociación de empresas fabricantes de áridos y afines de Andalucía	Recursos hídricos: Planes de acción concretos para: .-Mejorar la gestión del agua en relación con las necesidades de consumidores. .- Aplicar técnicas de innovación en el regadío en países líderes en gestión del agua. .- Mejorar las infraestructuras de suministros de agua y fomentar el uso de agua reciclada y reutilizada. .- Facilitar el desarrollo y ejecución real de proyectos de planificación hídrica. .- Divulgar a la sociedad andaluza de una nueva cultura del agua, incorporando sus valores al sistema educativo y a los medios de comunicación públicos.	Los recursos hídricos son considerados en ámbito del PAAC como una de las áreas estratégicas en materia de adaptación al cambio climático. Siendo así, el PAAC a la hora de identificar y evaluar los principales impactos del cambio climático ha considerado su afección a cada una de las áreas estratégicas, entre ellas esta. El programa de adaptación, cuando se redacte deberá de recoger necesariamente medidas concretas para el área estratégica de Recursos hídricos.	La aportación está considerada en el PAAC. Se incluyen 4 lineas estratégicas de adaptación relacionadas con el área estratégica de recursos hídricos.
CPP. PAAC-08	Asociación de empresas fabricantes de áridos y afines de Andalucía	Litoral Playas: Aprobar una Ley de playas con un Programa de limpieza para controlar la contaminación dotado presupuestariamente y Programa de prevención de los residuos marítimos. El objetivo de este programa es reducir la cantidad de desechos en el mar provenientes de fuentes terrestres o marítimas que contaminan las vías fluviales y los océanos.	El litoral es considerado en ámbito del PAAC como una de las áreas estratégicas en materia de adaptación al cambio climático. Siendo así, el PAAC a la hora de identificar y evaluar los principales impactos del cambio climático ha considerado su afección a cada una de las áreas estratégicas, entre ellas esta. El programa de adaptación, cuando se redacte deberá de recoger necesariamente medidas concretas para el área estratégica del litoral.	La aportación está considerada en el PAAC. Se incluyen lineas estratégicas de adaptación relacionadas con el área estratégica de litoral
CPP. PAAC-09	Ecoembalajes España S.A (ECOEMBES)	CO2: Alinearse con la "Declaración del Gobierno ante la emergencia climática y ambiental" y sus medidas. En especial: • Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, que garantice la obligación de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero sobre la base de un sistema eléctrico 100 % renovable, un parque de turismos y de vehículos comerciales con emisiones de 0gCO2/km y un sistema agrario neutro en CO2equivalente. • Avanzar en la circularidad de la economía en sectores y	La necesidad de que el PAAC esté alineado con las políticas no solo nacionales sino de la UE en materia de cambio climático es algo que se recoge explícitamente en diversos apartados del documento (2. Misión, valor y principios orientadores o 3. Marco de referencia), y es un concepto presente en la propia elaboración del PAAC. Las medidas concretas que se enumeran están dentro de los ejes estratégicos del área de mitigación (aumentar el porcentaje de renovables en el sistema energético, promover el empleo de combustibles	La aportación está considerada en el PAAC a excepción de lo relativo a la adopción de la Estrategia de Economía Circular y una Ley de Residuos para alcanzar "residuo cero" en el horizonte 2050, las cuales escapan del alcance del PAAC. La necesidad de que el PAAC esté alineado con las políticas no solo nacionales sino de la UE en materia de

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		procesos económicos e industriales, y adoptar la Estrategia de Economía Circular y una Ley de Residuos para alcanzar “residuo cero” en el horizonte 2050.	neutros en carbono y la electrificación del parque móvil y diversos ejes del área de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca). La Estrategia de Economía Circular y la Ley de Residuos escapan al alcance del PAAC, aunque éste contiene ejes estratégicos relacionados con la reducción de la generación de residuos y la aplicación de la economía circular.	cambio climático es algo que se recoge explícitamente en diversos apartados del documento (2. Misión, valor y principios orientadores, 3. Marco de referencia o 6 Líneas estratégicas en materia de mitigación de emisiones y transición energética, adaptación y comunicación, participación e I+D+I sobre cambio climático en Andalucía), y es un concepto presente en la propia elaboración del PAAC. Las medidas concretas que se enumeran están dentro de los ejes estratégicos del área de mitigación (aumentar el porcentaje de renovables en el sistema energético, promover el empleo de combustibles neutros en carbono y la electrificación del parque móvil y diversos ejes del área de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca). La Estrategia de Economía Circular y la Ley de Residuos escapan al alcance del PAAC, no obstante se han tenido en cuenta para que el PAAC sea coherente con ellas. Además, el PAAC contiene ejes estratégicos relacionados con la reducción de la generación de residuos y la aplicación de la economía circular.
CPP. PAAC-10	Ecoembalajes España S.A (ECOEMBES)	CIRCULARIDAD DE PROCESOS INDUSTRIALES Y ECODISEÑO: Creemos necesario extender y reforzar la circularidad en todos los procesos	En el área estratégica de industria se identifican varios ejes estratégicos relacionados con la aplicación de la economía circular en la industria.	Aportación considerada en una gran parte en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		industriales, aumentar el uso de material reciclado en la fabricación de nuevos productos y promover el ecodiseño que facilite todo lo anterior. Para ello se podría impulsar: • planes de prevención en distintos sectores industriales de forma análoga a los PEP de envases. • formación y capacitación en las habilidades propias de una economía circular. El 70% de las empresas informan que están retrasando inversiones porque no pueden encontrar a las personas con las habilidades adecuadas. • asociaciones público-privadas para ayudar a la industria a desarrollar las tecnologías para cumplir sus objetivos.	Las medida relacionada con la formación y capacitación en las habilidades propias de una economía circular se considera acertada y debería contemplarse a la hora de definir los ejes estratégicos de formación, dentro del Programa de Comunicación y Participación del PAAC. El PAAC potencia la colaboración público – privada, sobre todo en la adaptación al cambio climático, pero es un esquema válido también la I+D+i y el desarrollo de nuevas tecnologías.	En mitigación, en el área estratégica de industria se recogen varias lineas de acción relacionadas con la economía circular: * Promover la eficiencia en el uso de recursos basada en la economía circular, mediante la reducción de las necesidades de materias primas, la minimización de la generación de residuos y subproductos, el aumento del reciclaje y promoviendo el ecodiseño. * Fomentar la colaboración entre industrias de distintos sectores, compartiendo sus infraestructuras y sus entradas y salidas de materiales (incluidos los residuos), para optimizar el uso de recursos y, por tanto, de reducir las emisiones. * Promover el empleo de materiales que proporcionan servicios equivalentes siendo menos intensivos en energía o carbono (o que incluso secuestren carbono, como la biomasa), ya sea durante su procesado o durante su uso. Dentro de estas líneas podría tener cabida la primera medida que proponen. En comunicación y participación, en la línea estratégica de educación y formación se recogen estas dos líneas: * Fomentar la educación sobre

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
				sostenibilidad y cambio climático en toda la educación no formal. * Identificar un eje de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático en todos los programas educativos financiados por la JJ.AA. La habilitación en capacidades de economía circular podría tener cabida en ellas? O la ponemos como un punto a parte? Pero es algo tan específico que habría que pensar en un punto genérico que englobara más casuística.
CPP. PAAC-11	Ecoembalajes España S.A (ECOEMBES)	EJEMPLARIDAD ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: El PAAC debería facilitar la generalización de las medidas de promoción de la contratación pública verde.	La ley 8/2018 reconoce que en materia de cambio climático la Administración pública debe asumir un papel ejemplarizante, Esta dedica el capítulo I del Título V a la Contratación Pública Verde. Pese a no constar como parte del contenido del PAAC, esta es una de las muchas actuaciones en materia de lucha contra el cambio climático desarrolladas en el maco de esta Ley.	No corresponde al ámbio del PAAC
CPP. PAAC-12	Ecoembalajes España S.A (ECOEMBES)	EJEMPLARIDAD ADMINISTRACIÓN PÚBLICA: Alinearse con los objetivos de neutralidad climática para la propia Comisión Europea como institución con objetivo a 2030.	Es un objetivo estratégico que actualmente no está contemplado en el PAAC, pero que debería valorarse para su consideración.	No incluida la aportación en el PAAC como objetivo estratégico. Es un objetivo a nivel europeo que no se materializa por Estado. No obstante, en el área estratégica de mitigación de transporte y movilidad hay una medida expresamente para la administración pública: “Promover el cambio a vehículos de bajas o nulas emisiones para la flota de vehículos de la Administración.” También en el área estratégica de

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
				mitigación de “Administraciones públicas” se recogen medidas encaminadas a la mejora de la eficiencia energética de sus edificios y su equipamiento, el aumento de las renovables para la generación de electricidad y usos térmicos, cálculo de la huella de carbono, y la inclusión de la eficiencia energética en la contratación pública. En adaptación, hay una línea concreta de actuación “Integración de la adaptación al cambio climático en el mapa instrumental de la Junta de Andalucía y de las administraciones locales a través de la gobernanza”.
CPP. PAAC-13	Ecoembalajes España S.A (ECOEMBES)	EDUCACIÓN AMBIENTAL TRANSVERSAL Y PARTICIPATIVA: Apostar por la educación como motor para la protección del medio ambiente y considerar que es fundamental que la educación ambiental se dirija a promover la acción y la participación.	La comunicación es una de los tres ejes principales en torno al cual se configura el PAAC. Esta engloba aspectos como el de la educación, la formación ambiental o la participación ciudadana entre otros. En este sentido son varias las líneas estratégicas recogidas en materia de promoción de la participación ciudadana.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-14	VERDEMAR Ecologistas en Acción (Estrecho de Gibraltar)	VERDEMAR demanda a las Administraciones a adoptar las medidas necesarias para paliar y reducir las altas tasas de contaminación que afecta a la Comarca del Campo de Gibraltar, además de impulsar el proceso para convertir la Bahía en una zona donde se pongan en práctica unas bases de desarrollo sostenible que sin riesgo para su riqueza natural y la salud de las personas. Por todo ello, considera urgente y necesario llevar a cabo: Un estudio concienzudo de cualquier nueva licencia industrial en el arco	VERDEMAR expone una serie de demandas relacionadas con la situación medioambiental de la Comarca del campo de Gibraltar que en su conjunto exceden el alcance o ámbito de actuación del PAAC.	No corresponde al ámbito del PAAC

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		de la Bahía. Promover un desarrollo sostenible de la zona y poner freno a los graves problemas ya existentes de estrés ambiental y de desempleo. El desmantelamiento progresivo de industrias pesadas, sustituyéndolas por otras que generen empleo, recuperando el litoral. Que se asegure el cumplimiento estricto y urgente de la normativa en materia de depuración de aguas residuales y acabar con el vertido de aguas no tratadas a la Bahía. La eliminación de los fondeos en zonas peligrosas de buques, así como en general en todas las zonas fuera de abrigo y con alto riesgo, en prevención de posibles accidentes. Una moratoria de rellenos portuarios y que se desestimen las ampliaciones portuarias. La realización de un estudio epidemiológico, con su correspondiente estudio de causalidad, que establezca las causas de la crisis de salud pública que se padece en el Campo de Gibraltar.		
CPP. PAAC-15	Adolfina A. Sánchez	¿Como creéis que debe ser el Plan? Ante todo creo debe ser abierto, flexible, expandido (a nivel interno y externo), dinámico, dinamizador, revitalizador..e involucrador de todos los agentes, de todos los ciudadanos para hacerlos parte activa y proactiva del mismo. –Poniendo el foco en nuestra capacidad potencial creativa de modelar, modificar y mejorar la realidad construyendo conjuntamente las circunstancias adecuadas. –Creando o dando impulso a la creación de las circunstancias que nos ayuden a desplegar dicha capacidad y potencial. –Creando entidad común y sentido de pertenencia. –Creando un itinerario común y línea de acción común. –Creando los recursos imprescindibles:	El PAAC incluye ente sus contenidos el desarrollo de estrategias en materia de comunicación, abarcando esta aspectos como la educación, formación, acceso a la información o participación ciudadana entre otros. De igual manera se dota de un Sistema de Seguimiento y Evaluación del PAAC, que consistirá en un sistema de indicadores para la evaluación del desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el mismo, teniendo en cuenta la incidencia sobre los indicadores presupuestarios. Por último la Ley 8/2018 recoge además otra serie de instrumentos y herramientas como complemento a los de planificación.	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		sistema o infraestructura tecnológica- analógica base, red de equipos heterogéneos interconectados, sistema de comunicación, colaboración, coordinación, gestión, engranaje... –Poniendo en marcha un sistema educativo-formativo- de aprendizaje continuo y expandido que nos conduzca a lo largo de su implementación. –Pudiendo modelarlo, actualizarlo y mejorarlo cuantas veces sea necesario.		
CPP. PAAC-16	Adolfina A. Sánchez	Participación de una manera activa, proactiva, sistemática y fluida tanto de todas las partes afectadas de la Administración como de la Ciudadanía en procesos de revisión, evaluación, feedback y actualización continua.	El PAAC aborda el proceso de participación y sistema de gobernanza tanto a nivel de ciudadanía como con el resto de Administraciones. Para ello establece la creación de dos estructuras: La Comisión Interdepartamental del Cambio Climático cuyo fin es facilitar la coordinación y colaboración entre Consejerías, o el Consejo Andaluz del Clima cuyo fin es actuar como órgano de participación ciudadana.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-17	Adolfina A. Sánchez	Deberían tomarse en cuenta en el Diagnóstico aspectos como- Personas, agentes, sectores, ámbitos...que en la situación de partida están llevando a cabo planes para hacer frente al cambio climático, en relación con aquellos que queremos sean parte activa y proactiva en el Plan. –Equipos heterogéneos multi e inter interconectados, conformados hasta el momento que estén realizando acciones expandidas interconectadas y todos aquellos que queremos estén en el Plan. -Recursos clave disponibles y con necesidad de crear para motivar, agilizar y optimizar el Plan. -Como sería la línea de acción común a poner en marcha. - Proceso de	El PAAC considera como punto de partida en su diagnósticos el contextos de las políticas en materia de cambio climático tanto a nivel Europeo o internacional como Nacional, alineando su estrategia con estos referentes. De igual manera identifica y evalúa su afectación a los principales sectores estratégicos. Por último parte, entre otros, del principio de responsabilidad compartida, recogido en la ley 8/2018, de las administraciones públicas, de las empresas y de la sociedad en general. El proceso de redacción y tramitación del PAAC contempla varias actuaciones que buscan fomentar la participación en dicho proceso.	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		implicación de todos los agentes. - Funciones actuales y futuras a llevar a cabo en el plan de dichos agentes, Sistema educativo, Empresa privada, ciudadanía en general...		
CPP. PAAC-18	Adolfina A. Sánchez	Los mecanismos de seguimiento, reformulación y evaluación deben ser continuos y han de actualizar el Plan cuantas veces sea necesario. - Con participación activa y proactiva de todos los agentes, de todos los ciudadanos. - No se deben poner límites temporales a un plan si se trata de un buen plan o del mejor plan, si tenemos garantizada la participación y colaboración activa y proactiva de todos los ciudadanos, además de posibilidades de modificación y adaptación a lo largo de su implementación.	El PAAC incorporará un Sistema de Seguimiento y Evaluación del Plan en cumplimiento del artículo 14 de la Ley 8/2018. Se trata de un sistema de indicadores que evalúe el desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el Plan. En cuanto a la vigencia del Plan, conforme indica la Ley 8/2018, este tendrá carácter permanente, revisándose su contenido, total o parcialmente, cuando se produzca alguna alteración sustancial de las condiciones de entorno, en todo caso, cada cuatro años.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-19	FERAGUA. Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía	Poner en valor la agricultura andaluza como una aliada en la mitigación y adaptación al cambio climático al ser un sumidero de gases de efecto invernadero. Es necesario que se valore este papel que juega la agricultura en el actual contexto de cambio climático, y muy especialmente la agricultura de regadío de cultivos arbóreos permanentes que juegan un papel similar a los bosques.	La agricultura no es un sumidero neto de gases de efecto invernadero. En el año 2011, último año del que se tiene datos de las absorciones de GEI en Andalucía, las absorciones debidas a la gestión de tierras agrícolas fueron de 855ktCO2, mientras que las emisiones asociadas a la agricultura fueron 2.480 ktCO2eq. Dicho esto, la agricultura es una actividad clave en Andalucía y por ello está contemplada como área estratégica del PAAC tanto en Mitigación como en Adaptación.	Aportación parcialmente tenida en cuenta en el PAAC. El PAAC considera la agricultura como una actividad clave en Andalucía y por ello se contempla como área estratégica tanto en mitigación como en adaptación, en linea con lo que marca la Ley 8/2018.
CPP. PAAC-20	FERAGUA. Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía	Apoyo y fomento de las energías renovables (fotovoltaica, eólica, hidráulica y micro-hidráulica) en la agricultura para disminuir o eliminar la dependencia energética de las instalaciones de bombeo. Los costes eléctricos se han multiplicado por dos en los últimos 10 años y está generando costes excesivos que no pueden ser soportados por los usuarios de regadío. Ante una previsión del aumento de la población	En el área estratégica de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca se contemplan ejes estratégicos relacionados con la mejora de la eficiencia energética y con el empleo de energías renovables.	Aportación contemplada en el PAAC. Existe un linea de actuación en el área estratégica de “Agricultura, ganadería, pesca y desarrollo sostenible” que contempla específicamente esta aportación. La línea estratégica es la siguiente: “Mejorar la eficiencia energética de las actividades agrícolas,

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		mundial, a la que hay que abastecer con productos sanos y de calidad, es la agricultura de regadío la única que puede dar respuesta a las necesidades alimentarias y así evitar los fenómenos de deforestación, y al mismo tiempo reducir las emisiones de GEI generadas por el consumo eléctrico actual.		incluyendo los sistemas de riego y la maquinaría agrícola.". Además se contempla otra línea de actuación dentro de la cual también tendría cabida la aportación: "Potenciar el empleo de las fuentes de energía renovable en el sector y del autoconsumo."
CPP. PAAC-21	FERAGUA. Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía	Invertir en nuevas obras hidráulicas, situadas estratégicamente en nuestra región, que permitan hacer frente al nuevo escenario de cambio climático al que nos enfrentamos, que se va a caracterizar por periodos de sequías y lluvias torrenciales provocando inundaciones que generan pérdidas materiales y ambientales cuantiosas y, en algunos casos, vidas humanas. De ahí, el importante papel que juega el parque de presas existente en nuestra región, que desarrollan una función fundamental de laminación de avenidas, y evitar desastres ambientales y económicos en nuestra comunidad.	El capítulo de adaptación del PAAC identifica al sector de la Agricultura como una de los más afectados por los efectos del cambio climático, situando el incremento de la sequía o la reducción de los recursos de agua como dos de los impactos con mayor evaluación de riesgo. Cuando se desarrolle operativamente el programa de adaptación se deberán recoger actuaciones concretas para evitar estos efectos. Ello no es óbice a que a día de hoy ya se esté considerando en las revisiones de la Planificación Hidrológica de las Demarcaciones Andaluzas los efectos del cambio climático.	Se incluyen 2 lineas estratégicas relacionadas con el área estratégica de prevención de inundaciones.
CPP. PAAC-22	FERAGUA. Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía	Impulsar la modernización de regadíos ya que es un magnífico negocio para la adaptación al cambio climático en nuestra comunidad autónoma. Además de mejorar la calidad de vida del agricultor, diversificar los cultivos e incorporar nuevas tecnologías qué aumentan la competitividad de la agricultura, tiene como resultado un ahorro de agua que garantiza los caudales ecológicos y produce una disminución de la contaminación difusa, por lo que se trata de una medida clave para mitigar los efectos del cambio climático.	El capítulo de adaptación del PAAC identifica al sector de la Agricultura como una de los más afectados por los efectos del cambio climático, situando el incremento de la sequía o la reducción de los recursos de agua como dos de los impactos con mayor evaluación de riesgo. Cuando se redacte el programa de adaptación se deberán de recoger medidas concretas para evitar estos efectos. Todo ello sin menoscabo de las actuaciones que a día de hoy ya se estén ejecutando en esta materia.	Considerado en el PAAC. Se incluyen 4 lineas estratégicas relacionadas con el área estratégica de Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
CPP. PAAC-23	FERAGUA. Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía	Impulsar un plan de aprovechamiento de los recursos no convencionales, como los procedentes de la desalación y de la regeneración, que no generen afecciones significativas sobre el medio ambiente ni sobre los aprovechamientos existentes, fomentando el desarrollo de plantas de tratamiento terciario de aguas residuales urbanas para la regeneración con fines agrarios.	El capítulo de adaptación del PAAC identifica al sector de la Agricultura como una de los más afectados por los efectos del cambio climático, situando el incremento de la sequía o la reducción de los recursos de agua como dos de los impactos con mayor evaluación de riesgo. Cuando se redacte el programa de adaptación se deberán de recoger medidas concretas para evitar estos efectos. Todo ello sin menoscabo de las actuaciones que a día de hoy ya se estén ejecutando en esta materia.	Considerado en el PAAC. Se incluyen 4 lineas estratégicas relacionadas con el área estratégica de recursos hídricos.
CPP. PAAC-24	FERAGUA. Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía	Promover medidas de reciclaje de los residuos vegetales como fuente de energía renovables (biomasa, bioetanol, etc.) y fomentar medidas de reciclaje de los envases agrícolas, para disminuir fenómenos de contaminación por plásticos y favorecer el re-aprovechamiento de papel/cartón/madera, cumpliendo así con los objetivos de desarrollo sostenible y economía circular enmarcados en el nuevo escenario de cambio climático.	En el área estratégica de residuos se define un eje estratégico para potenciar la valorización energética de los residuos agrícolas y de fomentar la aplicación de los principios de la economía circular en la gestión de residuos.	Considerado en el PAAC. Se incluyen un eje estratégico para potenciar la valorización energética de los residuos agrícolas y de fomentar la aplicación de los principios de la economía circular en la gestión de residuos.
CPP. PAAC-25	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	No se mencionan ni se desarrollan los problemas que se intentarán resolver con el futuro Plan. Es necesario e indispensable que la CAGPDS especifique los problemas, los concrete más, los desarrolle, los enumere y los relacione con la legislación de Cambio Climático autonómica, estatal e internacional que hasta la fecha está en vigor.	El PAAC no deja de ser un instrumento de la Junta de Andalucía para la lucha contra el cambio climático. Por tanto por fuerza hace suyos los objetivos de la Ley 8/2018 recogidos en el artículo 1. Por otro lado, como parte esencial del contenido del PAAC se elabora en cada capítulo un diagnostico de la situación en la que se revisa la problemática o situación a la que se debe dar respuesta.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-26	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	El retraso y tiempo perdido de casi año y medio desde que la Ley está vigente hace ineludible incrementar los ritmos y trabajos para disponer de un PAAC ambicioso, participado y ejecutable	Coincide con la determinación actual de la CAGPyDS	Considerado en el proceso de tramitación del PAAC.
CPP. PAAC-27	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Sobre los “Objetivos de la norma, el Plan pretende constituirse en el instrumento general	La ley enumera sus objetivos en su art 1. En cualquier caso, el desarrollo opertaivo de los	No corresponde

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		de planificación de la Comunidad Autónoma de Andalucía para la lucha contra el cambio climático". Se debería haber hecho una relación de objetivos cuanto más concretos, mejor, cuanto más medibles, mejor, cuanto más ubicados en el tiempo, mejor.	Programas atenderán el desarrollos de actauciones más concretas y por tanto medibles.	
CPP. PAAC-28	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Sobre las "Posibles soluciones alternativas". No se contemplan, sustituidas por la referencia que la elaboración del Plan está recogida en la Ley 8/2018.	No se concretan a que soluciones alternativas se refiere.	No corresponde
CPP. PAAC-29	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Es muy pobre la opción del correo electrónico a la que hacer llegar "opiniones sobre los aspectos planteados". Hoy en día hay herramientas digitales para interactuar y debatir sobre las opiniones de quienes están interesados en participar en el PAAC.	La comunicación es una de los tres ejes principales en torno al cual se configura el PAAC. Esta engloba aspectos como el de la participación ciudadana entre otros. En este sentido son varias las líneas estratégicas recogidas en esta materia, aunque las actuaciones concretas deberán establecerse cuando se desarrolle el Programa de Comunicación y Participación	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-30	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	De manera análoga a lo dispuesto en el artículo 133.3 de la Ley 39/2015, la CAGPDS debería poner a disposición de toda la ciudadanía interesada "los documentos necesarios, que serán claros, concisos y reunir toda la información precisa para poder pronunciarse sobre la materia".	Conforme a lo estipulado para la regulación de estos procedimientos, "una vez elaborado el anteproyecto o proyecto normativo, y en el caso de que afecte a los derechos e intereses legítimos de las personas, se publicará el texto en el mismo portal web con objeto de cumplimentar el trámite de audiencia e información pública, todo ello sin perjuicio de recabar directamente la opinión de las organizaciones o asociaciones que las representen".	No corresponde
CPP. PAAC-31	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	La CAGPDS debería comunicar las normas específicas o generales que rigen el procedimiento de esta Consulta Previa. Y precisar el destino que la Consejería tiene reservado a las aportaciones que todos los participantes hagan, respondiendo motivadamente a las observaciones que se	La participación de la ciudadanía en el procedimiento de elaboración normativa está regulada en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En su título VI, sobre la iniciativa legislativa y potestad normativa de las Administraciones Públicas, establece dos vías para posibilitar la	No corresponde

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		efectúen, incluyéndolas en el expediente administrativo o, por lo menos, un resumen y valoración global de todas ellas que contenga las propuestas que se hayan aceptado y su consiguiente inclusión en el expediente de la tramitación del PAAC. Además, con las debidas cautelas, se debería recoger una relación de todos los participantes en la Consulta Previa, así como todas sus aportaciones.	participación ciudadana en la elaboración de normas con rango de ley y reglamentos. Dicha norma, de conformidad con lo previsto en la Disposición final primera de la Ley, se dicta por el Estado en el ejercicio de sus competencias exclusivas sobre el procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas. Asimismo, la Ley 8/2018 recoge el contenido mínimo del PAAC en su artículo 9, concretamente en el punto e) se indica que deberá recoger la valoración y publicidad de los resultados del proceso de participación pública en la elaboración del Plan.	
CPP. PAAC-32	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	El Plan Andaluz de Acción por el Clima requiere compromisos de reducción más ambiciosos. La ley 8/2018 fijaba para 2030 una reducción de emisiones del 18 %, una disminución del consumo de energía primaria del 30 % y un aumento de las energías renovables del 35 % en el consumo final de energía. Sin embargo, la Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1999 («Ley del Clima Europea»), aprobada el 4 de marzo pasado, emplaza a más tardar en septiembre de 2020 a la Comisión a revisar el objetivo de la Unión para 2030 en materia de clima a la luz del objetivo de neutralidad climática, con un nuevo objetivo para 2030 de una reducción de emisiones de entre el 50 % y el 55 % en comparación con los niveles de 1990. Este objetivo de reducción, que triplica el objetivo contenido en la Ley andaluza, debe ser recogido en el PAAC. El objetivo de reducción del 18 % es	El objetivo de reducción de emisiones y los objetivos energéticos contemplado en la Ley 8/2018 se ha sido superados con al aprobación a finales del año 2019 del Pacto Verde. Se trata en ambos casos de elementos que han sido revisados durante el proceso de elaboración del PAAC	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		muy débil, y al carecer de medidas e indicadores concretos, no asegura conseguir ese modelo de baja intensidad en carbono que promueve el Acuerdo de París de diciembre de 2015.		
CPP. PAAC-33	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	El PAAC tiene que recoger el objetivo de neutralidad climática del artículo 2 de esta Propuesta: "Las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero reguladas en la legislación de la Unión estarán equilibradas a más tardar en 2050, por lo que en esa fecha las emisiones netas deben haberse reducido a cero".	El horizonte del PAAC es el año 2030. En el proyecto de Ley del Clima de la UE se establece un objetivo vinculante de neutralidad climática para el conjunto de la UE, sin que dicho objetivo sea aplicable a cada Estado miembro, ni región.	No corresponde
CPP. PAAC-34	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	El PAAC debe incluir la fijación de presupuestos de carbono, cantidad de CO2 que puede emitir una actividad en un periodo de tiempo determinado, como techo obligatorio para el cumplimiento de los objetivos de reducción	La fijación de los techos de emisión a cada área estratégica se fijará en los desarrollos operativos de los Programas para cada uno de los periodos de aplicación.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-35	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	También sería necesario que los indicadores fueran suficientemente explícitos y verificables para ser evaluados, de forma que su seguimiento quedara al margen de toda subjetividad e interpretación.	El Sistema de Seguimiento y Evaluación del PAAC, consistirá en un sistema de indicadores para la evaluación del desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el mismo, teniendo en cuenta la incidencia sobre los indicadores presupuestarios. Para la definición de este sistema se tendrá en consideración las recomendaciones del Área de Evaluación de Políticas Públicas del IAAP.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-36	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Antes de proceder a la elaboración de un nuevo Plan Andaluz de Acción por el Clima, una revisión de las insuficiencias, incumplimientos, dificultades y logros del extinto Plan de 2007, es más que recomendable.	En el ejercicio de elaboración del PAAC se ha tenido presente tanto las lecciones aprendidas en la redacción del anterior PAAC como los resultados de los informes de seguimiento realizados.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-37	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	La política de acción climática debe ser global, no meramente medioambiental. No tiene que haber incoherencias y contradicciones entre movilidad, urbanismo y gestión de residuos, por citar tres sectores que no parecen haberse percatado de la	El Consejo de Gobierno ya ha aprobado la creación de la Comisión interdepartamental de cambio climático de Andalucía, adscrita a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo fundamental es fomentar la	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		necesidad de reorientar sus políticas claramente insostenibles.	colaboración y coordinar la actuación de los diferentes departamentos del Gobierno autonómico en relación a las políticas y actuaciones en la lucha contra este fenómeno.	
CPP. PAAC-38	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Es necesario que las acciones contenidas en el PAAC incorporen los compromisos de los PACES, Planes de Acción por el Clima y la Energía Sostenible del Pacto de los Alcaldes: 545 de los 778 municipios andaluces. Y que todos los ayuntamientos pongan en práctica sus planes locales de Cambio Climático en sintonía con el PAAC.	La Ley 8/2018 de cambio climático contempla como otro instrumento de planificación al margen del PAAC la puesta en marcha de planes municipales contra el cambio climático. Por otro lado el PAAC "procurará la integración efectiva en la planificación autonómica y local de las acciones de mitigación, adaptación y comunicación del cambio climático y que se aprovechen las sinergias entre dichas acciones". A tal fin se recoge que a nivel local, los municipios deberán aprobar sus Planes Municipales de Cambio Climático con posterioridad a la aprobación del PAAC y en el marco de las determinaciones del mismo, por lo que la coherencia con la componente local queda asegurada.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-39	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Las competencias del "Consejo Andaluz del Clima" que recoge la Ley 8/2018, son meramente testimoniales: informarse y recomendar (sic). El PAAC tiene que contar con un potente, solvente e independiente panel de expertos científicos que orienten y evalúen las políticas climáticas en Andalucía. El Consejo Andaluz del Clima que introduce la Ley 8/2018 es un órgano meramente técnico que no puede cumplir las funciones de seguimiento y debate que requiere el PAAC; sus funciones, recogidas en el artículo 26, son básicamente de asesoramiento y recomendación, más que de evaluación y control.	La Ley 8/2018 prevé, en el marco del Consejo Andaluz del Clima y en el ejercicio de sus funciones, la creación un grupo de trabajo formado por especialistas de probada independencia en diversos campos del conocimiento, con la finalidad de asesorar científicamente al mismo, proveyéndole de apoyo científico, técnico y organizacional. En cualquier caso en este proceso no caben opciones de alegar contra lo establecido en al propia Ley, que por otra parte también estuvo sujeta en su día a proceso de participación pública. El Decreto que regula el CAC se encuentra en este momento en tramitación, por lo que existe la posibilidad alegar al contenido que se haga público.	No corresponde al ámbito del PAAC
CPP. PAAC-40	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	El PAAC tiene que priorizar sus determinaciones en los campos de urbanismo, transporte y	En el diagnóstico en materia de emisiones del PAAC se destaca el papel del transporte, la edificación y	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		residuos. Para no caer de nuevo en objetivos incumplidos, es conveniente y necesario que el PAAC fije ya compromisos en los tres sectores más involucrados en la emisión de gases de efecto invernadero, con especial relevancia dentro de los sectores difusos en la comunidad andaluza: un urbanismo depredador, una movilidad insostenible y una gestión de residuos ineficaz.	vivienda y la gestión de residuos en las emisiones de GEI de Andalucía. Dado que se trata de tres áreas estratégicas de mitigación, existen ejes estratégicos definidos en cada una de ellas.	
CPP. PAAC-41	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	En el caso del urbanismo y la edificación, todos los planes urbanísticos y de ordenación del territorio deben incluir un estudio de las emisiones actuales y las previstas con el desarrollo del Plan, incluyendo las emisiones de proyectos industriales, el consumo energético de nuevos desarrollos urbanísticos y el transporte, de forma que la reducción obligatoria de las emisiones no quede limitado a las industrias.	Las actuaciones concretas se identificarán en le desarrollo operativo de los Programas. Existe un área estratégica de mitigación que se corresponde con la edificación y vivienda, con un conjunto de ejes estratégicos definidos.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-42	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Respecto al transporte, no se trata solo de "fomentar modos de transporte con menor huella de carbono", como recoge la Ley, sino de reducir la movilidad motorizada y en concreto del coche particular, de manera que la jerarquía peatón, ciclista, transporte público, se cumpla a rajatabla en todas las ciudades andaluzas.	Las actuaciones concretas se identificarán en le desarrollo operativo de los Programas. Existe un área estratégica de mitigación que se corresponde con el transporte y la movilidad, con un conjunto de ejes estratégicos definidos.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-43	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	El PAAC debe tomar ejemplo del Proyecto de Economía Circular de la Sierra de Cádiz y extenderlo a todas las provincias, una vez aprobado el PIRec, Plan Integral de Residuos economía circular, en el que el compostaje de la fracción orgánica de las basuras sea objetivo prioritario	Las actuaciones concretas se identificarán en le desarrollo operativo de los Programa. Existe un área estratégica de mitigación que se corresponde con los residuos, con un conjunto de ejes estratégicos definidos.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-44	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	También el PAAC debería incorporar la futura fiscalidad ecológica que traslade la huella de	En el ámbito de la Mitigación se ha considerado una línea estratégica sobre fiscalidad ambiental	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		carbono a todos los productos y servicios, sirviendo de identificación de su contribución al efecto invernadero y de estímulo para el comercio limpio y justo.		
CPP. PAAC-45	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	La formación/sensibilización del alumnado tiene que ser materia transversal de todas las materias. El PAAC debe prestar una atención relevante a este cambio de paradigma en las enseñanzas universitarias y no universitarias, en las que la educación climática no sea un asunto desgajado de los programas.	El fortalecimiento de la educación tanto formal como no formal en materia de de cambio climático es uno de los objetivos marcados en el PAAC. Las medidas concretas se desarrollarán en los Programas correspondientes.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-46	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Es perentorio cambiar las campañas que buscan "ecohéroes", porque adoptar conductas responsables y sostenibles en relación con el medioambiente y la justicia climática no tiene que ser una heroicidad, sino una práctica común y asentada.	Las medidas concretas deben de ser desarrolladas en los Programas correspondientes. Existen lineas estratégicas de educación ambiental que podrían incluir estas actuaciones	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-47	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	El registro de la Huella de Carbono de Productos y Servicios debe ser claro, público, accesible y actualizado. Así como la huella hídrica de productos, servicios y organizaciones.	La Ley 8/2018 de cambio climático contempla este como otro instrumento en materia de lucha contra el cambio climático al margen del PAAC.	No corresponde
CPP. PAAC-48	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Los huertos urbanos y la agricultura ecológica han de ser también dos buenas herramientas para la reducción y sensibilización, dos poderosas herramientas de reducción de emisiones que no aparecían reseñados en la Ley y que el PAAC ha de subsanar.	Las medidas concretas deben de ser desarrolladas en los Programas correspondientes. Existen lineas estratégicas de mitigación en la agricultura que podrían incluir estas actuaciones	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-49	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	c) Análisis y diagnóstico de la situación referida al momento de la aprobación del Plan y previsiones sobre la tendencia de las emisiones de gases de efecto invernadero y de las fijaciones de carbono en Andalucía basadas en la evolución del inventario por fuentes y sumideros y en las proyecciones a medio plazo del artículo 18 de la	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, asi como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		Ley 8/2018, de 8 de octubre. Recalcar que sea cierto que "el Inventario será público y accesible por vía telemática en la página web de la Consejería".		
CPP. PAAC-50	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	d) Determinaciones para la elaboración de los Escenarios Climáticos de Andalucía previstos en el artículo 17 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre. De nuevo precisamos que los escenarios contemplen horizontes posibles y deseables.	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-51	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	e) Determinación del alcance de los impactos del cambio climático ya identificados y de los previsibles a medio y largo plazo en el territorio andaluz, basada en el conocimiento científico existente. La colaboración con todas las instituciones académicas que tienen en su línea de trabajo el cambio climático y la lealtad institucional son imprescindibles.	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-52	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	f) Determinación de la información relevante en materia de cambio climático, así como su alcance, procedimientos y requisitos de calidad y almacenamiento y de las entidades públicas y privadas con obligaciones de información en materia de cambio climático según el artículo 23 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre. El PAAC tiene que incorporar todas las fases de esta formación climática: CONOCIMIENTO (saber), CAPACITACIÓN (comprender) y COMPROMISO (hacer).	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-53	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	g) Medidas para fomentar la participación ciudadana en la lucha contra el cambio climático, así como la valoración y publicidad de los resultados del proceso de participación pública en la elaboración del Plan. La propuesta del Ministerio de Transición Ecológica, la Asamblea	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		Ciudadana del Cambio Climático, podría reforzar los mecanismos de participación contenidos en la Ley 8/2018 y garantizar de forma estructurada la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones. Esta Asamblea no solo serviría para validar o enmendar las iniciativas de la Administración, sino que abriría la vía para que desde la ciudadanía se tome la iniciativa, se aborden las propuestas más imaginativas, se anticipen las trabas que van a encontrar las medidas; en definitiva, un empoderamiento de la ciudadanía andaluza.		
CPP. PAAC-54	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	La política fiscal debe desempeñar un papel preponderante en la gestión del cambio climático, tanto para desincentivar las actividades perjudiciales para el medioambiente como para impulsar las inversiones que serán necesarias para desarrollar tecnologías más limpias y también para paliar los costes sociales de la transición.	Las actuaciones concretas se definirán en le desarrollo operativo de los Programas. El PAAC recoge ente sus lineas estratégicas la revisión de la fiscalidad ambiental	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-55	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	i) Evaluación estratégica de necesidades y determinación de líneas de investigación, de desarrollo e innovación prioritarias en materia de cambio climático, según lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre. Se precisa una coordinación e integración de los numerosos proyectos de investigación y desarrollo que tantos organismos científicos están llevando a cabo, para evitar repeticiones y conseguir sinergias.	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-56	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	l) Sistema de gobernanza del Plan. La genuina gobernanza no consiste en sancionar a posteriori, sino en participar ex ante en el diseño de las medidas, los planes y los programas.	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
CPP. PAAC-57	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	m) Sistema de seguimiento y evaluación del Plan. La Asamblea Climática puede y debe ser la herramienta para verificar la marcha del PAAC durante los cuatro años de vigencia.	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-58	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	n) Medidas para colectivos especialmente vulnerables a los efectos del cambio climático. Imprescindible dotar de financiación y actuaciones eficaces para las acciones climáticas en los sectores más desfavorecidos y más amenazados.	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, así como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-59	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	ñ) El marco estratégico de transición hacia un nuevo modelo energético. La conexión con el futuro PNIEC, Plan Nacional de Energía y Clima, es imprescindible.	El texto se corresponde con un punto del contenido mínimo del PAAC establecido en el artículo 9 de la ley 8/2018, asi como del Acuerdo de Formulación del PAAC aprobado por Consejo de Gobierno.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-60	Susana Gómez Villalba	Dentro del Plan Andaluz de Acción por el Clima considero de relevante importancia que prime la formación de los empleados públicos, a todos los niveles, en temas relacionados con la emergencia climática y transición ecológica. Y en la educación, en todos sus niveles también, que sea un asunto transversal a todas las asignaturas y que los conocimientos aprendidos se lleven a la práctica, por supuesto, sino tanto trabajo, dinero y esfuerzo no servirá para nada.	El fortalecimiento de la educación tanto formal como no formal en materia de de cambio climático está presente como área de actuación en el PAAC. Las actuaciones concretas se definirán en le desarrollo operativo de los Programas.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-61	Asesoría para la Producción Ecológica en Andalucía AGAPA	Separación obligatoria en origen de los residuos en el canal HORECA: Que las ayudas que se van a poner sobre la mesa para recuperar la actividad económica de Andalucía como consecuencia del Covid-19, podrían vincularse a su aportación-contribución a mitigar y adaptar los distintos sectores al CC, todo ello en consonancia con el European Green Deal	Esta aportación excede del objeto, alcance y contenido del PAAC. En el desarrollo de las líneas de actuación estratégicas del PAAC se tiene el Pacto Verde como un de las principales documentos de referencia. Asimismo se está trabajando en incorporar al Plan consideraciones sobre las consecuencias del Covid-19.	No corresponde al ámbito del PAAC
CPP. PAAC-62	SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE ENVASES DE	Separación obligatoria en origen de los residuos en el canal HORECA: ECOVIDRIO propone incluir	Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas. En el área	Considerado en el PAAC parcialmente

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
	VIDRIO (ECOVIDRIO)	como responsabilidad de los titulares de las instalaciones del sector HORECA, la separación selectiva de los residuos de envases (en especial de los de vidrio) en el interior de los establecimientos, dado que contribuye de manera decisiva a aumentar las tasas de reciclado de los envases de vidrio y, por tanto, al impulso de las tasas de reciclado globales. Para ello, es conveniente que en el Decreto se contemple que los municipios que aprueben ordenanzas relativas a la recogida y gestión de los residuos incluyan en las mismas dicha obligación y, a su vez la definición de las infracciones y las respectivas sanciones.	estratégica de residuos existe un eje estratégico para potenciar la recogida selectiva de aquellas fracciones que tengan una mayor capacidad para el reciclado. Lo relativo a las ordenanzas municipales es algo que escapa al alcance del PAAC pero que se puede considerar en la definición de los planes municipales contra el cambio climático.	
CPP. PAAC-63	SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE ENVASES DE VIDRIO (ECOVIDRIO)	Recogida selectiva obligatoria en ferias y eventos públicos o privados: Incluir en el texto articulado la obligación de que los organizadores de ferias y eventos, sean públicos o privados, gestionen correctamente los residuos que se generen. Garantizando que las diferentes fracciones de residuos se separen en origen y se recojan selectivamente, con independencia de si la gestión es realizada por un gestor privado o el servicio de recogida municipal e incluyéndola como exigencia para otorgar la autorización o licencia correspondiente.	Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas. En el área estratégica de residuos existe un eje estratégico para potenciar la recogida selectiva de aquellas fracciones que tengan una mayor capacidad para el reciclado.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-64	SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE ENVASES DE VIDRIO (ECOVIDRIO)	Recogida selectiva de la fracción orgánica. Incorporar al texto la ampliación de la recogida selectiva a otras fracciones, en concreto, a los biorresiduos, a más tardar el 31 de diciembre de 2023.	Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas. Las lineas estratégicas del área de residuos están alineadas con las definidas en el PIREC.	El PAAC se alinea con el PIREC en materia de residuos
CPP. PAAC-65	SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE ENVASES DE VIDRIO (ECOVIDRIO)	Fiscalidad ambiental. Canon de vertido: Introducir en el Plan Andaluz de Acción por el Clima un instrumento fiscal que desincentiven el vertido de	Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas. En el área estratégica de residuos hay un eje estratégico de	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
		residuos, como el canon al vertido. Al posibilitar que el vertido deje de ser la alternativa más económica, fomenta de manera efectiva la aplicación de la jerarquía de residuos, y por tanto que el vertido se convierta en la última alternativa de gestión.	reducción de las emisiones que se producen en los vertederos debido a la descomposición de la materia orgánica, en el que podría tener cabida.	
CPP. PAAC-66	SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE ENVASES DE VIDRIO (ECOVIDRIO	Fiscalidad ambiental. Pago por generación: Definir en el texto articulado como mecanismo para incentivar la recogida selectiva el sistema "pago por generación", al menos en grandes generadores. Este sistema permite acercarse al concepto de tasas justas y aplicar el principio "quien contamina paga", ya que se bonifica económicamente a los ciudadanos y agentes que reducen sus residuos y los separan correctamente.	Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas. En el área estratégica de residuos existe un eje estratégico para reducir la generación de residuos alimentarios en el que la medida propuesta podría tener cabida.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-67	SOCIEDAD ECOLÓGICA PARA EL RECICLADO DE ENVASES DE VIDRIO (ECOVIDRIO)	Promover la inclusión de contenido específico sobre separación en origen de residuos, y cambio climático en el currículo escolar: Incorporar en el texto articulado una referencia a la inclusión en el currículo escolar de contenidos de cambio climático, haciendo especial hincapié en la prevención y separación en origen de los diferentes tipos de residuos generados en los hogares.	El fortalecimiento de la educación tanto formal como no formal en materia de de cambio climático es uno de los objetivos marcados en el PAAC. Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-68	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Instrumentos de prevención y control ambiental vinculados a los habitantes del medio rural andaluz.	La ley 8/2018 de cambio climático incorpora en su Disposición final primera una serie de modificación de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental para garantizar la consideración del cambio climático en los procesos existentes regulados que tienen como finalidad prevenir o corregir los efectos negativos de una serie de categorías de actuaciones sobre el medio ambiente.	No corresponde al ámbito del PAAC

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
CPP. PAAC-69	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Políticas de conservación, restauración y aprovechamiento multifuncional del monte mediterráneo, como contribuidor neto en la fijación del CO2 debido a sus largos ciclos vegetativos.	Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas. El PAAC recoge entre sus lineas estratégicas algunas relativas al aumento de la capacidad de sumideros o a la conservación de los sumideros ya existentes.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-70	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Ayudas a la protección del suelo, diversificación y de control de la erosión.	El capítulo de adaptación del PAAC identifica como un de los impactos a tener en cuenta como consecuencia de la acción del cambio climático en el proceso de evaluación de los riesgos en cada una de las áreas estratégicas, el de “Procesos de degradación del suelo, erosión y desertificación”.	Se incluyen 4 lineas estratégicas relacionadas con el área estratégica de Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura. Entre ellas la de “Promoción de prácticas agrarias orientadas a la mejora de la adaptación al cambio climático en el marco de la Política Agraria Común que contribuya a aumentar la resiliencia del sector.”
CPP. PAAC-71	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Ayudas para desarrollar la resiliencia y contención de la desertificación.	El capítulo de adaptación del PAAC identifica como un de los impactos a tener en cuenta como consecuencia de la acción del cambio climático en el proceso de evaluación de los riesgos en cada una de las áreas estratégicas, el de “Procesos de degradación del suelo, erosión y desertificación”. Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas	Tanto las áreas de Agricultura como la de Biodiversidad incorporan lineas estratégicas que pueden soportar medidas de lucha contra la desertificación
CPP. PAAC-72	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Acciones concretas de incentivo en base a los mapas de seguimiento sobre la capacidad de sumidero de nuestro monte, humedales, cultivos y pradera de fanerógamas y de usos del suelo.	Las actuaciones concretas se definirán en los desarrollos operativos de los Programas. El PAAC recoge entre sus lineas estratégicas algunas relativas al aumento de la capacidad de sumideros o a la conservación de los sumideros ya existentes.	Considerado en el PAAC.
CPP. PAAC-73	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Instrumentos de Planificación, Información e Indicadores de seguimiento.	El PAAC incorporará un Sistema de Seguimiento y Evaluación del Plan en cumplimiento del artículo 14 de la Ley 8/2018. Se trata de un sistema de indicadores que evalúe el desarrollo y cumplimiento de lo establecido en el Plan.	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
CPP. PAAC-74	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	La planificación hidrográfica con los escenarios de clima futuros, el estudio de los cambios de temperatura y precipitación previstos en la agricultura, la implantación de sistemas de alerta temprana para la identificación de situaciones de riesgo como olas de calor o transmisión de enfermedades por insectos que se adaptan a las nuevas condiciones climáticas.	A día de hoy ya se está considerando en las revisiones de la Planificación Hidrológica de las Demarcaciones Andaluzas los efectos del cambio climático en aplicación de la Directiva 2007/60 de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundaciones. En cuanto a la previsión del comportamiento de las distintas variables climáticas la CAGPyDS aborda desde 2007 la elaboración de escenarios climáticos regionales basados en los sucesivos Informes de Evaluación del IPCC. El objetivo de esta línea de trabajo es pronosticar los cambios esperados en variables climáticas, y adelantar las consecuencias que dichos cambios causarán sobre aspectos y procesos críticos. Los horizontes temporales que se contemplan son los habituales para este tipo de estudio: Corto plazo: limite 2040; medio plazo: limite 2070 y largo plazo: límite 2099.	Asociada al área de recursos hídricos se recoge línea de acción para la integración del cambio climático en la planificación sectorial.
CPP. PAAC-75	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Mapas interactivos de riesgo ante inundaciones y avenidas,	La CAGPyDS dispone en el marco del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones de Andalucía de los mapas de peligrosidad por inundaciones para las áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs). A día de hoy ya se está considerando en las revisiones de la Planificación Hidrológica de las Demarcaciones Andaluzas los efectos del cambio climático en aplicación de la Directiva 2007/60 de Evaluación y Gestión del Riesgo de Inundaciones. Asimismo, dentro de la lineas estratégicas que se contemplan en el PAAC en materia de adaptación, se encuentra la identificación y cobertura de las lagunas de conocimiento en las principales áreas vulnerables, concretamente con el desarrollo de herramientas tecnológicas de simulación	Asociada al área de prevención de inundaciones se recoge línea de acción para la integración del cambio climático en la evaluación de riesgo de inundaciones de las Planificación de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) para las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía
CPP. PAAC-76	Unión de Pequeños Agricultores y	Campañas de divulgación y sensibilización para	La comunicación es una de los tres ejes principales	Considerado en el PAAC.

COD.	PARTICIPANTE	APORTACIÓN	VALORACIÓN	CONSIDERACIÓN PAAC
	Ganaderos de Andalucía (UPA)	fomentar hábitos higiénicos y de seguridad alimentaria y de economía circular en los hogares y en el sector de la hostelería.	en torno al cual se configura el PAAC. Esta engloba aspectos como el de la sensibilización pública entre otros. En este sentido son varias las líneas estratégicas recogidas en materia de sensibilización y participación pública, aunque las medidas concretas se desarrollarán en los Programas correspondientes.	
CPP. PAAC-77	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	Planes de reconversión para la adaptación de los espacios de alta montaña a las nuevas condiciones climáticas;	Como resultado del informe de los escenarios climáticos regionales basado en el 5° Informe de Evaluación del IPCC, se prevén fuertes impactos en los espacios de alta y media montaña de los Sistemas Béticos y Sª Morena. Las actuaciones concretas definirán en el desarrollo operativo de los Programas	Se incluyen 3 lineas estratégicas relacionadas con el área estratégica de biodiversidad y servicios ecosistémicos, entre ellas una relacionada con la consideración del CC en los programas de recuperación y otra con la adecuación de los sistemas de gestión de la RENPA.
CPP. PAAC-78	Unión de Pequeños Agricultores y Ganaderos de Andalucía (UPA)	La adecuación progresiva de las edificaciones e infraestructuras a las nuevas condiciones del clima.	El urbanismo y ordenación del territorio., la edificación y vivienda y la movilidad e infraestructuras son consideradas en ámbito del PAAC como áreas estratégicas en materia de adaptación al cambio climático. Siendo así, el PAAC a la hora de identificar y evaluar los principales impactos del cambio climático ha considerado su afección a cada una de ellas. Las actuaciones concretas definirán en el desarrollo operativo de los Programas	Se incluyen 4 lineas estratégicas relacionadas con el área estratégica de urbanismo y OT y otras 2 sobre edificación y vivienda.
CPP. PAAC-79	Cecilia Márquez Rodríguez	Educadora Ambiental, con 35 años de experiencia se ofrece para envío de artículos.	No se somete a valoración por no considerarse ninguna aportación al PAAC.	No corresponde

APORTACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PAAC (AGOSTO 2020)

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP01	AFA ANDALUCÍA	En el momento actual, marcado por la crítica situación económica, el Gobierno andaluz ha de impulsar la actividad extractiva, ya que es una fuente de empleo y de riqueza, cuando se realice de manera racional, eficiente, y sostenible. La minería debe respetar las normas y planes ambientales, garantizando los parámetros y estándares medioambientales y la protección de la naturaleza. Las empresas deben cumplir los estándares de protección y seguridad ambiental, contando para ello con un proyecto que garantice la viabilidad medioambiental, técnica y social, incluyendo la rehabilitación de la zona explotada. Las medidas para la mejora del clima no pueden ocasionar una merma de difícil asunción por las empresas mineras, en su mayoría PYMES, debiendo contemplarse periodos transitorios.	La actividad extractiva no es una actividad especialmente vulnerable al CC, en base a los análisis de impactos analizados en el marco de diagnóstico del PAAC. El PAAC contendrá medidas de adaptación para las empresas. Todos los sectores empresariales deberán acometer medidas que contribuyan a la descarbonización de la economía y el ahorro energético, con sendas de cumplimiento que permitan alcanzar los objetivos a 2030.En muchas ocasiones las medidas a implementar pro las empresas para contribuir en estos objetivos tienen impactos positivos a corto plazo en los costes y suponen un impulso a la modernización y la innovación. Las líneas de actuación del PAAC estarán enmarcadas dentro de las lineas previstas a nivel nacional y europeo, lo que asegurará que no se produzcan perjuicios en distintos territorios o fenómenos de fuga de carbono.
EA_CP02	AFA ANDALUCÍA	Es necesario campañas plurianuales de sensibilización y educación en la sociedad del significado de la transición energética, cambio climático, economía de carbono cero, realizada de forma pedagógica por expertos, investigadores, etc.	El Programa de comunicación y participación forma parte del PAAC, y recoge lineas de actuación y medidas relacionadas con las propuestas.
EA_CP03	AFA ANDALUCÍA	Se ha de facilitar fiscalmente la reducción de la Huella de carbono. La Huella de carbono de producto mide los gases emitidos durante todo el ciclo de vida de un producto: desde la extracción de las materias primas, pasando por el procesado y fabricación y distribución, hasta la etapa de uso y final de la vida útil (depósito, reutilización o reciclado). La huella de carbono se configura, así como punto de referencia básico para el inicio de actuaciones de reducción de consumo de energía y para la utilización de recursos y materiales con mejor comportamiento medioambiental. La huella de carbono identifica la cantidad de emisiones de GEI (gases efecto invernadero) que son liberadas a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad. El cálculo de la huella de carbono de una organización se constituye como una herramienta con una doble finalidad: reducir los costes que implica el consumo de energía para iluminación, climatización, calefacción y transporte y, por otro lado, contribuir a la reducción de las emisiones de GEI y a una mayor concienciación medioambiental.	El desarrollo de un esquema de Huella de Carbono de Organización o de Productos y Servicios no está dentro del ámbito del PAAC. La Ley 8/2018 establece instrumentos específicos para estos fines, como son el Registro del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones, y el Registro de la Huella de Carbono de Productos y Servicios, cuyos procedimientos se encuentran actualmente en desarrollo reglamentario como Decreto, lo que permitirá la correspondiente participación pública.
EA_CP04	AFA ANDALUCÍA	Un contrato social de la energía desde el ámbito municipal, para lo cual es	Se trata de una aportación interesante pero que entra dentro de las

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		necesario trabajar en cuadros de bonificaciones fiscales al autoconsumo. Dentro del marco del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de Haciendas Locales, cada administración local puede definir aquellas bonificaciones fiscales que crea más convenientes en sus ordenanzas fiscales exigiendo a las instalaciones el cumplimiento de determinados condicionantes. Por ejemplo, se pueden incluir bonificaciones en el Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI) de hasta un 50%; en el Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO) de hasta el 95% o en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE) de hasta el 50%.	competencias locales del municipio, por lo que debería analizarse en el ámbito de los Planes Municipales de Cambio Climático. En cualquier caso, se ha definido para la mitigación de las emisiones de GEI en el área estratégica de Administraciones públicas una línea estratégica concreta relativa a la revisión de la fiscalidad ambiental, dentro de la cual podrían tener cabida medidas y actuaciones como las que se citan. Por ello, se tendrán en cuenta durante la redacción de los desarrollos operativos de los Programas del PAAC, por tratarse de actuaciones concretas.
EA_CP05	AFA ANDALUCÍA	Se debe potenciar la Investigación y la generación y sinergia de conocimientos e información en las áreas de cambio climático en un Portal de Cambio climático.	El PAAC incluye tanto en su diagnóstico como en los apartados de líneas de actuación contenidos específicos sobre i+d+i en materia de cambio climático. La divulgación de información ya se realiza en el Portal de Cambio Climático de la CAGPDS y en el PAAC se contempla específicamente dentro de una linea estratégica la potenciación del Portal.
EA_CP06	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Apartado 3.4: citan marco normativo importante: Borrador de la Política Agraria Comunitaria Post 2020; Pacto Verde Europeo: Estrategia de la Granja a la Mesa, Estrategia Biodiversidad y Plan de acción para la Economía Circular. Plan Estratégico de España para la PAC post 2020 (en elaboración); Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) -España Circular 2030 (2 junio 2020); Estrategia Española de Bioeconomia: Horizonte 2030; Borrador nuevo Plan de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) 2021-2030. Plan Andaluz de la Producción Ecológica. Horizonte 2020.	El PAAC lleva un análisis normativo y de coherencia externa que incluye casi todos estos instrumentos. Muchos están en fase de elaboración por lo que tienen desarrollo en paralelo que se ha señalado y tenido en cuenta en el PAAC.
EA_CP07	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Apartado 4.1, sería procedente la separación entre variabilidad natural del clima y cambio climático	El título del apartado 4.1. es Observación de la evolución de variables climáticas y efectos del cambio climático, por lo que se habla de ambos aspectos y se describen.
EA_CP08	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Apartado 4.3. Diagnóstico en materia de emisiones de gases de efecto invernadero y energía de Andalucía, no se recogen las causas por las que disminuyen las emisiones de GEI, en qué sectores se observa una reducción y por qué. No se sabe si es por un cambio en la forma de contabilización del inventario u otra causa.	El diagnóstico recoge la evolución de emisiones GEI tanto en términos globales como por sectores. En él se indica que la disminución de las emisiones de GEI durante el periodo 2007-2013 se debe principalmente a la recesión económica del país y también, aunque en menor medida, por las políticas en materia de cambio climático iniciadas en el 2002 en Andalucía y la puesta en marcha del

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
			RCDE en el año 2005. Además recoge distintas gráficas que ofrecen una visión de la evolución anual de las emisiones difusas e industriales, ambas desagregadas a su vez por sectores o epígrafes de actividad. También, en el análisis de la evolución de las emisiones difusas por área estratégica de la Ley 8/2018 se indican qué sectores han disminuido sus emisiones en los últimos años y el motivo de dicha disminución.
EA_CP09	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	4.3.a) Ámbito de emisiones: Los datos de emisiones del área estratégica de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, son exclusivamente del área estratégica de agricultura y ganadería, en ningún momento se dan datos del sector de la pesca y la acuicultura.	Las emisiones asociadas a la pesca suponen un porcentaje muy pequeño (el 2,63%, como media de los años 2013-2018) sobre el área estratégica de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, de ahí que no se especificaran sus emisiones. No obstante, tras esta aportación se ha incluido en el PAAC dicho porcentaje. En cuanto a la acuicultura, ni el inventario nacional de emisiones, ni el desagregado para Andalucía, contemplan las emisiones asociadas de manera específica. No obstante, se entiende que éstas son bastante más pequeñas que las de la pesca.
EA_CP10	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Los datos incluidos en el documento aportado, corresponde con los del informe del año 2019, se debería valorar si actualizar las emisiones con los datos del último Inventario Nacional de Emisiones de GEI (2020) del MITERD.	Dados los plazos de inicio de los trabajos de elaboración del PAAC se tomaron los datos disponibles en aquel momento, que eran los correspondientes a la serie del Inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero 1990 – 2017, publicada en 2019. No obstante, habiéndose recibido en 2020 la serie 1990 – 2018, se han actualizado los datos de emisiones del PAAC con la información de este último Inventario.
EA_CP11	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Párrafo de la pág. 40 sobre la fermentación entérica sustituir por "En cuanto a la fermentación entérica se trata de un proceso de fermentación anaeróbica que tiene lugar en el aparato digestivo de ciertas especies animales. Las especies rumiantes (principalmente, vacuno y ovino) presentan las mayores tasas de emisión de CH4, a diferencia de las aves en las que la liberación de este gas es prácticamente despreciable. Los animales monogástricos, como el cerdo blanco, ocupan una posición intermedia entre estos dos extremos, ya que la densidad microbiana en el estómago y el intestino delgado de estos animales es limitada."	Se le ha dado una nueva redacción al párrafo para tener en cuenta dicha aportación, quedando de la siguiente manera: "En cuanto a la fermentación entérica, se trata de un proceso fermentación anaeróbica que tiene lugar en el aparato digestivo de ciertas especies animales: bovino, ovino, caprino, porcino, equino, mulas y asnos, y que tiene como uno de sus subproductos el metano, siendo éste el único GEI emitido en este epígrafe."
EA_CP12	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Página 40 sustituir oxido de nitroso por óxido nitroso	Errata corregida.
EA_CP13	SECRETARÍA GENERAL	Pág. 49, donde dice: Mejorar los sistemas de gestión de los purines en las	Errata corregida.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	explotaciones de ganado porcino y ovino, debe decir: Mejorar los sistemas de gestión de los purines en las explotaciones de ganado porcino y bovino.	
EA_CP14	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	c) Potenciales de descarbonización y transición energética, por carácter transversal del PAAC se debería considerar y hacer referencia a las medidas de mitigación de carácter transversal incluidas en el art. 35 de la Ley 8/2018.	La consideración del artículo 35 y también del artículo 36 de la Ley 8/2018 se ha tenido en cuenta en la definición de las líneas estratégicas para la mitigación de emisiones y la transición energética establecidas en el PAAC, las cuales se traducirán en actuaciones en el desarrollo operativo del Programa.
EA_CP15	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	c) Potenciales de descarbonización y transición energética - en materia de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca se citan 9 medidas.	En este apartado no se ha considerado enumerar medidas por áreas estratégicas. Las medidas se han incluido en el Programa de mitigación de emisiones para la transición energética. Gran parte de las medidas que se plantean en las aportaciones recibidas se encontraban recogidas en el citado Programa, y aquellas que no lo estaban, se han incluido en el programa correspondiente. En cuanto a las medidas que se proponen relativas a la promoción de productos agroganaderos ecológicos y el fomento de sistemas de producción agrícola y ganadera extensiva se ha incluido dentro del programa de comunicación participación una medida enfocada al estudio del impacto que en cuanto a mitigación de emisiones de GEI tiene la producción ecológica y los sistemas de producción agrícolas y ganaderos extensivos.
EA_CP16	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Tabla 2. Relación Área estratégica Ley 8/2018 vs Estrategia UE 2050 vs PNIEC, lo que se recoge como los principales ejes de actuación en materia de mitigación de emisiones de GEI nivel europeo y nacional en relación con el sector agrario, corresponden a acciones concretas y no con ejes de actuación. Los ejes de actuaciones incluidos para el sector agrario en la columna " Estrategia UE 2050" no se corresponden con los ejes de actuación planteados por la UE. Lo describen.	La Tabla 2 se ha elaborado aglutinando información de varios documentos de referencia. La nomenclatura usada puede no coincidir con la de todos estos documentos. No procede su modificación.
EA_CP17	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Pag 50: Cambiar “Fomentar la generación de energía eléctrica distribuida y el autoconsumo” por “Desarrollo del autoconsumo con energías renovables y la generación distribuida.”	En la tabla de potenciales de descarbonización aparece como línea del PNIEC en relación con Industria y Edificación y vivienda. El texto que se propone es el título exacto de la medida en el PNIEC. Se incluye la aportación en la tabla de potenciales de descarbonización.
EA_CP18	SECRETARÍA GENERAL	Pág. 52. en el apartado 4.4. Diagnóstico en materia de adaptación al	Este apartado aborda la vulnerabilidad de Andalucía en el contexto europeo.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	cambio climático en Andalucía, a) Vulnerabilidad de Andalucía como región mediterránea debería incluirse cuál es la vulnerabilidad a nivel más local dentro de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con objeto de poder determinar actuaciones concretas en materia de adaptación.	El PAAC mantiene una Linea transversal de "Apoyo y fomento de planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y e especial a los planes de adaptación municipal, en sintonía con lo recogido en la Ley 8/2018 de cambio climático de contemplar como otro instrumento de planificación la puesta en marcha de planes municipales contra el cambio climático. Es en este marco donde, como parte de la evaluación de los riesgos, debe estudiarse la vulnerabilidad local. Por último, el PAAC insta a orientar la generación de conocimiento e investigación a la creación de herramientas de gestión de riesgos que posibilite un análisis espacial de los riesgos y por tanto su distribución desigual en el territorio y por ende en la población, incentivando la adopción de medidas idóneas de adaptación por parte del sector público y privado.
EA_CP19	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Pag 56. figura 41. Matriz de impactos referidos a áreas estratégicas de adaptación, el impacto "modificación estacional de la demanda energética" con riesgo bajo, supone para el sector agrario un riesgo intermedio, ya que la modificación de la demanda energética implica una modificación de los precios de la energía y estos influyen en los costes de los sistemas de cultivo de regadío, así como en el sector ganadero.	El área estratégica de Agricultura, en su globalidad se evalúa como una de las tres áreas más afectadas. Se corrige la valoración de este impacto para el área de agricultura.
EA_CP20	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (CAGPDS)	Pag 60. Apartado potenciales de actuación para la adaptación, enumeran las líneas de carácter sectorial de agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación que incluye el PNACC.	En este apartado se abordan las principales estrategias en materia de adaptación a nivel europeo y nacional, que acaban configurando las grandes lineas de actuación del PAAC. Siendo así el PAAC incorpora cuatro lineas estratégicas diferentes.
EA_CP21	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 3 incluir una aclaración sobre denominación de objetivos SMART.	El texto citado no aparece en la última versión del documento PAAC.
EA_CP22	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 6 punto 4, corregir: Agencia Andaluza de la energía, por Agencia Andaluza de la Energía.	Errata corregida.
EA_CP23	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg.7 esquema Figura 1. Proceso de participación, coordinación y gobernanza para elaboración del PAAC, aparece participación de la Agencia Andaluza de la Energía como "Agencia de la Energía".Corregir. Además indicar en leyenda el significado de trazos continuos y discontinuos.	Errata corregida.
EA_CP24	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 10, Tabla 1 Objetivos estratégicos. Falta homogeneidad en redacción y compromiso en los objetivos, empleándose términos genéricos (promover, fomentar...) que limitan la necesaria concreción.	El enunciado de objetivos estratégicos se ha revisado en la última versión del PAAC. Tienen distinto grado de concreción dependiendo de los ámbitos a los que apliquen.
EA_CP25	AGENCIA ANDALUZA DE	Pg. 10, Tabla 1 Objetivos estratégicos: el desarrollo de normativa no debe	Textos modificados

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	LA ENERGÍA	ser un objetivo sino una actuación	
EA_CP26	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 16 Figura 2 Marco Normativo y planificaciones concurrentes del PAAC. Referencias "CHIE-1. Estrategia Energética de Andalucía 2020 (EEE)" y "CHIE-2. Plan de Acción 2018-2020". Que el Plan aparezca derivado de la Estrategia Energética de Andalucía. Corregir el acrónimo de la Estrategia Energética de Andalucía 2020, pues no es EEE sino EEA2020.	Aunque se trata de enumerar instrumentos principales de la política andaluza, sin establecer relación entre ellos, puede ser una mejora, además de la corrección de errata (EEA). Quizás unirlo en una sola referencia: CHIE-1 Estrategia Energética de Andalucía 2020 (EEA) y Plan de Acción 2018-2020". Se corrige errata y se mejora la figura.
EA_CP27	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 35, Figura 19, identificar en leyenda las gráficas relativas al PIB y a las emisiones.	Errata: falta leyenda. Corregido.
EA_CP28	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 37, primer párrafo. Referencia: "Se observa cómo las emisiones del sector difuso son ligeramente superiores a las emisiones del sector industrial". Más correcto sustituir "emisiones del sector industrial" por "emisiones incluidas en el RCDE".	Se utiliza en el texto una simplificación al hablar de emisiones industriales para hacer referencia al RCDE con el objeto de facilitar la lectura. Aún así, se va a sustituir para facilitar la identificación con la leyenda de la figura. Incluida la corrección propuesta.
EA_CP29	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg 37, revisar referencias de texto a Figura 22, porque la unidades son toneladas de CO2 equivalente por habitante, y en texto consta como toneladas de CO2 por habitante.	Se trata de una errata. Corregida.
EA_CP30	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pgs. 38-39 Apartado a) Ámbito de las emisiones, aclarar en información sobre energía (comentado en el apartado b) Ámbito de la energía): Que en "área energía" solo se incluyen las emisiones derivadas de la generación y distribución de la energía, y no de las emisiones derivadas del consumo de energía (que están distribuidas en las diferentes áreas estratégicas de consumo.	Ya está incluido en el párrafo anterior al apartado Área usos de la tierra, cambio de usos de la tierra y silvicultura (UTCUTS).
EA_CP31	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pgs. 38-39 Apartado a) En el área estratégica del transporte, comentar que el 100% de las emisiones consideradas son las procedentes del consumo de energía en transporte (lo que se detalla en el apartado b) Ámbito de la energía)	Se ha considerado parcialmente para incluir que las emisiones son debidas al consumo de combustibles fósiles. Incluido en el párrafo a continuación de la tabla de fuentes de emisión por área estratégica.
EA_CP32	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pgs. 40-42 Contar con series de datos más actualizados para las referencias de información que incluyen los textos y las figuras (25 a 27) de flujos totales de GEI por actividad, (figuras 25 a 27), referenciadas al periodo 2008-2012	No procede, se están empleando los datos correspondientes al último inventario de sumideros disponible.
EA_CP33	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 44 b) Ámbito de la energía, especificar que el análisis se refiere al consumo de energía de la totalidad de los sectores recogidos en el apartado a) Ámbito de las emisiones, y no solo del sector que se ha denominado Energía. También indicar que en el análisis incluye el consumo de energía de las instalaciones afectadas por el RCDE.	Se ha considerado parcialmente para incluir la referencia a las instalaciones afectadas por el RCDE. (Incluido al final del apartado 4.3.2.) La otra consideración ya estaba incluida.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP34	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 55 párrafo final "La gradación de color va del amarillo-verde-rojo aumentando el grado de afección.". Sustituir por "La afección se refleja por verde para impacto bajo, amarillo para medio y rojo para impacto alto."	Se corrige redacción.
EA_CP35	AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA	Pg. 70, Listado de acrónimos incluir la abreviatura de "Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura": UTCUTS, con referencias en el documento.	Texto modificado en PAAC y ya no es pertinente la sugerencia.
EA_CP36	AGENCIA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ)	El PAAC debería tener en cuenta el esfuerzo municipal para adaptar los pueblos y ciudades al cambio climático, y que, en última instancia, son los ayuntamientos las entidades que sufrirán de primera mano los efectos adversos del cambio global en la región.	El PAAC tiene en cuenta la necesidad de "establecer cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas en el desarrollo de las políticas de adaptación" siendo esta una de sus Líneas estratégicas en materia de adaptación. Por otro lado la Ley 8/2018 de cambio climático contempla como otro instrumento de planificación la puesta en marcha de planes municipales contra el cambio climático. El establecimiento de cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas se integra en un total de 5 lineas estratégicas y en especial en materia de urbanismo y ordenación del territorio.
EA_CP37	AGENCIA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ)	Por otra parte, resaltar dos iniciativas emprendidas a nivel provincial en el marco de la adaptación al cambio climático y que entendemos conveniente se tengan en consideración en la redacción del PAAC ya que sus determinaciones pueden afectar al marco de referencia: Plan Provincial de Adaptación al Cambio Climático en Cádiz y Programa para la Gestión de la Costa de la Provincia de Cádiz.	El PAAC tiene en cuenta la necesidad de "establecer cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas en el desarrollo de las políticas de adaptación" siendo esta una de sus Líneas estratégicas en materia de adaptación. Se incorpora un nuevo apartado sobre la consideración territorial en el PAAC y una nueva linea transversal de "apoyo y fomento de planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y en especial a los planes de adaptación municipal. "
EA_CP38	AGENCIA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ)	Con respecto a los riesgos climáticos a considerar en la provincia de Cádiz, habría que destacar: El litoral de la provincia de Cádiz es un área de alto valor ecológico en la que habita un porcentaje elevado de la población y por otra parte, en torno al 35% de la superficie de la provincia goza de algún tipo de protección de tipo ambiental.	El litoral es considerado en ámbito del PAAC como una de las áreas estratégicas en materia de adaptación al cambio climático. Siendo así, el PAAC a la hora de identificar y evaluar los principales impactos del cambio climático ha considerado su afección a cada una de las áreas estratégicas, entre ellas esta. En torno a este área el PAAC igualmente identifica varias líneas de acción. Se incorpora un nuevo apartado sobre la consideración territorial en el PAAC y una nueva linea transversal de "apoyo y fomento de planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y en especial a los planes de adaptación municipal. ". Se añade texto en resultado de evaluacion de impactos sobre la necesidad de realizar análisis espaciales y que por tanto puedan tener más en cuenta la población más afectada. Se adapta el contenido de la linea estratégica gestión del

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
			conocimiento en materia de adaptación.
EA_CP39	AGENCIA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA (DIPUTACIÓN DE CÁDIZ)	Estimamos oportuno que la evaluación ambiental del PAAC incorpore los distintos escenarios surgidos a raíz de la crisis creada por la pandemia de COVID-19.	La salud es considerada en ámbito del PAAC como una de las áreas estratégicas en materia de adaptación al cambio climático. Siendo así, el PAAC a la hora de identificar y evaluar los principales impactos del cambio climático ha considerado su afección a cada una de las áreas estratégicas, entre ellas esta. En lo que respecta a la incidencia del COVID 19 y su interrelación con el cambio climático, el PAAC ha estimado incorporar en su apartado de diagnosis un contenido exclusivo sobre este asunto. En los resultados de la evaluación de riesgos, cuando se aborda la incidencia sobre el area de la salud se vuelve a relacionar. Por último el area estratégica de la salud incorpora un total de 4 líneas estratégicas entre las que se encuentra la de " Impulso en la implantación de medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en el marco del desarrollo de los planes andaluces de salud." que es en el marco en el que el desarrollo operativo del programa de adaptación debe de plantear medidas concretas de actuación.
EA_CP40	CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO, EMPRESAS Y UNIVERSIDAD	Apartado 7 del Documento Inicial Estratégico: Incidencia sobre la planificación concurrente, se considera oportuno incluir de forma expresa en el listado de los planes concurrentes con el PAAC la "Agenda por el Empleo. Plan Económico de Andalucía 2014 -2020. Estrategia para la Competitividad".	No se cita el documento en ese apartado pero se dice expresamente que la lista no es exhaustiva. En el trabajo posterior de Diagnóstico y Alcance se cita como antecedente (pags. 47 y 51) y que la Agenda será sustituida por la Estrategia para la Transformación Económica de Andalucía 2021-2027. La Agenda no se ha considerado relevante en el trabajo de Coherencia Externa. Por lo tanto, se ha incluido la Estrategia como relevante y no la Agenda. No se considera incluir medidas específicas en relación con la aportación.
EA_CP41	SECRETARÍA GENERAL DE POLÍTICAS SOCIALES, VOLUNTARIADO Y CONCILIACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE VIOLENCIA DE GÉNERO, IGUALDAD DE TRATO Y DIVERSIDAD	Se hace constar que se considera adecuada y conveniente la inclusión en el apartado del borrador de Plan "7 ELEMENTOS TRANSVERSALES Y DETERMINACIONES ESPECÍFICAS" la inclusión de la mención a: 7,1. Igualdad entre Hombres y mujeres Este apartado incluirá las medidas que den cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9,2 m) de la ley 8/2018 con la finalidad de que la lucha contra el cambio climático preste atención a las desigualdades de trato y oportunidades que pudieran identificarse en este terreno entre los hombre y las mujeres. Así, Tanto en sus evaluaciones y previsión de impactos como en las medidas propuestas, el PAAC integrará el principio de igualdad entre hombre y mujeres, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de sexo promoviendo las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva"	En el documento PAAC punto 7,1,1 sólo se recoge en relación a la Ley 8/2018 para este apartado de igualdad entre hombres y mujeres lo que indica la Ley en la exposición de motivos, pero efectivamente no se recoge el punto 9.2 m)

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP42	SECRETARÍA GENERAL DE POLÍTICAS SOCIALES, VOLUNTARIADO Y CONCILIACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE VIOLENCIA DE GÉNERO, IGUALDAD DE TRATO Y DIVERSIDAD	Indica la interrelación del PAAC con otras planificaciones sectoriales como : Plan Andaluz para la Prevención de los efectos de las temperaturas excesivas sobre la salud 2020 (programas anuales) y el programa Recapacicla. Ambos programas de sensibilización con apartados destacados para mayores de 65 años y menos de 4 años.	El programa Recapacicla de educación ambiental esta mencionado en PAAC dentro de los programas de la Junta de Andalucía, en el Diagnóstico de comunicación y participación.
EA_CP43	CONSEJERÍA DE IGUALDAD, POLÍTICAS SOCIALES Y CONCILIACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAS MAYORES Y PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS	En relación con el borrador del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) se presenta en el punto 7 unos contenidos de diversa índole con carácter transversal, entre ellos destacando consideraciones para colectivos especialmente vulnerables al cambio climático. PROPUESTA Se considera que las personas mayores son un grupo de población vulnerable y que se debería incluir en la evaluación ambiental del PAAC. Con el aumento de las temperaturas se puede intensificar el riesgo de enfermedades, agravado por las patologías crónicas, como es la insuficiencia cardíaca, la diabetes, el asma o la obesidad. Un problema añadido en el colectivo de personas mayores es el coste económico que les supone el consumo energético por los aires acondicionados, o bien, la adaptación de sus viviendas para el ahorro energético.	Se incluye en la redacción de este apartado referencia a las personas mayores como colectivo especialmente vulnerable a lo efectos del cambio climático. De hecho en el diagnóstico en materia de adaptación se hace una mención expresa a la influencia negativa del cambio climático sobre buen estado de salud humana y la incidencia especial de algunos impactos, como el de las olas de calor, en la morbilidad y mortalidad de las personas mayores. Aún así el PAAC reconoce la necesidad de profundizar en la identificación y seguimiento de colectivos vulnerables.
EA_CP44	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Proponen líneas estratégicas y objetivos en relación con la movilidad urbana basicamente indicando: “Dado que el transporte y la movilidad como se ha demostrado es con diferencia la principal área consumidora de energía y generadora de emisiones de GEI consideramos que entre otras líneas estratégicas y objetivos que deben definirse en el PAAC para que desde la movilidad se contribuya desde el punto de vista ambiental y de cambio climático de manera decisiva y principal a los objetivos básicos de reducir emisiones y consumo energético, se proponen las siguientes: - Fomentar la eficacia y calidad de los medios de transporte.	Existen varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro de los ámbitos de mitigación de emisiones y ahorro y eficiencia energética que recogen esta propuesta (En los apartados 6.1.1 y 6.1.2).
EA_CP45	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Promover la intermodalidad urbana y metropolitana.	Existen varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro de los ámbitos de mitigación de emisiones y ahorro y eficiencia energética que recogen esta propuesta (En los apartados 6.1.1 y 6.1.2).

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP46	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Impulsar los sistemas inteligentes de transporte mejorando los sistemas de gestión, control, información, coordinación, etc.	Existe una línea estratégica en el área de transporte y movilidad, dentro del ámbito de ahorro y eficiencia energética que recoge esta propuesta (En el apartado 6.1.2).
EA_CP47	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Promover una utilización más eficiente de los modos de transporte, favoreciendo el trasvase hacia los modos más sostenibles y el desarrollo de la intermodalidad, para así conseguir un nuevo reparto modal más equilibrado y sostenible.	Existen varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro de los ámbitos de mitigación de emisiones y ahorro y eficiencia energética que recogen esta propuesta (En los apartados 6.1.1 y 6.1.2).
EA_CP48	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Fomento y refuerzo del transporte ferroviario de cercanías (metro, tranvía) como uno de los sistemas de transporte público más eficientes.	Existen varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro del ámbito de mitigación de emisiones, que recogen esta propuesta (En el apartado 6.1.1).
EA_CP49	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Fomento e implementación de una red eficiente de transporte compartido para los desplazamientos dentro de la ciudad.	El fomento del vehículo compartido se recoge en una línea estratégica en el área de transporte y movilidad, dentro del ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1)
EA_CP50	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Impulso a la movilidad eléctrica y a la implantación de sistemas inteligentes de gestión.	El impulso a la movilidad eléctrica se recoge en varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro del ámbito de energías renovables (En el apartado 6.1.1). Lo relativo a los sistemas inteligentes se ha mencionado en la EA_CP46.
EA_CP51	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Fortalecer el transporte público como modo de desplazamiento mayoritario frente a otros modos mejorando su eficiencia ambiental.	Existen varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro de los ámbitos de mitigación de emisiones y ahorro y eficiencia energética que recogen esta propuesta (En los apartados 6.1.1 y 6.1.2).
EA_CP52	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Incorporar las tecnologías de la información y la comunicación a la gestión de la movilidad, para asegurar una gestión óptima e integrada de los desplazamientos.	Existen varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro de los ámbitos de mitigación de emisiones y ahorro y eficiencia energética que recogen esta propuesta (En los apartados 6.1.1 y 6.1.2).
EA_CP53	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Desarrollar una red de servicios ligados a la electromovilidad.	El impulso a la movilidad eléctrica, incluyendo los servicios asociados a ella, se recoge en varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro del ámbito de energías renovables (En el apartado 6.1.1).
EA_CP54	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Estrategias de elaboración de planes de transporte al trabajo y fomento del teletrabajo.	Ambas consideraciones están incluidas en las líneas estratégicas del área de transporte y movilidad dentro del ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP55	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Fomentar e integrar en el planeamiento urbano los PMUS alineados con los ODS	Existe una línea estratégica específica que puede dar cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP56	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Planificar de manera integrada e integral el sistema de transporte de una ciudad.	Existe una línea estratégica específica que puede dar cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP57	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Promover la visión integrada del sistema de transportes como servicio al ciudadano (MaaS).	Esta aportación se ha tenido en consideración en la definición de las líneas estratégicas del área de transporte y movilidad en los tres ámbitos: mitigación de emisiones, energías renovables y eficiencia energética (En los apartados 6.1.1 y 6.1.2).
EA_CP58	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Favorecer modos alternativos de transporte colectivo e individual: Carsharing, VMP, etc.	Existe una línea estratégica específica que da cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP59	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Impulsar políticas para el uso sostenible y compartido del vehículo privado: alquileres de vehículo y uso compartido (bici Pública, carsharing y carpooling).	Existe una línea estratégica específica que da cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP60	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Integrar la bici con el TPC y con el resto de redes peatonales y con las zonas verdes.	Existe una línea estratégica específica que da cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP61	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Impulsar las redes peatonales y ciclistas seguras y amigables.	Existe una línea estratégica específica que da cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP62	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Promover áreas con limitación de velocidad para vehículos y/o restricción o disuasión del tráfico de paso, así como el establecimiento de Zonas Bajas de Emisiones en la ciudad (ZBE).	Existe una línea estratégica específica que da cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP63	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Promover una ciudad libre de tráfico a motor y con prioridad para el peatón, mediante el establecimiento de limitaciones de acceso a los vehículos motorizados privados en vías congestionadas de la red urbana y a centros urbanos.	Existen varias líneas estratégicas en el área de transporte y movilidad, dentro del ámbito de mitigación de emisiones que recogen esta propuesta (En el apartado 6.1.1).
EA_CP64	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Mejorar la integración de la movilidad en los instrumentos de ordenación territorial y de planificación urbanística, teniendo en cuenta las diferentes necesidades de movilidad.	Existe una línea estratégica específica que da cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1).
EA_CP65	COLEGIO DE INGENIEROS DE OP ANDALUCÍA ORIENTAL	Fomentar una mayor calidad ambiental e incorporar ésta al planeamiento territorial y urbano, mediante la evaluación de la calidad del aire y la zonificación según los niveles de contaminantes.	En el apartado de resultados de la evaluación de los impactos se afronta la importancia de la calidad del aire, en el marco del área de la Salud. El PAAC asigna un total de cuatro líneas estratégicas al area de al salud, entre ellas la de “Impulso en la implantación de medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en el marco del desarrollo de los planes andaluces de salud”. Es en esta en línea donde en el desarrollo operativo del programa de adaptación deberán encajarse las actuaciones concretas en esta materia.
EA_CP66	UNIVERSIDAD GRANADA. OBSERVATORIO DE	- Contextualizar climáticamente Andalucía.	El Documento de Diagnosis y Alcance del PAAC no recogía los resultados de escenarios climáticos regionales de Andalucía aplicados en la evaluación de

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	CAMBIO GLOBAL SIERRA NEVADA		los impactos. El documento completo del PAAC si recoge una descripción de las proyecciones de la principales variables climáticas.
EA_CP67	UNIVERSIDAD GRANADA. OBSERVATORIO DE CAMBIO GLOBAL SIERRA NEVADA	- Comentar sobre eventos extremos climáticos: protecciones sobre sequía y períodos de aridez, desertificacion, decaimiento forestal y emergencia de plagas, precipitación extrema.	El Documento de Diagnosis y Alcance del PAAC no recogía los resultados de escenarios climáticos regionales de Andalucía aplicados en la evaluación de los impactos. El análisis de las proyecciones de las principales variables climáticas aborda estos efectos. Por otro lado, en la valoración del riesgo de los principales impactos también se tienen en cuenta.
EA_CP68	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Integrar en el PAAC todas las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático previstas en los planes hidrológicos, planes de gestión del riesgo de inundaciones de las demarcaciones hidrográficas andaluzas, en los Planes de sequías y en los PGOU.	La Ley 8/2018 de cambio climático considera al PAAC como instrumento general de planificación en materia de cambio climático. Entre las lineas de acción incorpradas enel documento del PAAC se recogen varias relacionadas con los recursos hídricos y prevención de inundaciones, así como medidas en el Programa de Adaptación.
EA_CP69	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Apuntes al diagnóstico. - Mantener actualizado el Inventario Andaluz de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero y usarlo como base para el diagnóstico en materia de emisiones de gases de efecto invernadero y energía de Andalucía. La Consejería competente en materia de cambio climático elaborará y aprobará dicho inventario, con periodicidad anual y no prorrogable. - Análisis y diagnóstico de la situación referida al momento de la aprobación del Plan y previsiones sobre la tendencia de las emisiones de gases de efecto invernadero y de las fijaciones de carbono en Andalucía basadas en la evolución del inventario por fuentes y sumideros y en las proyecciones a medio plazo del Inventario Andaluz de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. - Profundizar más en las determinaciones para la elaboración de los Escenarios Climáticos de Andalucía, haciendo uso de los Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía (ELCCA) con la particularización a escala regional de los cambios esperados en el Clima en las próximas décadas, según estudios realizados a escala planetaria. - Determinación del alcance de los impactos del cambio climático ya identificados y de los previsibles a medio y largo plazo en el territorio andaluz, basada en el conocimiento científico existente. - Determinación de la información relevante en materia de cambio climático, así como su alcance, procedimientos y requisitos de calidad y almacenamiento y de las entidades públicas y privadas con obligaciones	Las aportaciones realizadas forman parte del contenido mínimo fijado en la Ley 8/2018, de 8 de octubre, para el PAAC, y como tales están contempladas en el mismo. - En relación a las dos primeras puntualizaciones, indicar que el diagnóstico en materia de emisiones difusas de gases de efecto invernadero de Andalucía que se incluye en el PAAC procede del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero desagregado para Andalucía del año 2020 (serie 1990 – 2018). Por otro lado, las proyecciones de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero en Andalucía incluidas en el PAAC se han estimado a partir de las proyecciones de emisiones difusas nacionales. Se trata de la información más actualizada posible en relación al Inventario Nacional. -En lo referente a la tercera puntualización, la última versión el PAAC incorpora un apartado donde se aborda con todo detalle las "determinaciones para la elaboración de los Escenarios Climáticos de Andalucía. De igual manera en el diagnóstico de Adaptación se aporta información de detalle sobre las proyecciones climáticas para Andalucía resultado del análisis de los escenarios climáticos regionales. - Sobre el alcance de los impactos, como resultado de la evaluación de riesgos realizada en el PAAC, en el apartado de diagnóstico se aborda el alcance de aquellos con una valoración del riesgo calificada como alta. El diagnostico de la evaluación de la totalidad de los principales impactos en materia de adaptación, de acuerdo a lo recogido en la propia Ley 8/2018, se realiza de una manera estructurada y detallada en la fichas compiladas ex profeso en el

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		de información en materia de cambio climático según el artículo 23 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.	Anexo III "Fichas de evaluación de los impactos definidos en la Ley 8/2018". - Por ultimo, el PAAC contempla un apartado sobre determinaciones de información relevante en materia de CC, donde se detalla las actuaciones que deben quedar cubiertas. El detalle de esta información queda determinado que se definirán en los Reglamentos que desarrollen las distintas herramientas contempladas en la Ley 8/2018 y el desarrollo de los Programas de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética, Adaptación y Comunicación y Participación.
EA_CP70	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	-Principales criterios ambientales estratégicos que deban aplicarse: * Integración de criterios ambientales en todas las etapas del diseño de productos (Ecodiseño). * Combustibles alternativos. * Tener en cuenta los criterios ambientales para la elaboración de proyectos de fijación de carbono en espacios naturales protegidos.	- Existe una línea estratégica específica que da cabida a esta aportación en el área estratégica de industria, en el ámbito de mitigación de emisiones (En el apartado 6.1.1). - Existen varias líneas estratégicas que dan cabida a esta aportación en el área estratégica de transporte y movilidad, en el ámbito de las renovables (En el apartado 6.1.1). - Existe una línea estratégica específica que puede dar cabida a esta aportación en el área de usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura, en el ámbito de mitigación de las emisiones. (En el apartado 6.1.1).
EA_CP71	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Contratación pública verde.	La Ley 8/2018 de cambio climático dedica un capítulo a la contratación pública verde, relacionando una serie de medidas para el fomento de la adaptación y mitigación al cambio climático desde un ámbito con un elevado grado de influencia en la actividad económica como es la contratación pública. Esta linea de trabajo junto con otras contempladas también en esta Ley se desarrollan al margen del PAAC
EA_CP72	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Prever instrumentos financieros.	El PAAC se un documento estratégico que fija objetivos generales y establece líneas de actuación estratégicas, que se concretan en medidas en los Programas recogidos en los Anexos. La definición de actuaciones concretas se realizará en los desarrollos operativos de los distintos Programas. La fijación de los instrumentos financieros, así como el resto de aspectos concretos de las distintas actuaciones (temporalización, responsabilidades, indicadores de ejecución,....) se realizará en estos desarrollos operativos.
EA_CP73	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Formación de técnicos municipales para los planes municipales contra el cambio climático.	Las actuaciones de capacitación y formación de técnicos y profesionales, no sólo de ámbito municipal, es una línea estratégica (C.D.2.).
EA_CP74	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Contemplar la geotermia como energía renovable futura en áreas favorables.	Existen líneas estratégicas en el ámbito de las energías renovables que recogen esta propuesta, tanto en las áreas de edificación y vivienda como en

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP75	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Realizar plantaciones.	la de comercio, turismo y administración pública (En el apartado 6.1.1). Existe una línea estratégica en el área de usos de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura, dentro del ámbito de mitigación que recoge esta propuesta (En el apartado 6.1.1).
EA_CP76	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Propuestas a los programas de comunicación. - Facilitar la integración en el PAAC, de los Planes Municipales contra el Cambio Climático según de vayan aprobando. - Los programas de comunicación y participación deberán ser sencillos y fácilmente comprensibles para llegar a la mayor parte de la sociedad. - Difusión de buenas prácticas de adaptación al cambio climático a través de guías fáciles. - Apertura de canales de participación social sobre adaptación. - Sería muy conveniente incorporar acciones de comunicación y formación en materia de cambio climático a responsables políticos y técnicos de los municipios, especialmente en los de menor población. - Crear sinergias entre las estrategias de comunicación y sensibilización ambiental que desarrollan los municipios y Diputaciones provinciales en el marco del Pacto de Alcaldes por el Clima y en las que se promuevan desde el PACC. - El PAAC se debería llevar a cabo bajo fórmulas abiertas que garanticen la participación de los agentes sociales y económicos interesados y del público, en general, mediante los canales de comunicación, información y difusión que resulten más apropiados, en los términos previstos por la Ley 27/2006, de 18 de julio, 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. - Fomentar y dar a conocer el Portal Andaluz del Cambio Climático (PACC), portal temático, de carácter divulgativo, impulsado por la Junta de Andalucía, que pretende mejorar el conocimiento de la ciudadanía sobre el Cambio Climático y sus implicaciones prácticas, especialmente en el ámbito de la comunidad autónoma andaluza.	Hay un Programa de comunicación y participación que reconoce la importancia de la comunicación sobre cambio climático y propone lineas estratégicas dentro de las cuales tienen cabida las aportaciones que se indican. En relación a los Planes Municipales, indicar que éstos han de elaborarse en el marco de las determinaciones establecidas en el PAAC y su aprobación es posterior a éste último.
EA_CP77	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Habría que valorar los probables efectos ambientales significativos que se producirán de la interacción entre las medidas del PAAC y factores como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, la incidencia en el cambio	La valoración de los efectos ambientales tanto positivos como negativos del PAAC se realizan en el Estudio Ambiental Estratégico del mismo.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		climático, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el patrimonio arquitectónico y arqueológico y el paisaje, así como la interrelación entre ellos. Se evaluarán los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos. - Se valorarán igualmente los efectos de la propuesta de actuaciones sobre los objetivos de conservación establecidos en los documentos de planificación de los espacios incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y en la Red Natura 2000. A este respecto el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.	
EA_CP78	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Impulso general a Proyectos I+D+I en esta materia.	Dentro del ámbito de comunicación y participación hay área de actuación específica relativa al conocimiento, investigación e innovación dentro de la cual tiene cabida esta aportación. (Apartado 6.3.1)
EA_CP79	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Sistema de seguimiento y evaluación ambiental que describa las medidas previstas para el seguimiento y control de los efectos significativos Identificados.	El sistema de seguimiento de los efectos ambientales de la ejecución del PAAC se define a través del correspondiente cuadro de indicadores del Estudio Ambiental Estratégico.
EA_CP80	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- La planificación y gestión de la costa deberán adecuarse a las directrices y medidas contempladas en la Estrategia de Adaptación de la Costa a los Efectos del Cambio Climático, elaborada en cumplimiento de la disposición adicional octava de la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de costas.	El área estratégica del litoral contempla entre las lineas estratégicas asociadas la de la " Integración de los riesgos costeros en planes y programas dedicados a la ordenación y gestión del litoral andaluz", incluyendo los de los espacios libres supralocales en la franja costera. Por otro lado el PAAC refuerza la consideración territorial en la implantación de politicas de adaptación, incluyendo una Linea transversal (AT11) de "Apoyo y fomento de planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y e especial a los planes de adaptación municipal. "
EA_CP81	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- La planificación y gestión del desarrollo urbano, la edificación y las infraestructuras de transporte, a efectos de su adaptación a los efectos del cambio climático, perseguirán los siguientes objetivos: a) En coherencia con las demás políticas, la planificación del desarrollo urbano, la edificación y de las infraestructuras de transporte deberá considerar en su elaboración los riesgos derivados de cambio climático. b) Deberá integrarse en la planificación y gestión del desarrollo urbano, la edificación y las infraestructuras de transporte su adaptación y resiliencia al cambio climático.	El área estratégica del litoral contempla entre las lineas estratégicas asociadas la de la " Integración de los riesgos costeros en planes y programas dedicados a la ordenación y gestión del litoral andaluz", incluyendo los de los espacios libres supralocales en la franja costera. Por otro lado el PAAC insta a la creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos derivados del cambio climático con afección al litoral andaluz, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		c) Deberán adecuarse las instrucciones de cálculo y diseño de la edificación y las infraestructuras de transporte a los efectos derivados del cambio climático.	
EA_CP82	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Establecimiento de sistemas indicadores de eficacia de las medidas del PAAC que facilite su seguimiento y evaluación por parte de todos los agentes implicados.	El PAAC se un documento estratégico que fija objetivos generales y establece líneas de actuación estratégicas, que se concretan en medidas en los Programas recogidos en los Anexos. La definición de actuaciones concretas se realizará en los desarrollos operativos de los distintos Programas. La fijación de indicadores de la eficacia de las actuaciones concretas se realizará en estos desarrollos operativos.
EA_CP83	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Facilitar el acceso y participación de los municipios a toda la información y desarrollo del PAAC, y en el mismo sentido de las Diputaciones Provinciales, permitiendo su integración en las Comisiones, grupos de trabajo y otros órganos de seguimiento.	La redacción del PAAC se ha realizado permitiendo la participación tanto en los procedimientos reglados asociados a su tramitación como Decreto (Consultas Públicas Previas, Evaluación Ambiental), talleres participativos y solicitud de informes preceptivos. Asimismo, se establecerán cauces que aseguren la participación efectiva en la elaboración de los desarrollos operativos de los Programas. La planificación a escala local y su coordinación con el PAAC se contempla por la Ley 8/2018 a través de la elaboración de los Planes Municipales de Cambio Climático, donde participación de las Diputaciones Provinciales está explícitamente recogido en su artículo 15. Por otra parte, en el Consejo Andaluz del Clima se prevé la participación de la administración local, las empresas, organizaciones sindicales, asociaciones ecologistas, así como el asesoramiento al Consejo de un grupo de expertos.
EA_CP84	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	- Mejora de la coordinación entre instituciones.	El PAAC tiene una vocación eminentemente transversal desde el punto de vista sectorial y de escala entre Administraciones, instituciones y entidades que se constituyen como partes interesadas. La coordinación entre Instituciones tanto en la redacción como en la ejecución del mismo es un elemento contemplado en el documento.
EA_CP85	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	Fomento e implantación de programas de eficiencia en redes de abastecimiento hídrico y programas de eficiencia energética, en pequeños y medianos municipios.	La Ley 8/2018, de 8 de octubre, establece en su artículo 15 la obligación de elaborar y aprobar por parte de los municipios andaluces su plan municipal contra el cambio climático en el ámbito de las competencias propias que le atribuye el artículo 9 de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía. Este Plan ha de ser acorde con las determinaciones del PAAC, el cual recoge para las distintas áreas estratégicas diferentes líneas de actuación en materia de eficiencia energética.
EA_CP86	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	Los municipios de más de 50.000 habitantes deberían introducir en la planificación de ordenación urbana medidas de mitigación que permitan	La Ley 8/2018, de 8 de octubre, establece en su artículo 15 la obligación de elaborar y aprobar por parte de los municipios andaluces su plan municipal

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		reducir las emisiones derivadas de la movilidad.	contra el cambio climático en el ámbito de las competencias propias que le atribuye el artículo 9 de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía. Este Plan que ha de ser acorde con las determinaciones del PAAC, ha de recoger medidas para impulsar la transición energética en el seno de los planes de movilidad urbana y actuaciones para incorporar medidas de impulso de la transición energética en los instrumentos de planificación y programación municipal, especialmente en el planeamiento urbanístico general, así como medidas para la reducción de las emisiones del municipio.
EA_CP87	DIPUTACIÓN DE MÁLAGA	Propuestas a los programas de adaptación: - En las medidas referentes al área “recursos hídricos” considerar los recursos hídricos subterráneos como un soporte esencial para los ecosistemas, fomentando su estudio e investigación, así como su conservación y adecuada gestión. - Potenciar la eficiencia de redes y conducciones de aguas tanto para uso urbano, como industrial y agrícola. - Fomentar de la reutilización de las ARU para distintos fines, potenciando su estudio para una correcta aplicación. - En cuanto a medidas para prevención de inundaciones, se propone desarrollar y fomentar una adecuada planificación territorial, hidrológica y urbanística de obligado cumplimiento. - Así mismo, además habría que considerar otros riesgos geológicos asociados al cambio climático tales como deslizamientos, desprendimientos, flujos de tierras o fango, avenidas e inundaciones, subsidencia, colapsos, etc., y elaborar instrumentos para su prevención y control. - Se propone el estudio y desarrollo de herramientas cartográficas respecto al riesgo de cambio climático como herramienta para la planificación y gestión del territorio y agua. - Habría que tener en cuenta el futuro Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) como el instrumento de planificación básico para promover la acción coordinada y coherente frente a los efectos del cambio climático en España. Sin perjuicio de las competencias que correspondan a otras Administraciones Públicas, el PNACC definirá los objetivos, criterios, ámbitos de aplicación y acciones para fomentar la resiliencia y la adaptación frente al cambio climático e incluirá la adaptación frente a impactos en	El PAAC plantea entre su líneas estratégicas asociadas a la gestión del medio Hídrico un total de cuatro líneas estratégicas en el marco de las cuales y en la fase de desarrollo operativo del programa pueden albergar todas estas medidas para fomentar la conservación y gestión de este recurso. - En cuanto a la interacción de las inundaciones y otros con la planificación territorial, el PAAC considera como una de las lineas estratégicas la creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos derivados del cambio climático con afección al urbanismo y ordenación del territorio, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas, a la vez que la integración de la adaptación a la planificación territorial. -El desarrollo de herramientas para para el análisis de riesgos y la selección de iniciativas de adaptación en materia de ordenación del territorio, también está recogido en el PAAC como Linea estratégica. - Por último los objetivos del PAAC están alineados con los del PNACC. El PAAC insta a la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas en el desarrollo de las políticas de adaptación.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		España derivados del cam Bio climático que tiene lugar más allá de las fronteras nacionales.	
EA_CP88	RENPA	- Analizar los problemas ambientales relacionados con el PAAC especialmente sobre la Red Natura.	La evaluación de impactos del CC en el PAAC se ciñe al ámbito de la Comunidad Autónoma, quedando relegado cualquier otro análisis territorial a su desarrollo. De hecho entre sus líneas estratégicas se aborda la necesidad de creación de herramientas de gestión de riesgos que posibilite un análisis espacial de los mismos y por tanto su distribución desigual en el territorio y por ende en la población, incentivando la adopción de medidas idóneas de adaptación por parte del sector público y privado. Por otro lado el PAAC incorpora una linea estratégica relacionada con el área de biodiversidad y servicios ecosistémicos sobre " Adecuar los sistemas de gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía fomentando medidas de adaptación al cambio climático en aras de asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica y de los distintos ecosistemas que lo componen.".
EA_CP89	RENPA	- Las medidas del PAAC deben tener en cuenta las prioridades, objetivos y medidas de conservación de los espacios Red Natura, recogidas en PORN, PRUG y PG.	La biodiversidad y servicios ecosistémicos es una de las áreas estratégicas que la Ley 8/2018 considera en materia de adaptación. El PAAC asigna a esta área una Línea estratégica orientada a "Adecuar los sistemas de gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía fomentando medidas de adaptación al cambio climático en aras de asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica y de los distintos ecosistemas que lo componen".
EA_CP90	RENPA	- Incluir en el estudio ambiental estratégico un análisis sobre la vulnerabilidad climática de los HIC.	La evaluación de impactos del CC en el PAAC se ciñe al ámbito de la Comunidad Autónoma, quedando relegado cualquier otro análisis territorial a su desarrollo. De hecho entre sus líneas estratégicas se aborda la necesidad de creación de herramientas de gestión de riesgos que posibilite un análisis espacial de los mismos y por tanto su distribución desigual en el territorio y por ende en la población, incentivando la adopción de medidas idóneas de adaptación por parte del sector público y privado.
EA_CP91	RENPA	- Tener en cuenta los HIC que podrían verse afectados por las medidas del PAAC.	La evaluación de impactos del CC en el PAAC se ciñe al ámbito de la Comunidad Autónoma, quedando relegado cualquier otro análisis territorial a su desarrollo. De hecho entre sus líneas estratégicas se aborda la necesidad de creación de herramientas de gestión de riesgos que posibilite un análisis espacial de los mismos y por tanto su distribución desigual en el territorio y por ende en la población, incentivando la adopción de medidas idóneas de adaptación por parte del sector público y privado.
EA_CP92	RENPA	- Incluir en el estudio ambiental estratégico una descripción de los	Las soluciones basadas en la naturaleza se recogen en el documento PAAC

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		impactos que puedan tener las soluciones basadas en la naturaleza sobre los HIC.	como una linea de acción transversal, que habrá de materializarse en actuaciones concretas en los desarrollos operativos del Programa de Adaptación. La valoración de los impactos concretos se deberán tener en cuenta asociados a las actuaciones concretas.
EA_CP93	RENPA	- Considerar los impactos del PAAC y de sus programas sobre las especies de interés comunitario.	En el PAAC, la evaluación de riesgos sobre los efectos del CC se ciñe a relación de impactos recogidas en la Ley 8/2018. Entre ellos se encuentra el de la pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos.
EA_CP94	RENPA	- Estudiar las consecuencias del PAAC sobre la conservación de especies, es especial de aquellas catalogadas.	En el PAAC, la evaluación de riesgos sobre los efectos del CC se ciñe a relación de impactos recogidas en la Ley 8/2018. Entre ellos se encuentra el de la pérdida de biodiversidad y alteración del patrimonio natural o de los servicios ecosistémicos.
EA_CP95	COLEGIO DE INGENIEROS DE MINAS	Tener en cuenta la Estrategia Minera de Andalucía 2020.	En el análisis de la coherencia externa del PAAC con otras planificaciones sectoriales concurrentes dentro de la Junta de Andalucía se ha detectado que algunos instrumentos, cuya vinculación con el cambio climático es relevante, están actualmente en una fase muy inicial de desarrollo, lo que no permite identificar elementos concretos relacionados con el cambio climático. Están además aún sujetos a posibles cambios, como es el caso de la nueva Estrategia Minera de Andalucía. No obstante, la Estrategia Minera de Andalucía 2020 si está contemplada dentro del PAAC como puede observarse en la figura sobre “Marco Normativo y planificaciones concurrentes del PAAC” incluida en el apartado 3.4.4 del mismo “Planificaciones concurrentes y coherencia externa”.
EA_CP96	CONSEJERÍA DE SALUD	Contenidos necesarios para evaluar el impacto sobre la salud	El documento PAAC contempla contenidos adicionales al de Diagnosis y Alcance del PAAC que harán posible esta evaluación.
EA_CP97	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	Es necesaria mayor y mejor participación.	La participación social y ciudadana es uno de los principios del PAAC que se consideran básicos para su ejecución y así se recoge en los programas y, específicamente, en el de comunicación y participación.
EA_CP98	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Llevamos retraso respecto al año que marca la ley.	La Ley 8/2018 fue modificada en su Disposición Adicional Primera relativa al plazo para la aprobación del PAAC, por la Ley 6/2019, de 19 de diciembre, del Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el año 2020. El texto actual de la Ley 8/2018 contempla el plazo de un año para la aprobación del Acuerdo de Formulación del PAAC que se aprobó el 9 de enero

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
			de 2020 dentro del plazo establecido.
EA_CP99	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Es una barrera los 7 reglamentos que establece la ley de CC que son necesarios para el buen desarrollo del PAAC.	La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible tiene en marcha la totalidad de los desarrollos Reglamentarios que marca la Ley 8/2018, a través de cuatro desarrollos reglamentarios. El proceso se inició con la tramitación y aprobación del Decreto de la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático y se continua con la constitución del Consejo Andaluz del Clima, cuyo decreto de composición y funcionamiento se prevé esté aprobado antes de final de año. Con la creación de estas estructuras se regulan los órganos de participación internos de la Junta de Andalulcía y del resto de la sociedad andaluza. El tercer Decreto lo constituye el propio PAAC. Por último, el resto de desarrollos se contempla de manera conjunta a través de una normativa que ya ha iniciado su periodo de consultas publicas previas. Siguiendo los principios de simplificación normativa, se ha querido aglutinar el resto de los desarrollos normativos previstos en la ley en un único decreto, evitando además la dispersión y atomización de la normativa ambiental. De esta forma, en este decreto se desarrolla la regulación del Inventario Andaluz de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, así como de los registros de Huella Hídrica de Productos, Servicios y Organizaciones, del Sistema Andaluz de Emisiones Registradas (SAER), del Sistema Andaluz de Compensación de Emisiones (SACE) y de la Huella de Carbono de Productos y Servicios (HCPS). También regula el procedimiento de valoración del cumplimiento de las determinaciones relativas al cambio climático de los planes y programas con incidencia en esta materia no sujetos a evaluación ambiental estratégica y de los planes municipales contra el cambio climático, así como de los municipios de baja emisión de carbono.
EA_CP100	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Hay que integrar en la planificación autonómica y local las acciones de mitigación, adaptación y comunicación.	La Ley 8/2018 establece el mandato de procurar la integración efectiva en la planificación autonómica y local de las acciones de mitigación, adaptación y comunicación, y así lo contempla el PAAC en su formulación.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP101	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Asumir el objetivo de reducción de emisiones del nuevo Reglamenteo europeo, más ambiciosos que los del PAAC.	En la versión del PAAC actual (apartado 5.1) se contempla un objetivo de reducción de emisiones más ambicioso que el recogido en la Ley 8/2018, asumiendo el del PNIEC. A la vista del reciente aumento del objetivo de mitigación de emisiones de la UE para 2030 que pasa de un 40% a un 55%, habría que esperar a ver cómo se traslada ese aumento a nivel de Estado miembro, para evaluar si es pertinente aumentar aún más el objetivo.
EA_CP102	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Estrategia de CC del País Vasco como referencia.	El PAAC desagrega el objetivo de mitigación de emisiones por área estratégica de la Ley 8/2018. Para ello, incluye, para cada área estratégica, un intervalo dentro del cual se ha de mover su objetivo de reducción de emisiones.
EA_CP103	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Es necesaria la evaluación del PAAC saliente.	El PAAC anterior finalizó su vigencia en el año 2012. La experiencia acumulada en la aplicación del mismo se está teniendo en cuenta a la hora de definir las medidas y el sistema de seguimiento de las mismas. Tanto los objetivos de mitigación y transición energética como las lineas estratégicas a poner en marcha tienen un marco de referencia internacional, nacional y autonómico muy distinto al del anterior Plan.
EA_CP104	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Necesaria la colaboración entre administraciones y con el sector privado.	La colaboración público-privada es uno de los pilares del PAAC que se ha considerado desde el inicio y como principio.
EA_CP105	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Necesarios los planes municipales contra el CC, pero imposible cumplir los plazos. Los Planes Municipales contra el Cambio Climático son una herramienta necesaria para que las ciudades se incorporen al compromiso de reducción. Puesto que la mayoría de las medidas van dirigidas al sector difuso y los ayuntamientos están emplazados para poner en práctica programas municipales contra el Cambio Climático, es necesario que las acciones contenidas en el PAAC incorporen los compromisos de los PACES, Planes de Acción por el Clima y la Energía Sostenible del Pacto de los Alcaldes: 545 de los 778 municipios andaluces. Y que todos los ayuntamientos pongan en práctica sus planes locales de Cambio Climático en sintonía con el PAAC.	Los PACES no son directamente convalidables como planes municipales contra el cambio climático, ya que el contenido mínimo establecido en la Ley 8/2018 es más amplio que el considerado en éstos y los objetivos son diferentes. La Junta de Andalucía ha elaborado una Guía de apoyo a los municipios para la elaboración de los planes municipales contra el cambio climático. En dicha guía se establece que las medidas que formen parte de los planes municipales han de estar alineadas con las recogidas en el PAAC. Asimismo, las líneas estratégicas establecidas en el PAAC son los suficientemente amplias como para dar cabida actuaciones de diversa índole.
EA_CP106	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Evaluación con panel de expertos.	Está prevista la formación de un panel de expertos en el seno del Consejo Andaluz del Clima, que realiza tiene reservadas funciones dentro del proceso de redacción y tramitación del PAAC. La aprobación del Decreto que regula su funcionamiento tiene prevista su aprobación durante el preciso de tramitación del PAAC, lo que permitirá su participación efectiva.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
EA_CP107	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Sectores para priorizar: urbanismo, residuos y movilidad.	En el diagnóstico del PAAC en materia de mitigación ya se destaca el papel relevante del transporte y de los residuos en las emisiones difusas de Andalucía, mientras que en el diagnóstico en materia energética se destaca el papel del transporte, la industria y la edificación y vivienda. En la futura desagregación del objetivo de mitigación por área estratégica de la Ley, uno de los aspectos a considerar será el peso de las emisiones de cada área sobre el total, pero también será necesaria la consideración de otros factores que determinen el potencial de descarbonización cada área (coste de la mitigación, impacto socio económico, ...). En relación con la ordenación del territorio, los futuros planes municipales contra el cambio climático deben incluir un diagnóstico de las emisiones difusas de GEI a nivel municipal. En el ámbito de la movilidad existen varias líneas estratégicas que inciden en la reducción de la movilidad motorizada, así como en la reducción de los contaminantes climáticos de vida corta. Por último, en el área estratégica de residuos se contempla lo establecido en el PIREC como planidficación concurrente.
EA_CP108	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Fiscalidad ecológica que traslade la huella de carbono a todos los productos y servicios.	En el PAAC existe una línea estratégica destinada a la revisión de la fiscalidad ambiental, donde tendría cabida lo recogido en la propuesta. Asimismo, se incluye una línea de fomento del cálculo de la huella de carbono en las organizaciones y el establecimiento de medidas para su reducción. (En el Área estratégica de Turismo, Comercio y Administración Pública en el ámbito de mitigación (apartado 6.1.1)).
EA_CP109	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- El PAAC debería innovar respecto al plan anterior, y no lo hace.	La redacción del PAAC se ha realizado teniendo en cuenta los principales potenciales de actuación que en estos momentos se están estudiando y aplicando en las estrategias y planes europeos y nacionales en cada uno de los ámbitos que desarrolla.
EA_CP110	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Se echa en falta una previsión de la financiación y presupuestos.	El PAAC se un documento estratégico que fija objetivos generales y establece líneas de actuación estratégicas, que se concretan en medidas en los Programas recogidos en los Anexos. La definición de actuaciones concretas se realizará en los desarrollos operativos de los distintos Programas. La fijación de los instrumentos financieros, así como el resto de aspectos concretos de las distintas actuaciones (temporalización, responsabilidades, indicadores de ejecución,....) se realizará en estos desarrollos operativos.
EA_CP111	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Intervenir también en los sectores sujetos al comercio de derechos de emisión (la ley CC los deja fuera).	Las industrias afectadas por el RCDE están sujetas a legislación europea y nacional, la Junta no tiene competencias sobre estas emisiones.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
			Las consideraciones sobre transición justa se realizan en el apartado 7.2 del PAAC
EA_CP112	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Objetivos de reducción de emisiones insuficientes, por debajo del proyecto de ley nacional y del nuevo reglamento europeo.	Los objetivos de reducción de emisiones y transición energética se han revisado con respecto a los de la Ley 8/2018, aumentando su nivel de exigencia.
EA_CP113	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Crítica a la captura de carbono.	La captura de carbono es una de las tecnologías contempladas por la UE para la consecución de la neutralidad climática en 2050.
EA_CP114	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Necesitamos un cambio radical en la forma de producción de energía.	Tanto los objetivos de transición energética como las lineas estratégicas y el correspondiente Programa del PAAC están el línea con los niveles de exigencia y con los potenciales de actuación definidos a nivel europeo y en el PNIEC en esta materia
EA_CP115	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Descarbonizar nuestra red.	Tanto los objetivos de transición energética como las lineas estratégicas y el correspondiente Programa del PAAC están el línea con los niveles de exigencia y con los potenciales de actuación definidos a nivel europeo y en el PNIEC en esta materia
EA_CP116	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Cero emisiones netas globales en 2050.	La declinación territorial del objetivo de neutralidad climática incluido en el Proyecto de Ley Europea de Cambio Climático se encuentra en debate en estos momentos. La decisión sobre la adopción regional de este compromiso se tendrá en cuenta en futuras revisiones del Plan.
EA_CP117	ECOLOGISTAS EN ACCIÓN ANDALUCÍA	- Transición a energías 100% renovables.	Tanto los objetivos de transición energética como las lineas estratégicas y el correspondiente Programa del PAAC están el línea con los niveles de exigencia y con los potenciales de actuación definidos a nivel europeo y en el PNIEC en esta materia
EA_CP118	DG PLANIFICACIÓN Y RECURSOS HÍDRICOS	Es necesario incorporar (al PAAC) la planificación hidrológica, así como la planificación en la gestión de los riesgos de inundación, al tratarse de planes con incidencia en materia de cambio climático según la Ley 8/2018, por su relación directa en materia de adaptación y mitigación al cambio climático, y al mismo tiempo por su repercusión y alcance.	Entre los impactos que el PAAC valora como con mayor nivel de riesgo se encuentran los de Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos extremos y el de Cambios de la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad. Por otro lado el PAAC considera como lineas estratégicas en el area de recursos hídricos y prevención de inundaciones, la de Integración del cambio climático (gestión de riesgos y adaptación) en la planificación hidrológica y la de Integración de los resultados de los escenarios locales de cambio climático en la evaluación preliminar de riesgo de inundaciones de las Planificación de Gestión del Riesgo de Inundación.
EA_CP119	CONSEJERÍA DE FOMENTO,	Se propone en tal sentido, reforzar la consideración de la ordenación del territorio y el urbanismo en materia de mitigación, desde la capacidad de	Hay diversas líneas estratégicas que están relacionadas con las cuestiones que se plantean. Concretamente, la línea de Mejora de la calidad y la

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	estos instrumentos para avanzar en modelos territoriales sostenibles, a partir de: ⌄ Favorecer una distribución equilibrada e integración territorial de los centros de producción y comercio, servicios y equipamientos, respecto de las zonas residenciales. ⌄ Promover la compacidad de los crecimientos urbanos y avanzar e impulsar modelos eficientes de movilidad.	sostenibilidad del medio urbano da cobertura a las dos aportaciones realizadas. En relación con la distribución equilibrada y la integración territorial, hay una línea que recoge este aspecto centrada en los establecimientos comerciales. Asimismo, en el área estratégica de transporte existen varias líneas relacionadas con la movilidad eficiente, incluida la elaboración de planes de movilidad urbana y espacial integrados, sostenibles a largo plazo y socialmente justos.
EA_CP120	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	En relación a “Las medidas sobre “prevención de inundaciones” incidirán en la mejora ante procesos erosivos y de pérdida de suelo” habría que considerar el papel relevante de la planificación territorial y urbanística como instrumentos de planificación adecuados para incorporar los resultados de los estudios de evaluación de riesgos en ámbitos clave, basados en las proyecciones y escenarios sobre el cambio climático.	En lo que respecta a las Lineas estratégicas en materia de inundaciones, una de ellas apunta a la creación de grupos de trabajo intersectoriales, en el marco del cual se deben de encauzar estas iterrelaciones. Por otro lado, también se ha incluido otra linea para forzar la integración de los resultados de los escenarios locales de cambio climático en la evaluación preliminar de riesgo de inundaciones de las Planificación de Gestión del Riesgo de Inundación.
EA_CP121	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	la adopción de medidas dirigidas a “recuperar las llanuras de inundación para recuperar la dinámica fluvial, y otras soluciones basadas en la naturaleza, lo cual reporta impactos positivos a la recuperación de ecosistemas fluviales”, la necesidad de la coherencia y coordinación con la planificación hidrológica por su papel en la delimitación y regulación de las zonas inundables.	El área de prevención de inundaciones recoge entre sus lineas estratégicas la de “Intervenciónes para mejorar la adaptación de las zonas de riesgo de inundación, tomando en consideración la ejecución de proyectos demostrativos y la adopción de soluciones basadas en la naturaleza.”. En el marco del desarrollo operativo del programa de adaptación deberán de desarrollarse medidas más concretas.
EA_CP122	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	En relación con “las medidas que se incluirán en el área “litoral” se considera de gran importancia priorizar el conocimiento y transmisión de la información sobre los escenarios que plantea el cambio climático sobre las actividades productivas y residenciales, valores ambientales y paisajísticos, así como la definición de propuestas metodológicas aplicables en la planificación territorial y urbanística de los espacios costeros, de cara a poder incorporar eficazmente en los planes territoriales, urbanísticos y sectoriales esta componente en sus previsiones y actuaciones para su aplicación y desarrollo.	Una de las lineas estratégicas transversales más detacables entre las recogidas en el PAAC se dirige a “impulsar la generación de conocimiento e investigación orientado a la creación de herramientas de gestión de riesgos que posibilite un análisis espacial de los riesgos y por tanto su distribución desigual en el territorio y por ende en la población, incentivando la adopción de medidas idóneas de adaptación por parte del sector público y privado.” Asociado a ella y en el caso del litoral se ha creado una linea estartégica de “ Desarrollo de herramientas para el análisis de riesgos y la definición de iniciativas de adaptación en el litoral andaluz” y otra similar en el area de ordenación del territorio.
EA_CP123	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	De igual manera, y más específicamente en el litoral, es necesario considerar como medidas para la adaptación la planificación asociada a la ordenación de espacios libres supralocales en la franja costera, debido a su importancia para la adaptación al cambio climático de los entornos afectados por la crecida del nivel del mar y su importante función para la	El área estratégica del litoral contempla entre las lineas estratégicas asociadas la de la “ Integración de los riesgos costeros en planes y programas dedicados a la ordenación y gestión del litoral andaluz”, incluyendo los de los espacios libres supralocales en la franja costera.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		transición entre las infraestructuras verdes y las azules.	
EA_CP124	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Finalmente, el borrador del Anteproyecto de Ley para el Impulso de la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía, incluye Directrices para la protección del litoral, estableciendo unos principios básicos y unas medidas específicas a tener en cuenta en la planificación territorial o urbanística, según corresponda. Los futuros reglamentos que desarrollen esta nueva Ley territorial y urbanística recogerán aquellas determinaciones de los instrumentos de planificación en materia de cambio climático para una mejor coherencia y adaptación de las previsiones y actuaciones de la planificación territorial	Correcto. No requiere modificación PAAC.
EA_CP125	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Tener en consideración con carácter general a los instrumentos de ordenación territorial y urbanística establecidos en la legislación vigente, incluyendo especialmente los planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y los Planes Especiales Supralocales de Espacios Libres, actualmente en redacción.	Se ha considerado oportuno incluir una nueva Linea transversal (AT11) de "Apoyo y fomento de planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y e especial a los planes de adaptación municipal." De igual manera se han reforzados las Lineas transversales AT4, AT5 y AT6 con aportación de la perspectiva territorial. Todas las Lineas estratégicas relacionadas con la creación de grupos de trabajo y cauces de colaboración administrativa han sido modificadas para incluir referencias a la elaboración de la estrategia adaptativa y su implantación territorial.
EA_CP126	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Asimismo, se propone Incluir en el apartado 7 del DIE, final del párrafo segundo, "... energía, industria y planificación territorial y urbanística".	Se alude a corrección del DIE no al PAAC
EA_CP127	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	En materia de paisaje se propone incluir en la lista la Estrategia de Paisaje de Andalucía, aprobada en 2012 y elaborada en cumplimiento del Convenio Europeo del Paisaje	En la relación de instrumentos normativos y planificaciones concurrentes abordados en el marco del estudio de coherencia externa se recoge la "Estrategia del Paisaje de Andalucía". El listado completo de la normativa analizada se incluye en el Anexo I del PAAC
EA_CP128	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Se sugiere sustituir la expresión del objetivo "Reducir el riesgo de los impactos del cambio climático, minimizando los efectos" por "Reducir los efectos del cambio climático, minimizando los riesgos", recogido en ambos documentos, al considerar que los riesgos (que implican afección sobre población, bienes o actividades) se agudizan por los efectos del cambio climático	Se hace uso en el PAAC del literal de la expresión recogida en el articulo 1 de la Ley 8/2018
EA_CP129	CONSEJERÍA DE	En su apartado 3. Marco General de referencia, en la figura 2. Marco	En la relación de instrumentos normativos y planificaciones concurrentes

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Normativo y planificaciones concurrentes del PAAC (página 16) se incluye el listado de los planes y estrategias autonómicos, agrupados en el epígrafe Políticas andaluzas. Al respecto se reitera lo indicado en el punto anterior de ampliar la consideración de la planificación territorial y urbanística para completar dicho gráfico: (planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional y los Planes Especiales Supralocales de Espacios Libres, actualmente en redacción, Estrategia de Paisaje de Andalucía, aprobada en 2012 ,	abordados en el marco del estudio de coherencia externa se recoge planificación de ordenación del territorio y urbanística. El listado completo de la normativa analizada se incluye en el Anexo I del PAAC
EA_CP130	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	En el mismo apartado del documento de Diagnosis y Alcance, se señala con carácter general la afección del PAAC al conjunto de políticas autonómicas, tanto en la fase de diagnóstico como en la de definición de líneas estratégicas, por lo que los contenidos del PAAC tendrán una importante afección e incidencia en la mayoría de las áreas competenciales de la Junta de Andalucía. Hay que tener en cuenta que serán objetivos del propio PAAC la consideración integrada desde el punto de vista sectorial tanto de los análisis de riesgos como de los potenciales de actuación para la definición de líneas estratégicas, aprovechando las sinergias entre las actuaciones.	Esta aportación está contemplada en el PAAC casi en su literalidad.
EA_CP131	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	En este sentido, se considera que el PAAC es el marco para orientar y alinear estas políticas en consonancia con sus objetivos, por lo que deberá considerar tanto el alcance como los contenidos establecidos en la legislación vigente para los instrumentos de ordenación del territorio y planificación urbanística, que, al objeto de profundizar en los criterios y métodos de adaptación al cambio climático, pueden contribuir eficazmente, en su ámbito competencial, a los objetivos del Plan Andaluz del Cambio Climático.	El estudio de coherencia externa se ha encargado de alinear el PAAC con las principales normativas y planificaciones sectoriales. Por otro lado, en el marco de la adaptación una de las lineas estratégicas marcadas sobre el área de urbanización y ordenación del territorio es la de “Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial andaluza y en la evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico, tomando en consideración a los colectivos más vulnerables y las soluciones basadas en la naturaleza.”
EA_CP132	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Así mismo en los próximos programas de actuación, en los que las líneas estratégicas desarrollarán medidas (...“concretando acciones con horizontes temporales, presupuestos, responsabilidades competenciales, etc”), se considera necesario que incluyan programas de medidas aplicables a las determinaciones de dichos instrumentos, especialmente de los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional, adecuadas para ser asumidas a la escala del planeamiento urbanístico. Esta coherencia y concreción será necesaria si los municipios tienen que aprobar sus Planes Municipales de Cambio Climático con posterioridad a los programas de actuación que se establezcan tras la aprobación del	Una de las lineas estratégicas asociadas al área de urbanización y ordenación del territorio es la de “Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial andaluza y en la evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico, tomando en consideración a los colectivos más vulnerables y las soluciones basadas en la naturaleza.”Por otro lado en lo que respecta a la consideracion territorial, el PAAC incorpora una linea estratégica transversal sobre el “ Apoyo y fomento de planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y en especial a los planes de adaptación municipal”. En base a ello el desarrollo operativo de los programas podrán incorporar medidas a aplicar sobre los Planes de

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
		PAAC, así como para la mejor adaptación de la planificación territorial y urbanística al cambio climático.	Ordenación del Territorio de ámbito subregional. En relación con la mitigación hay varias líneas estratégicas con incidencia en la ordenación del territorio a nivel municipal, cuyas actuaciones podrían servir de referencia a los municipios a la hora de elaborar los planes municipales contra el cambio climático.
EA_CP133	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	pese al carácter global del problema del cambio climático, la adaptación a este cambio necesita que las medidas a adoptar se adecúen a las características de cada territorio en función del tipo de impactos y de su dimensión específica	El PAAC considera que la respuesta adaptativa al reto climático debe incorporar siempre que sea posible la perspectiva territorial en las evaluaciones de riesgos y definición de medidas de adaptación, teniendo presente las diferencias geográficas en la exposición a los peligros planteados, así como las características particulares que condicionan la vulnerabilidad de cada uno de ellos y poniendo especial énfasis en aquellos espacios más vulnerables. Para ello se ha considerado apropiado orientar buena parte de la gestión del conocimiento a posibilitar el análisis espacial de los riesgos y a la delimitación de las áreas mas vulnerables, así como el apoyo y fomento de planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y e especial a los planes de adaptación municipal.
EA_CP134	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Se considera necesaria, por tanto, la efectiva coordinación administrativa durante la elaboración del PAAC con los Planes de Ordenación del Territorio, de cara a garantizar la compatibilidad de sus determinaciones con él, y sobre todo en los programas de medidas propuestos. Por otro lado la coordinación administrativa dentro de este area se garantiza mediente la creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos derivados del cambio climático con afección al urbanismo y ordenación del territorio.	El PAAC considera la ordenación del territorio como una de las areas estratégicas en materia de adaptación. Dentro de esta se incluye una línea estratégica orientada a la “Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial andaluza y en la evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico, tomando en consideración a los colectivos más vulnerables y las soluciones basadas en la naturaleza”. En el apartado 3.4.5 Planificaciones concurrentes y Coherencia externa se incluye el POTA y la Agenda Urbana de Andalucía 2030 como elementos concurrentes a considerar en el desarrollo del PAAC. La definición de las líneas estratégicas y las actuaciones a realizar en esta materia se ha realizado de forma coordinada con la consejería competente.
EA_CP135	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	De manera añadida, y de cara al futuro desarrollo y aplicación del PAAC, sería pertinente considerar el escenario de aprobación de la nueva Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (LISTA), particularmente respecto los instrumentos en ella previstos de ordenación del territorio, planificación urbanística, directrices para la protección del litoral y directrices para la protección del paisaje para profundizar en los criterios y métodos de adaptación al cambio climático ajustados a dichos instrumentos.	El Anteproyecto de Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía se encuentra en tramitación y por ello no ha sido incluido en el ejercicio de coherencia externa. Aún así, en su día este anteproyecto fue objeto de revisión desde la perspectiva del CC . Se incluye asimismo referencia a esta ley en el diagnóstico.
EA_CP136	CONSEJERÍA DE	. Asimismo, sería necesario considerar y tener en cuenta la futura	La Ley 8/2018 de cambio climático es de aplicación en el ámbito de la

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	elaboración de los reglamentos, normas directoras, glosario y digitalización, previstos en desarrollo de la nueva Ley, a través de los cuales se pueden recoger determinaciones oportunas y ajustar aspectos necesarios y específicos en materia de cambio climático.	Comunidad Autónoma de Andalucía a todos aquellos sectores y actividades de cualquier naturaleza que incidan en la consecución de los fines marcados en ella. Dado este carácter transversal se dota de órganos como la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático para la coordinación y colaboración en materia de cambio climático dentro de la Administración de la Junta de Andalucía. Toda la planificación y normativa en desarrollo de la Ley 8/2018 se relaizará de manera integrada y complementaria.
EA_CP137	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	Si bien el paisaje no es un área estratégica según la Ley 8/2818, sería de interés de cara al documento de Alcance que el apartado 4.4. Diagnóstico en materia de adaptación al cambio climático en Andalucía incorporara una reflexión relativa a la afección del cambio climático y sus escenarios sobre los paisajes de Andalucía, encuadrada en el marco del área de ordenación del territorio y urbanismo. Esto podría tener también su reflejo en la Figura 41. Matriz de impactos referidos a áreas estratégicas de adaptación. Asimismo debería contenerse esta valoración explícita en la versión definitiva del PAAC, que permitiría orientar y definir medidas a desarrollar en el futuro y que puedan ser reforzadas con el apoyo de los Catálogos de Paisaje previstos en la Ley de Impulso para la Sostenibilidad Territorial de Andalucía.	Se considera apropiado redactar texto en el apartado de diagnostico sobre el area de urbanismo y ordenacion del territorio, que incluye referencia a este aspecto, entre otros.
EA_CP138	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	se observa, por un lado, que la definición del PAAC no se regula en el artículo 9.3 de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, sino en el artículo 8.1, y por otro lado, el contenido mínimo de los documentos programáticos que se mencionan se regulan en los artículos 10, 11 y 12 (y no en los artículos 9, 10 y 11).	Errata. Corregido.
EA_CP139	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	En el último párrafo del apartado 1.1. se alude por primera vez a la “Agenda 2030 de Naciones Unidas y el Acuerdo de París”. Se sugiere que esta referencia se realice a la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” aclarando que para abordar la problemática del cambio climático, los países adoptaron el Acuerdo de París para limitar el incremento de la temperatura media mundial (Objetivo 13 de la Agenda 2030, que exige medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus repercusiones).	Las referencias principales son las dos que se citan, por la importancia de su carácter vinculante, siendo el Acuerdo de París el primer acuerdo universal y jurídicamente vinculante sobre el cambio climático. De ahí la importancia de citarlo.
EA_CP140	CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL	“Según el Decreto 103/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, corresponde a esta Consejería el ejercicio de las competencias atribuidas a la Comunidad Autónoma de Andalucía en	Se corrige la expresión.

CÓDIGO	ENTIDAD	APORTACIONES	VALORACIÓN TÉCNICA Y CONSIDERACIÓN EN PAAC
	TERRITORIO	materia de cambio climático, en concreto, las impulsar la promoción, coordinación y el desarrollo de las políticas de mitigación y adaptación frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético.” . Se sugiere que se elimine el término “las impulsar” o se complete con la referencia exacta del Decreto 103/2019. En virtud del artículo 8.3 b) del Decreto 103/2019, de 12 de febrero, corresponde a la Secretaría General de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático “Promover, coordinar y desarrollar las políticas de mitigación y adaptación frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético”.	

ANEXO IV FICHAS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS DEFINIDOS EN LA LEY 8/2018

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Inundaciones

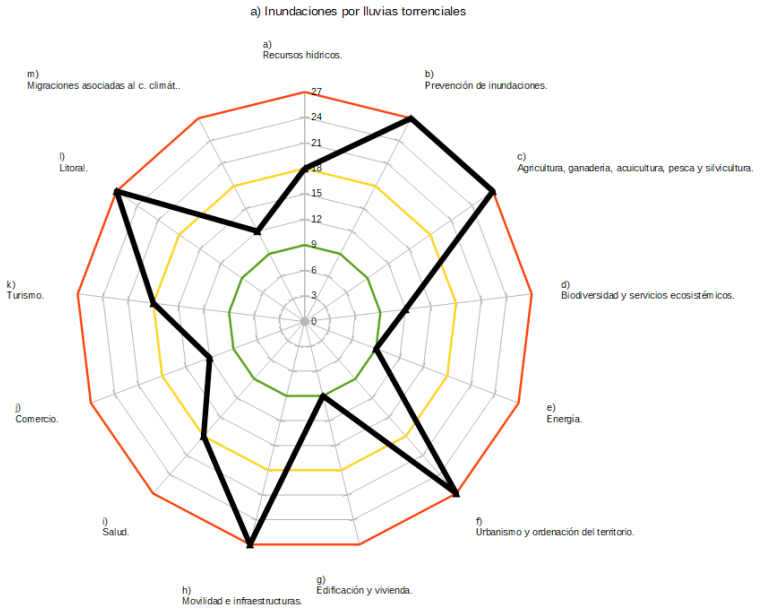
1.- IMPACTO (art.20):

Inundaciones por lluvias torrenciales y daños debidos a eventos climatológicos adversos.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☒ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Energía
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☒ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Edificación y vivienda
- ☒ Salud
- ☒ Comercio
- ☒ Turismo
- ☒ Litoral
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Inundaciones

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

La Directiva 2007/60/CE de inundaciones define como inundación el "anegamiento temporal de terrenos que no están normalmente cubiertos por agua. Incluyendo las inundaciones ocasionadas por ríos, torrentes de montaña, corrientes de agua intermitentes del Mediterráneo y las inundaciones causadas por el mar en las zonas costeras, y puede excluir las inundaciones de las redes de alcantarillado".

En lo que respecta a la valoración de este impacto en el ámbito del PAAC, se contemplan las inundaciones continentales, derivadas del desbordamiento de ríos y otros cauces o corrientes (inundaciones fluviales) debidas a episodios de lluvias intensas o al propio efecto directo de estas por dificultad de drenaje de los sistemas de evacuación (inundaciones pluviales torrenciales).

Los estudios del cambio climático en el riesgo de inundaciones, señalan que aunque los valores de precipitación media anual disminuyen claramente, aumentan los episodios de precipitación máxima diaria. A esta situación hay que sumar otros episodios que puedan derivar en cambios ambientales de las cuencas consecuencia también del efecto del cambio climático (deforestación, abandono de cultivos, incendios) que originen aumentos de los caudales y por tanto eleven el riesgo de inundación.

Como resultado, todo lo anterior deriva en un aumento importante de las zonas inundables en el futuro, como consecuencia de la afección del cambio climático.

VALORACIÓN IMPACTO: ALTO.

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Daños materiales por inundaciones en núcleos de población:	Por ocupación de áreas inundables por parte de muchos núcleos de población, la impermeabilización de extensas áreas de suelo resultado del proceso de urbanización de estas zonas, junto con la previsión de episodios de mayor virulencia, derivada del aumento y la intensidad de las lluvias como consecuencia del cambio climático.
Efectos indeseables sobre la salud humana	La contaminación de los alimentos y afectación a la calidad del agua tras episodios de inundaciones debido al aumento de la probabilidad de contaminación por diversos patógenos , junto con la proliferación de vectores de nuevas enfermedades emergentes, son un motivo de gran preocupación en el contexto de las inundaciones.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Inundaciones

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Efectos perjudiciales en el suelo y los cultivos	Se dan dos circunstancias perjudiciales para las plantas de cultivos: por una parte, la falta de oxígeno necesaria para sus funciones vitales y por otra la presencia de sustancias tóxicas en el medio en el que se desarrollan las raíces. Todo ello deriva en pérdidas de producción.
Daños en infraestructuras lineales de comunicación	La virulencia que puede llegar a alcanzar un fenómeno de inundación puede provocar daños de diversa consideración sobre elementos o infraestructuras de comunicación.
Modificación de la dinámica sedimentaria y efectos secundarios	Los procesos de inundaciones pueden provocar cambios o perturbaciones en la morfología de los cauces, con una tendencia a medio y largo plazo de aumento de los procesos de erosión y agrandamiento de los cauces en la inundabilidad de la llanura aluvial.
Deterioro de las redes de saneamiento	Un potencial aumento de la frecuencia y/o la magnitud de las lluvias torrenciales, que se traduce en un aumento de las inundaciones o su intensidad, podría presentar diversos daños y perjuicios para las redes de saneamiento, al tratarse de infraestructuras muy vulnerables a fenómenos extremos de lluvias intensas que se caracterizan por su torrencialidad.
Daños materiales y humanos de carácter general	Las inundaciones en España constituyen el riesgo natural que ha generado los daños materiales más graves y el mayor número de pérdidas de vidas humanas. Los episodios catastróficos por esta causa se extienden prácticamente por todo el territorio, con mayor o menor frecuencia e intensidad según las zonas, siendo especialmente virulentas sobre todo en la fachada mediterránea.
Aumento de la inestabilidad de laderas y cambios morfológicos del paisaje y del territorio	Las crecidas de los ríos ante lluvias intensas podrían provocar diversos efectos como el arrastre de materiales y el consecuente aumento de la sedimentación, lo que incidiría a su vez, en cambios en los cursos de los ríos y, por tanto, se provocarían modificaciones del paisaje y las actividades de un territorio concreto. Igualmente, efectos como la inestabilidad de laderas y la potenciación de

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Inundaciones

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	movimientos de tierra y deslizamientos, afectarían a las actividades e infraestructuras de la superficie geográfica de determinadas zonas de Andalucía.
Repercusiones sobre los seguros	El seguro permite obtener una protección económica respecto de aquellos conceptos asegurados que pudieran, en un futuro, sufrir daños de modo que se eviten perjuicios mayores, en caso de que el siniestro se produzca y es por tanto un factor de estabilidad y certeza de cualquier sistema productivo. Un aumento considerable de los siniestros puede derivar en aumento del riesgo y por tanto de las pólizas, si no se establecen medidas de adaptación.
Problemas en la distribución de energía:	Las inundaciones pueden tener efectos negativos en la distribución de energía, con posibles cortes que deriven en consecuencias sobre las actividades económicas y sobre las personas.
Problemas en los sistemas de transporte	Las inundaciones pueden ocupar las infraestructuras de transporte, por anegación o destrozos diversos, paralizando por un tiempo indeterminado, el uso de estas infraestructuras.
Incidencia negativa indirecta sobre el turismo.	Bien por las repercusiones que estos fenómenos originan en los distintos medios de comunicación con el consiguiente efecto desincentivador en la oferta turística, bien por los daños directos en infraestructuras y servicios.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Daños por la subida del nivel del mar

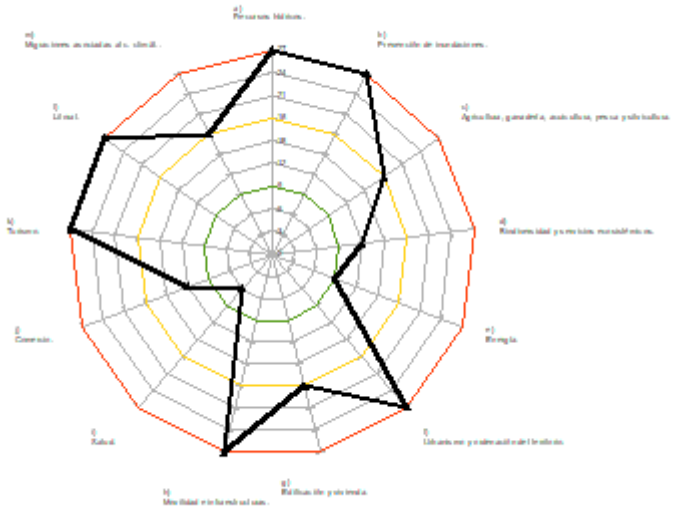
1.- IMPACTO (art.20):

Inundación de zonas litorales y daños por la subida del nivel del mar.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Energía
- ☒ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Salud
- ☒ Turismo
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático
- ☒ Prevención de inundaciones
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☒ Edificación y vivienda
- ☒ Comercio
- ☒ Litoral



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Daños por la subida del nivel del mar

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Las áreas litorales andaluzas aparecen como el ámbito en el que mayores transformaciones se han producido en las últimas décadas. Se trata de una zona muy dinámica económicamente, donde se concentran algunas de las principales actividades productivas de nuestra economía como el turismo o la agricultura intensiva, junto con otras como la pesca, el comercio, los transportes o los complejos industriales básicos y de producción de energía. Como consecuencia de esta actividad, se ha generado una enorme presión demográfica, albergando a día de hoy a más del 40% del total de la población andaluza. Por otro lado el medio litoral dispone de una importante red de ecosistemas y espacios protegidos, ocupando estos últimos un 30% del total de la longitud de la linea de costa. De todo lo anterior, puede concluirse que estos sistemas son especialmente sensibles a las alteraciones vinculadas al cambio climático, entre las que destaca el aumento del nivel del mar junto con el de la temperatura y acidez del océano.

A partir de las proyecciones climáticas del V informe del IPCC se determina que los sistemas costeros experimentarán un aumento en los impactos adversos debidos a la inundación progresiva, inundación ante eventos extremos, y erosión por aumento del nivel del mar relativo. Las playas, dunas y acantilados actualmente en erosión, seguirán erosionándose con el incremento del nivel del mar. Los impactos debidos a grandes borrascas y su marea meteorológica asociada serán peores debido al aumento del nivel del mar.

VALORACIÓN IMPACTO: ALTO

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Daños materiales por inundaciones permanentes.	En los mares que bañan la costa española el nivel medio del mar, analizado en los últimos 60 años con la reconstrucción de observaciones, muestra una tendencia ascendente generalizada, con valores medios del entorno de los 1,5 mm/año para el Mar Mediterráneo. Por otro lado, las proyecciones de nivel del mar global para los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 han sido regionalizadas para las cuencas de todo el mundo por Slangen et al. (2014). Según lo recogido en la Estrategia de Adaptación al cambio climático de la costa española, del MITERD, este estudio prevé para el período 2081-2100, un aumento entre 0,45 y 0,65 m del nivel del mar para las costas andaluzas.
Daños materiales por inundaciones por eventos extremos	Los impactos debidos a grandes borrascas y su marea meteorológica asociada serán peores debido al aumento del nivel del mar medio global
Afección a las comunicaciones portuarias	Los puertos sufrirán alteraciones en sus condiciones de operatividad. El aumento del nivel del mar producirá una

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Daños por la subida del nivel del mar

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	reducción general en el número de horas disponibles para realizar las operaciones en todos los puertos de España. En cuanto a la fiabilidad de las estructuras, el aumento del nivel del mar reducirá la fiabilidad de la mayor parte de las obras marítimas de los puertos de España.
Cambios en humedales y marismas	Los sistemas costeros y, en especial, las desembocaduras de los ríos, estuarios y marismas, experimentarán impactos adversos como la inundación costera y la erosión debido a la subida del nivel del mar y cambios en la dirección e intensidad del oleaje.
Intrusión salina y cambios en el nivel freático.	Efectos perjudiciales en suelos y cultivos por intrusión de agua marina en los acuíferos costeros o el incremento de la influencia mareal de estuarios y sistemas fluviales.
Aceleración de la erosión costera	Las playas, dunas y acantilados actualmente en erosión, seguirán erosionándose con el incremento del nivel del mar
Incidencia negativa indirecta sobre el turismo.	Bien por las repercusiones que estos fenómenos originan en los distintos medios de comunicación con el consiguiente efecto desincentivador en la oferta turística, bien por los daños directos en infraestructuras y servicios.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Pérdida de biodiversidad

1.- IMPACTO (art.20):

Pérdida de biodiversidad, alteración patrimonio natural o servicios ecosistémicos

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☐ Energía
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Edificación y vivienda
- ☐ Salud
- ☐ Comercio
- ☒ Turismo
- ☐ Litoral
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Pérdida de biodiversidad

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

La flora andaluza cuenta con aproximadamente 4.000 taxones de flora vascular amenazada, que suponen casi el 60% de la flora ibérica. De ellas, casi un 25% son endemismos ibéricos y más de un 10% son endemismos exclusivos de Andalucía.

La fauna, en Andalucía incluye a unas 40.000 especies de invertebrados (un 70% de las presentes en la Península Ibérica). En cuanto a los vertebrados, se cuenta con presencia de unas 400 especies de las 635 catalogadas en España. Andalucía cuenta con una importante representación de las especies peninsulares: 64% de anfibios , 30% de peces de agua dulce, 48% de reptiles, 68% de mamíferos, y 70% de aves.

El cambio climático está provocando cambios significativos en la composición, la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas, de modo que en los ecosistemas terrestres están afectando a calendarios de foliación, fructificación o caída de las hojas, en especies vegetales; y en el caso de especies animales a cambios en el calendario reproductivo, migraciones y distribución hacia latitudes más altas o mayores altitudes.

Los ecosistemas marinos, sufren la acidificación de las aguas, por el aumento de la concentración de CO_2, lo cual dificulta el proceso de calcificación que llevan a cabo numerosos invertebrados.

En ecosistemas acuáticos continentales se han observado cambios en la temperatura del agua o modificaciones en la composición de las comunidades y en su productividad.

Áreas como la ordenación del territorio son claves para preservar la continuidad en ecosistemas mediante correcta planificación de conectividad. El turismo recibirá impactos derivados de pérdidas de biodiversidad en sectores como birdwatching, y el turismo rural o de montaña entre otros.

VALORACIÓN IMPACTO: MEDIO

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Extinción de especies, pérdida de biodiversidad y endemismos	Serán consecuencia de múltiples factores, entre los que se encuentra la disminución de la calidad del agua, la pérdida de condiciones climáticas, o la llegada de especies colonizadores que desplacen a otras.
Cambios en la fenología de las especies	Fruto de las alteración de los ciclos biogeoquímicos y climáticos.
Incremento de especies invasoras y plagas	Algunas especies autóctonas disminuirán su capacidad de asimilación de cambios asociados a fenómenos naturales,

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Pérdida de biodiversidad

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	y serán más vulnerables ante estos casos.
Migraciones altitudinales / latitudinales y adaptaciones de los organismos	Incremento de los conflictos de intereses en el medio natural, con competencia por el espacio, incluso con pérdida del nicho ecológico.
Incremento de la estacionalidad y desaparición de ecosistemas	En algunos casos con impactos sobre los sectores productivos de Andalucía, como el turismo de observación de aves o de alta montaña.
Alteración de los ecosistemas, la flora y la fauna	Pérdida de status de las figuras de protección y modificación del catálogo andaluz de especies amenazadas
Disminución de la calidad del agua para presencia de especies que requieran ciertas características, como por ejemplo para la trucha y la nutria.	Asociado a aumento de la temperatura, disminución de la precipitación y presencia de especias acuáticas que alteren el equilibrio.
Alteración de los ciclos biogeoquímicos.	Especialmente motivados por el aumento de temperaturas
Disminución de la capacidad de asimilación de cambios asociados a fenómenos naturales	Algunos ecosistemas perderán resiliencia ante amenazas provocadas por el cambio climático.
Impacto sobre los sectores productivos de Andalucía	Cambio climático y sus repercusiones sobre el resto de sectores
Incremento de los conflictos de intereses en el medio natural	Aumento de presiones en el medio natural ante cambios en medio rural por la disminución de las precipitaciones principalmente.
Riesgo de pérdida de status de las figuras de protección y modificación del catálogo andaluz de especies amenazadas	A raíz del cambio en las variables climáticas y en los ecosistemas pueden llegar a perderse las características que sustentan determinadas figuras de protección de espacios naturales y categorías de especies
Posible reducción de la diversidad de especies ganaderas autóctonas.	Las razas autóctonas que tengas dificultades para adaptarse de manera natural al cambio climático serán cada vez menos productivas lo que puede desembocar en un abandono progresivo de su explotación. A la larga esto puede desembocar en su extinción.
Afección a las partes más expuestas de las plantas, con muerte de la hoja en función de su relación superficie/volumen.	Sobrecalentamiento foliar debido a la subida de temperatura
Pérdida de conectividad entre los ecosistemas forestales por alteración de las condiciones ambientales de ciertos puntos	El cambio climático es un vector adicional que altera las condiciones ambientales de ciertos puntos clave de conexión entre hábitats potencialmente colonizables.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Pérdida de biodiversidad

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Impactos en el transporte sobre los recursos pesqueros	Las consecuencias en los mares pueden repercurtir sobre las cuotas de pesca, los paros biológicos, los caladeros y las flotas pesqueras.
El aumento de la aridificación y desertificación reducirá la superficie forestal arbolada y disminuirá la posibilidad de recuperación de dichos terrenos en el futuro.	El descenso del nivel freático afectará a la vegetación adaptada zonas frescas y húmedas.
Estrés hídrico que provocará una tendencia a la disminución de la densidad del arbolado e incluso, a su sustitución por matorral.	Desencadenará previsiblemente en procesos de matorralización
Aumento de la combustibilidad de los montes	Las sustitución de especies por otras más adaptadas a colonizar ambientes secos (jaras) irá acompañado de un incremento de la combustibilidad.
Pérdida de las aptitudes turístico - recreativas de algunos espacios turísticos.	En el caso de degradación de bosques de ribera o de masas forestales de alto valor paisajístico, por ejemplo, se reducirá el atractivo turísticos con afección al sector.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Incendios

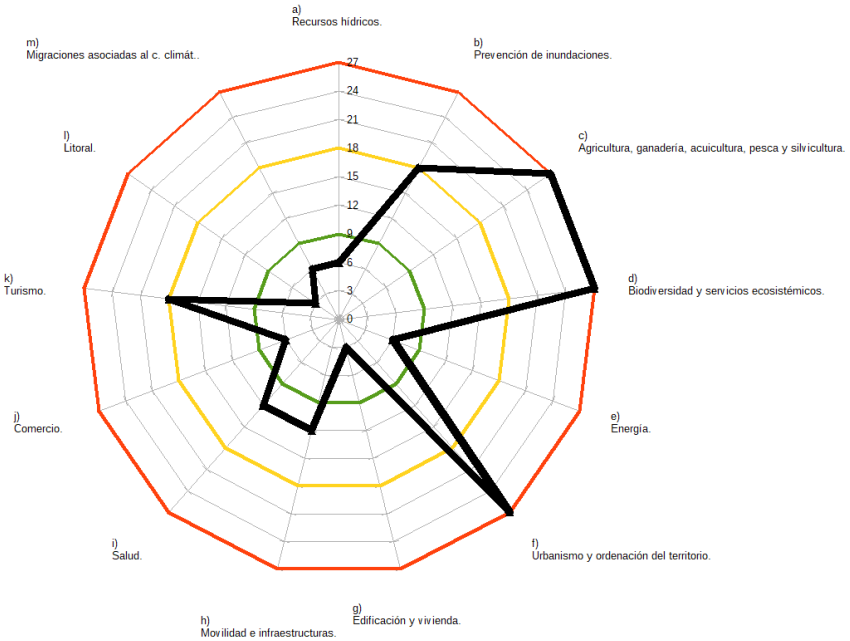
1.- IMPACTO (art.20):

Cambios en la frecuencia, intensidad y magnitud de los incendios forestales.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Energía
- ☒ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Salud
- ☒ Turismo
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático
- ☒ Prevención de inundaciones
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Edificación y vivienda
- ☐ Comercio
- ☐ Litoral



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Incendios

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

La Ley de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales define el incendio forestal como aquél que afecta a superficies que tengan la consideración de montes o terrenos forestales de conformidad con la legislación forestal. Estos, a día de hoy constituyen la principal amenaza para la supervivencia de los espacios naturales en Andalucía y no sólo suponen unas graves pérdidas ecológicas, sociales y económicas, sino que, además, ponen en peligro vidas humanas, causando una generalizada alarma social.

La temperatura, la humedad del aire y de los combustibles junto con la velocidad del viento son las principales variables atmosféricas que afectan directamente a la probabilidad de que, dada una fuente de ignición, se desencadene un incendio. Por tanto estos guardan una estrecha relación con el clima, en tanto que el origen y propagación de los mismos dependen, entre otras causas, de factores climáticos. De este modo, los incendios son un elemento de perturbación considerable de los sistemas forestales, que han ido de la mano del clima y del hombre.

Las previsiones de los escenarios climáticos regionales diagnostican una situación climática adversa, caracterizada por un aumento de las temperaturas y la escasez de precipitaciones, lo que tendrá como consecuencia inmediata que el combustible vegetal se reseque más y durante más tiempo, elevando el riesgo de ignición durante una mayor temporada del año. Se prevé por tanto que los incendios aumenten en virulencia, frecuencia e intensidad.

El aumento por tanto de la severidad media de la estación de incendios se espera que traiga aparejada una mayor frecuencia de situaciones extremas que redundarán en una mayor probabilidad de ocurrencia de grandes incendios, con un potencial devastador mucho mayor que los incendios ordinarios.

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Incremento de la temporada de incendios	El incremento de las temperaturas en los meses de invierno, primavera y otoño, derivará en el aumento de la temporada de máximo riesgo de incendios y ello a su vez afectará a la actividades agrícolas, ganaderas y selvícolas.
Restauración ecológica y recuperación natural de las masas quemadas menos efectiva	La mayor frecuencia y severidad de los incendios, junto con el deterioro de las condiciones ambientales dificultará cada vez más la restauración de los ecosistemas afectados.
Alteración de las comunidades vegetales: matorralización de masas forestales y extinciones	El aumento de incendios recurrentes probablemente disminuirá la resiliencia de muchos ecosistemas

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Incendios

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
locales de especies poco resilientes	mediterráneos
Fragmentación de los terrenos forestales	Incendios más frecuentes y más severos afectarán a ecosistemas más vulnerables, reduciendo su superficie o fragmentándolos.
Reducción de la superficie forestal y con ella el número de incendios potenciales	Las condiciones de extrema aridez previstas impedirán el correcto desarrollo vegetal, con lo que a falta de elementos combustibles, se reducirá el número total de incendios
Empobrecimiento de los suelos forestales	Volatilización de nutrientes a causa del incremento de la intensidad de los incendios y pérdida de suelos por el incremento de la torrencialidad de la lluvia.
Pérdida de valores naturalísticos y paisajísticos	Algunos ecosistemas forestales especialmente vulnerables, podrían estar seriamente amenazados
Pérdidas económicas asociadas a los incendios forestales	A consecuencia de los incendios y de la pérdida de valores paisajísticos, naturalísticos y productivos, se espera una reducción en los ingresos asociados al turismo, agricultura, aprovechamientos forestales, etc.
Afección al sector del seguro agrario	Aumento de la siniestralidad derivada de un incremento del número y severidad de los incendios que dañen a cultivos o ganadería.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Calidad del aire

1.- IMPACTO (art.20):

Pérdida de calidad del aire

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☐ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Energía
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Salud
- ☒ Turismo
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Edificación y vivienda
- ☐ Comercio
- ☐ Litoral

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Calidad del aire

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Existe un creciente reconocimiento internacional de la importancia de abordar la contaminación del aire y el clima de forma simultánea. Las emisiones a la atmósfera relacionadas con el cambio climático agravan los efectos de la contaminación del aire sobre la salud de los ciudadanos, a la vez que el impacto del cambio climático sobre estos contaminantes, puede afectar tambien a la salud de manera indirecta. El cambio climático por tanto afectará a las concentraciones de contaminantes en la atmósfera puesto que influye en elementos que afectan a su distribución como son el viento, la temperatura, la interacción con el clima local, etc.
En Europa, los principales contaminantes atmosféricos de origen antropogénico son las partículas en suspensión tanto torácicas (PM10) como respirables(PM2,5), el dióxido de nitrógeno y el O3.

En Andalucía, las actividades responsables de la calidad del aire urbano son, fundamentalmente, aquellas derivadas del transporte, aunque también influyen apreciablemente los establecimientos industriales de pequeño tamaño y las calefacciones. No obstante, la calidad del aire también puede verse especialmente comprometida por otros impactos relacionados con el cambio climático, como los incendios forestales o la desertización. Alrededor de 70.000 incendios forestales tienen lugar cada año en Europa y son directamente causantes de importantes emisiones de gases contaminantes. La emisión de las partículas en suspensión también podría aumentar si se incrementa la desertización por acción del cambio climático y se reduce la cubierta vegetal, aumentando la emisión y el transporte de estas partículas por la acción del viento

La OMS indica que son muchos los efectos a corto y a largo plazo que la contaminación atmosférica puede ejercer sobre la salud de las personas. En efecto, la contaminación atmosférica urbana aumenta el riesgo de padecer enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, y crónicas, como el cáncer del pulmón y las enfermedades cardiovasculares.

Según la Agencia Europea de Medio Ambiente la contaminación del aire es mayor riesgo medioambiental para la salud en Europa. Aumenta la incidencia de una amplia gama de enfermedades, principalmente respiratorias y enfermedades cardiovasculares, aunque tambien se han encontrado evidencias de afección a otras como el cáncer, diabetes, obesidad, inflamación sistémica, Alzheimer y demencia.

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Calidad del aire

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Aumento del ozono troposférico	Las personas aquejadas de asma afrontan un riesgo mayor de sufrir una crisis los días en que las concentraciones de ozono a nivel del suelo son más elevadas. Estudios recientes han descrito un número importante de efectos adversos del ozono, los más importantes están relacionados con el sistema respiratorio, como la disminución de la función pulmonar, el agravamiento del asma, el aumento de riesgo de visitas a urgencias, de ingresos hospitalarios y, probablemente, un aumento de riesgo de morir.
Aumento de partículas en suspensión.	Respecto a las partículas en suspensión, se ha encontrado una relación fuerte entre la presencia de partículas de tamaño PM2,5 y PM10 y la mortalidad durante los meses más cálidos. Las personas expuestas durante varios años a concentraciones elevadas de material particulado (MP) tienen un riesgo mayor de padecer enfermedades cardiovasculares. De hecho, según estudios, un incremento de 10 µg/m3 en los niveles atmosféricos de PM10 se asocia, con un aumento de un 0,2 a un 1% en la mortalidad por todas las causas y un 0,5 a un 2 % en la mortalidad cardiorrespiratoria.
Aumento de Alergias	El cambio climático puede incidir negativamente en esta dinámica por su influencia en el abandono de las tierras de cultivo, propiciando la aparición de malezas y de malas hierbas, alterando la fenología de las plantas y por tanto condicionando de manera directa el calendario y las concentraciones polínicas de diversas especies con potencial alérgeno o amplificacando los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud de la población.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO Calidad del aire	
Impacto de los incendios forestales sobre la calidad del aire.	Además de las emisiones de dióxido de carbono (CO_2), durante un incendio también se generan monóxido de carbono (CO), metano (CH_4), óxidos de nitrógeno (NOX), amoníaco (NH_4) y partículas sólidas.
Impacto de la desertización sobre la calidad del aire.	Enfermedades respiratorias causadas por el polvo atmosférico que genera la erosión eólica y por otros contaminantes del aire

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Disponibilidad y calidad del agua

1.- IMPACTO (art.20):

Cambios en la disponibilidad del recurso agua y pérdida de calidad

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☒ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Energía
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Edificación y vivienda
- ☒ Salud
- ☒ Comercio
- ☒ Turismo
- ☒ Litoral
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Disponibilidad y calidad del agua

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Andalucía cuenta con tres demarcaciones intracomunitarias: Tinto-Odiel-Piedras, Guadalete-Barbate y Cuencas Mediterráneas Andaluzas, y con otras tres demarcaciones extracomunitarias: Guadalquivir, Guadiana y Segura, cada una de ellas con una alta sensibilidad de los recursos hídricos al cambio climático.

Los impactos son mayores en aquellas áreas geográficas de carácter árido o semiárido, abundantes en las cuencas hidrográficas más orientales de Andalucía, donde se proyectan disminuciones del recurso hídrico superiores al 30% para finales de siglo XXI.

La planificación hidrológica y el uso del agua deben adaptarse a unos recursos que serán progresivamente más escasos y cuyo ciclo anual está cambiando.

Los recursos hídricos son un factor clave el desarrollo socioeconómico de muchos sectores productivos y en territorios, y el buen estado de muchos sistemas ecológicos.

VALORACIÓN IMPACTO: ALTO

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Vulnerabilidad del regadío por salinización	Relacionado con bajada del nivel freático y geologías triásicas principalmente
Merma de la producción ganadera	Relacionado con reducción de agua para abrevadero de ganado y de riego de pastos
La mayor explotación de acuíferos provocaría aumento de la aridificación y desertificación reduciendo considerablemente la superficie forestal arbolada y disminuyendo la posibilidad de recuperación de dichos terrenos en el futuro.	Afecta también a la reducción de manantiales y de surgencias, con pérdidas de vegetación aguas abajo, haciendo más vulnerable la sujeción de suelo.
Descenso del nivel freático poniendo en grave peligro la persistencia de las formaciones de ribera.	Con clara afección a especies forestales de suelos con niveles mínimos de humedad, tales como alisedas, choperas, saucedas, etc
Estrés hídrico que provocará una tendencia a la disminución de la densidad del arbolado e incluso, a su sustitución por matorral.	Con afección a la cobertura vegetal

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Disponibilidad y calidad del agua

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Intrusión marina y empeoramiento de la calidad de las aguas subterráneas	Relacionado con el descenso piezométrico en las masas de aguas subterránea costeras y con el avance de la cuña salina hacia el interior
Disminución de la calidad del agua de los embalses por reducción de las concentraciones de oxígeno	Con afección a los ecosistemas acuáticos de agua dulce
Problemas en el suministro por escasez de recursos en determinadas épocas del año	Con afección a población en localizaciones vulnerables que no dispongan de sistemas de regulación y almacenaje suficiente para responder ante episodios de déficit hídrico.
Daños y pérdidas en cosechas	Incremento de la demanda y disminución del recurso agua
Disminución de la garantía en el suministro de agua	derivados de la existencia de periodos de sequía y estrés hídrico
Impactos sobre el turismo en áreas con disponibilidad limitada de agua	Problemas de abastecimiento de agua en núcleos turísticos con sobreexplotación de recursos hídricos
Reducción de la capacidad de generación hidroeléctrica	Motivado por la reducción de caudal y la reducción de capacidad de almacenaje
Posibles afecciones en la explotación de aguas minerales y mineromedicinales por limitaciones de caudal.	Con posibles implicaciones en sector comercial de agua embotellada y usos termales.
Brotes epidémicos de transmisión hídrica	Relacionado con la pérdida de calidad del agua.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Incremento de la sequía

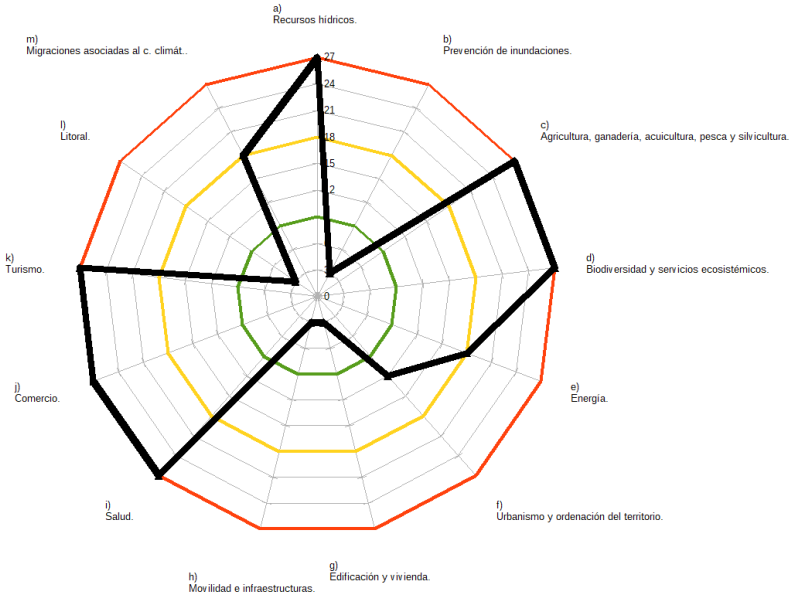
1.- IMPACTO (art.20):

Incremento de la sequía

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Energía
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Edificación y vivienda
- ☒ Salud
- ☒ Comercio
- ☒ Turismo
- ☐ Litoral
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Incremento de la sequía

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Las proyecciones de los escenarios de cambio climático sitúan a la sequía como uno de los impactos de origen natural más importantes en latitudes del arco mediterráneo, con una afección señalada en Andalucía. Se trata de un fenómeno que suele afectar a grandes superficies.

La sequía se define de distinta manera en función de cómo y donde se observe el fenómeno. Así, la sequía **meteorológica**, que es la originaria del resto de sequías, se aplica a una región específica y produce a partir de una escasez continuada de las precipitaciones. Ello provoca reducciones en tasas de infiltración, menos escorrentía, reducción de percolación profunda, menor recarga de aguas subterráneas.

La sequía **hidrológica** está relacionada con periodos de caudales circulantes por cursos de agua, o volúmenes embalsados, por debajo de lo normal, pudiendo impedir cubrir las demandas.

La sequía **agrícola o hidroedáfica** se produce poco después de la meteorológica y afecta a la zona radicular de los cultivos en un lugar y época determinada. Es variable en función del cultivo e incluso de su estado vegetativo. En las zonas de secano suele estar más vinculada a la meteorológica y en las zonas de regadía a la hidrológica.

La sequía **socioeconómica** ya implica la afección a las personas y actividades económicas de algún sector (turismo, comercio, etc), con pérdidas económicas.

VALORACIÓN IMPACTO: **ALTO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Disminución de la productividad en secano	Directamente vinculado a la reducción de precipitaciones.
Cultivos de secano afectados	Mayor o menor afección dependiendo del tipo de cultivo de secano y de su resistencia ante episodios de sequía.
Dificultad en la planificación de los cultivos	La planificación y gestión de tipos de cultivo y de localización y temporalización se verá afectado por los patrones meteorológicos que se producirán a medio-largo plazo.
Acortamiento de ciclos de cultivo y cambio en las	Las ventanas temporales para cada cultivo

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Incremento de la sequía

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
fechas de las fases	
Reducción de la disponibilidad de pastos	Las reducciones en precipitaciones afectarán negativamente a la superficies de pastizales y a su composición de especies pratenses y a la palatibilidad y calidad de los mismos.
Reducción del número de animales que tienen capacidad de sostener los pastizales	Las especies de pastoreo, ante la reducción de áreas se verán afectadas con tendencias a la sustitución por otras especies más adaptadas ante la pérdida de recursos nutricionales del pasto.
Aumento de la combustibilidad de los montes	Los índices de combustibilidad están vinculados al contenido de humedad de la vegetación, por lo que previsiblemente serán más desfavorables ante escenarios de sequía.
Disminución de los recursos hídricos	Relacionado directamente con la reducción de precipitación
Disminución de la garantía en el suministro de agua	El suministro de agua para distintos usos, entre ellos el abastecimiento, se verá afectado por largos periodos de sequía recurrente, especialmente en áreas con limitaciones en capacidad de regulación y almacenamiento.
Pérdidas y daños del Patrimonio Natural por aumento de incendios	La sequía afecta a las masas forestales haciéndolas más vulnerables ante los incendios forestales, y por ello afectando al patrimonio natural que atesoran.
Cambios en el patrimonio natural	Se producirán variaciones en la formaciones vegetales, con pérdidas en número y en especies, con mayor afección a aquellas que se encuentran en los límites climáticos, beneficiando la colonización de especies más adaptadas a la aridez.
Salinización y desertificación de tierras	Como consecuencia de la pérdida de cobertura vegetal del suelo, especialmente del estrato herbáceo y arbustivo, determinadas latitudes se verán afectadas agudamente por episodios de desertificación. Igualmente el descenso freático y la sobreexplotación de acuíferos incidirá en la salinización de las tierras

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Incremento de la sequía

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	afectas.
Disminución de la recarga de los sistemas acuíferos	Derivado de la reducción de precipitaciones y relacionado con el aumento previsible de extracciones.
Daños y pérdidas en cosechas	Relacionado con la reducción de precipitaciones en el sector agrícola de secano
Merma de la producción ganadera	Relacionada con la reducción pastos y la pérdida de su calidad
Erosión de la tierra y degradación del suelo	Relacionado con la pérdida de cubierta vegetal de protección del suelo
Afección al sector del seguro agrario y al campesinado. Impactos en agroseguros	Previsiblemente las primas de agroseguros se verán ajustadas al riesgo de eventos de pérdida y reducción de cosecha derivados de la sequía.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Suelo, erosión y desertificación

1.- IMPACTO (art.20):

Procesos de degradación de suelo, erosión y desertificación

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☒ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☐ Energía
- ☐ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☒ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Edificación y vivienda
- ☐ Salud
- ☒ Comercio
- ☐ Turismo
- ☐ Litoral
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Suelo, erosión y desertificación

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

El cambio climático, en regiones como la mediterránea, provoca una creciente aridez y un aumento de las temperaturas, que favorecen procesos de desertificación. Andalucía presenta territorio ocupado por zonas áridas y semiáridas, principalmente en las latitudes orientales, siendo frecuentes los procesos de degradación de la tierra por fenómenos como la erosión del suelo, el deterioro de sus propiedades físicas, químicas y biológicas y la pérdida duradera de vegetación natural.

Una de las consecuencias directas es la pérdida de fertilidad natural de los suelos, relacionada con el contenido en carbono orgánico, que disminuye al aumentar la temperatura, lo cual se traduce además en incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Erosión de la tierra y degradación del suelo	La desprotección del suelo junto con la meteorización por exposición a vientos, lluvias e insolación provocarán procesos erosivos.
Cambio en la localización de las zonas aptas de cultivos	Las pérdidas de suelo fértil modificarán las zonas de cultivos, hacia localizaciones a menor cota generalmente.
Reducción del área cultivable	Relacionada con la pérdida de la fertilidad del suelo
Empobrecimiento de los suelos forestales	Relacionado con fenómenos como la volatilización de nutrientes a causa del incremento de la intensidad de los incendios y pérdida de suelos por el incremento de la torrencialidad de la lluvia.
Daños a infraestructuras e interrupciones de abastecimiento de agua y electricidad	Asociados a los deslizamientos y movimientos de tierras
Daños y pérdidas en cosechas	La propia reducción de la fertilidad del suelo, estará

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Suelo, erosión y desertificación

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	relacionado con menores producciones.
Aumento de la aridificación y desertificación reduciendo considerablemente la superficie forestal arbolada y disminuyendo la posibilidad de recuperación de dichos terrenos en el futuro	Se complicará la restauración forestal tras la pérdida de los horizontes superficiales del suelo orgánico, lo cual hará más vulnerables las laderas ante procesos erosivos.
Aumento de inestabilidad de laderas y cambios morfológicos del paisaje y territorio	Todos los procesos erosivos derivados de la pérdida de cobertura vegetal y de eventos meteorológicos extremos afectarán a problemas inestabilidad y desprendimientos. Todo ello producirá modificaciones el paisaje hacia patrones más pobres en masa forestal y con cárcavas y áreas desnudas.
Colmatación prematura de embalses	Aumento del arrastre de sedimentos por pérdida de cubierta vegetal y acumulación en embalses.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO

Alteración del balance sedimentario

1.- IMPACTO (art.20):

Alteración del balance sedimentario en cuencas hidrográficas y litoral

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Energía
- ☒ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Salud
- ☐ Turismo
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático
- ☒ Prevención de inundaciones
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☐ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Edificación y vivienda
- ☐ Comercio
- ☒ Litoral

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO

Alteración del balance sedimentario

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Los escenarios proyectan cambios en los balances sedimentarios de cuencas y litoral, con especial incidencia en las zonas de transición, como los estuarios. Estos cambios se traducirán en impactos sobre los flujos de masa, sobre la disipación mareal, cambios en la mezcla vertical e incluso en la distribución de sal.

En entornos de tramo medio y alto de cuencas también se prevén cambios en el flujo de sedimentos, motivados por los propios episodios extremos meteorológicos y por las alteraciones biogeofísicas de los cauces y laderas, con pérdidas de protección del suelo.

Algunas consecuencias serán la mayor entrada de sedimentos a los embalses y su reducción de capacidad de almacenaje y de generación hidroeléctrica, o las alteraciones en las desembocaduras al mar con afección a acuicultura costera, al igual que cambios en la velocidad del agua, con reconfiguración del trazado de cauces.

VALORACIÓN IMPACTO: BAJO

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Colmatación prematura de embalses	Aumento del arrastre de sedimentos por pérdida de cubierta vegetal y acumulación en embalses, con afección al sector hidroeléctrico.
Modificación de la dinámica sedimentaria y efectos secundarios	Afectado por lluvias intensas o persistentes e inundaciones y avenidas
Alteración de los ciclos biogeoquímicos	La acumulación de sedimentos en sistemas lagunares, embalses y marismas reduce el volumen de agua y aumenta la temperatura en el medio acuático.
Disminución de la capacidad de asimilación de cambios asociados a fenómenos naturales	En playas, deltas y ámbitos de transición, motivado por aumentos de sedimentos que reducen los intercambios entre el medio húmedo y el medio seco.
Impacto sobre los sectores productivos de Andalucía	La colmatación de embalses limitará la capacidad de embalse con repercusiones negativas a sector de regadío y abastecimiento
Afección a humedales costeros	Se prevé que se verán afectados negativamente por la

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO Alteración del balance sedimentario	
Impactos Secundarios	**Descripción (breve)**
	elevación del nivel del mar, especialmente donde esté limitado su desplazamiento hacia tierra o privados de sedimentos
Alteración de procesos de intercambio sedimentario en sistemas dunares con playas	Los nuevos patrones de vientos costeros afectarán a las estructuras dunares, y con ello a los ecosistemas que se allí desarrollan.
Afección a infraestructuras fluviales (puentes y presas) y costeras (puertos y muelles)	Las alteraciones de balances sedimentarios fluviales afectarán a los propios cauces, con problemáticas asociadas a los puentes al verse modificadas las riberas y el lecho. También las presas y sus sistemas asociados se verán afectados, para solucionar problemáticas de colmatación. En entornos costeros, la mayor presencia de sedimentos puede hacer necesarias operaciones de dragados o de adecuación de puertos.
Afección a praderas de fanerógamas marinas	Se verán afectadas por incrementos o reducción de aporte sedimentario procedente de la costa y de los ríos.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Olas de calor y frío

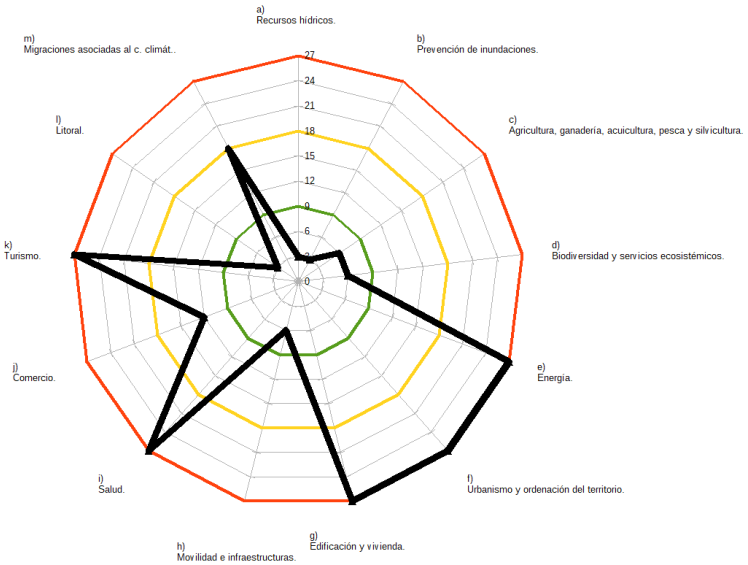
1.- IMPACTO (art.20):

Frecuencia, duración e intensidad de las olas de calor y frío y su incidencia en la pobreza energética.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☐ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Energía
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Salud
- ☒ Turismo
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☒ Edificación y vivienda
- ☒ Comercio
- ☐ Litoral



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Olas de calor y frío

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Las olas de calor son episodios de temperaturas anormalmente altas que se mantienen durante varios días y afectan a una zona geográfica concreta. Es establecimiento de umbrales para considerar estos episodios difiere de la localización puesto que cada uno cuenta con unas temperaturas "normales" diferentes. Por consenso, se define ola de calor como un episodio de al menos tres días consecutivos en que, como mínimo, el 10% de las estaciones consideras registran máximas por encima del percentil del 95% de su serie de temperaturas máximas diarias de los mese de julio y agosto del periodo 1971-2000.

El verano de 2015 registro la ola de calor más larga en España desde el año 1975, con 26 días de duración en el mes de julio, afectando a 30 provincias (alcanzando 45,2°C en Córdoba y Montoro o 43,1ª C en Granada). La segunda más importarte fue el año 2003, con 16 días de duración ya afección a 38 provincias durante el principio de agosto. El año 2012 registró la tercera ola de calor en importancia con afección a 40 provincias. Le siguen las de los años 2017 y 1987

Las proyecciones de los escenarios de cambio climático sitúan a la ola de calor como un impacto con alta importancia en Andalucía.

Por el contrario, las olas de frío se refieren a un episodio de al menos tres días consecutivos, en que como mínimo el 10% de las estaciones consideradas registran mínimas por debajo del percentil del 5% de su serie de temperaturas mínimas diarias de los meses de enero y febrero del periodo 1971-2000. Destacan las del año 1983, de 11 días en febrero con anomalía de -4,8°C (44 provincias), del año 1985 de 14 días de duración en enero con anomalía de -5,5C (45 provincias) y de 2001 de17 días de duración en diciembre con anomalía de -5,0ª C (32 provincias).

Las consecuencias de las olas de calor repercuten en aspectos como la salud humana, contabilizándose incluso pérdidas de vidas, especialmente en población de sectores de riesgo (ancianos, recién nacidos y enfermos) y también afectan otros sectores como el de demanda energética, ordenación urbanística y edificación (con estrategias de bioclimatización urbana y dotación de sistemas de aislamiento y de climatización energéticamente más eficientes), comercio (con variaciones en oferta y demanda de productos y servicios), turismo (con cambios en los destinos y demandas) o migraciones (hacia latitudes más protegidas).

VALORACIÓN IMPACTO: ALTO

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Olas de calor y frío

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Morbilidad y mortalidad por efecto de las olas de calor	Aumento en la frecuencia y duración de las olas de calor
Morbilidad y mortalidad por efecto de las olas de frío	Disminución en la frecuencia y duración de las olas de frío
Afección al ganado por estrés térmico	Incremento de las temperaturas máximas. Aumento del periodo en el que las máximas superan los umbrales de confort térmico de las distintas cabañas ganaderas.
Reducción de la mortalidad neonatal de corderos, cabritos y terneros.	El incremento de la temperatura en general reducirá las épocas de frío en la que la mortalidad neonatal es más importante. Se trataría de un impacto positivo.
Cambios en el microclima urbano	El ámbito urbano, tanto a escala de ciudad, como a escala de calle, parque y microespacio, ha de planificarse para minimizar el impacto a causa de las olas de calor.
Efecto de isla urbana de calor en ciudades	El efecto isla de calor se refiere al afecto relativo de una ciudad respecto de las áreas rurales circundantes. Este efecto está asociado a los cambios en la escorrentía (que disminuyen la penetración del agua en el subsuelo) ligados a la urbanización, a los efectos de los materiales de construcción (asfalto) en la retención de calor, a las variaciones del albedo superficial a causa de las edificaciones que lo retienen, a los cambios en la composición atmosférica por emisiones de gases y partículas, etc. Debido a este efecto, la temperatura en zonas urbanas puede ser varios grados Celsius, hasta unos 10 °C, superior a la de las zonas rurales del entorno. Este efecto ligado a las olas de calor hacen que los efectos en la población urbana sean más negativos. Este efecto tiende a exagerar los extremos de calor en el verano y de frío en invierno
Aumento de la demanda energética en verano y disminución en invierno	Las altas temperaturas durante periodos de tiempo prolongado en grandes áreas hace que loas demandas energéticas se disparen a picos altos.
Impactos diversos sobre la vegetación	Provocan estrés hídrico en la vegetación
Sobre el transporte no motorizado	La afección negativa a peatones y ciclistas fundamentalmente es importante, influyendo en el

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Olas de calor y frío

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	aumento de las decisiones por uso de vehículo motorizado que cuente con climatización.
Descenso del turismo urbano y monumental	El aumento de la frecuencia e intensidad de las olas de calor, principalmente en los meses de verano, influirá en disminuir el turismo urbano en latitudes afectas por estos episodios.
Descenso de la demanda turista procedente de Europa	El aumento de las condiciones climáticas de carácter extremo influirá negativamente en la selección de destino por turistas, hacia destinos más templados.
Impactos en seguros de vida por eventos extremos	La compañías aseguradoras pueden contemplar entre sus riesgos las latitudes en las que vive el asegurado
Sobre la electricidad en comercialización y demanda	Durante este tipo de episodios extremos aumenta la demanda energética, tanto para reducir la temperatura (ante olas de calor) como para aumentar la temperatura (ante olas de frío) tanto en vivienda como en centros de trabajo o edificios de servicios educativos, sanitarios, etc. Las compañías eléctricas pueden realizar modificaciones al respecto.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Turismo

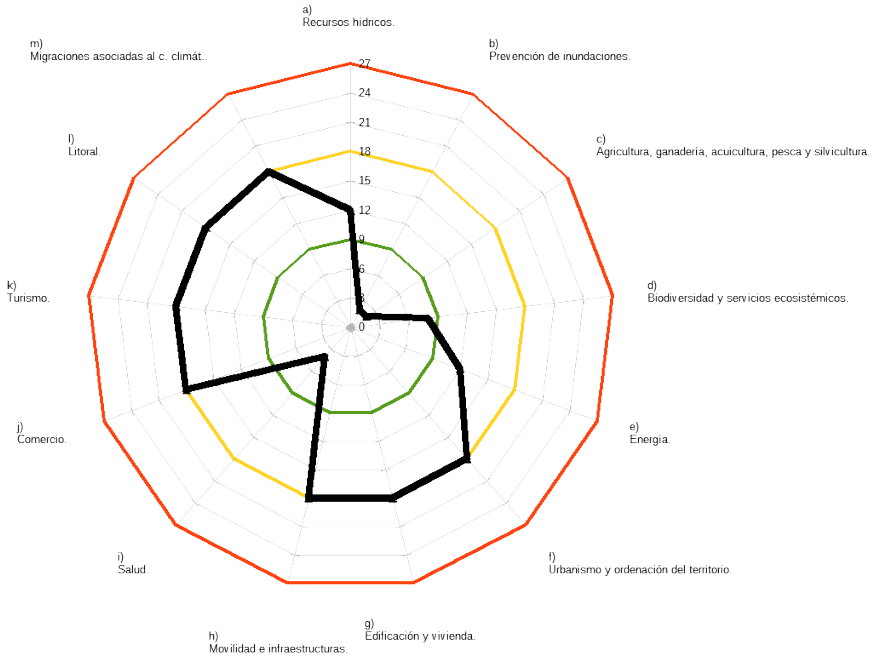
1.- IMPACTO (art.20):

Modificación en la demanda y en la oferta turística.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☐ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Energía
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☒ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Edificación y vivienda
- ☐ Salud
- ☒ Comercio
- ☒ Turismo
- ☐ Litoral
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Turismo

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

El turismo tienen un gran peso en Andalucía tanto por su contribución al PIB regional como por el empleo que genera y su capacidad de arrastre sobre otras actividades económicas.

Según los datos del último "Balance del año turístico en Andalucía" del año 2017, los ingresos por turismo se han estimado en 20,6 miles de millones de euros, lo que representa el 12,8% del PIB., con casi 30 millones de visitantes. Por otro lado, para el año 2017 se cifra en 385,2 mil la población ocupada en actividades turísticas en Andalucía. Este dato representa el 13,1% de los 2,95 millones de ocupados y ocupadas de la Comunidad.

Desde el punto de vista del cambio climático, hay que tener presente que uno de los principales motivos por el que los turistas deciden escoger a Andalucía, es precisamente el clima, de carácter soleado y cálido en comparación con el clima de sus países de origen. Por otro lado, dentro de las actividades que realizan los turistas cuando están en Andalucía, destaca el disfrute y uso de la playa, (47,1% de todos los visitantes), seguida por la visita a monumentos y museos, la observación de la naturaleza y las compras.

Todo ello hace a este sector especialmente vulnerable frente a los efectos del cambio climático (aumento del nivel del mar, olas de calor, escasez de recursos hídricos, disminución del manto nival, etc.), que influirán negativamente en la industria turística por su afección tanto a la demanda como a la oferta turística.

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Modificación de calendarios	Se dilatarán los periodos propicios para el desarrollo de la actividad turística, principalmente en aquellos tipos de turismo ligados a las actividades al aire libre y al medio natural.
Reducción presión turística costas	Extensión en el tiempo de la temporada alta con mayor fragmentación de la demanda
Reducción temporada alta de esquí	Aumento de temperaturas, disminución de precipitaciones, descenso del manto nival, de peor calidad y menor espesor.
Cambio en los patrones de la demanda	Descenso de visitas en zonas cálidas durante el verano y aumento en las más frías en los meses de invierno y equinoccios.
Sobreexplotación de los recursos hídricos	Agravado a consecuencia de la disminución de las precipitaciones y el aumento de la temperatura. Con

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Turismo

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	consecuencias negativas sobre el turismo, afectaría a los servicios asociados e infraestructuras turísticas, como la hostelería, restauración y establecimientos hoteleros, así como a la propia sensación de bienestar del turista, originando un descenso progresivo de la demanda en las áreas del tradicional turismo de sol y playa.
Descenso de la demanda de sol y playa en áreas con déficit hídrico	Problemas de abastecimiento de agua en núcleos turísticos con sobreexplotación de recursos hídricos
Descenso de la demanda turista procedente de Europa	Los eventos climáticos extremos, como las avenidas, inundaciones, y sobre todo las olas de calor, pueden incidir en la sensación de seguridad del turista, afectando de este modo al número que visitan los espacios andaluces.
Descenso del turismo urbano y monumental	Aumento de la frecuencia e intensidad de las olas de calor, principalmente en los meses de verano.
Pérdida de las aptitudes turístico -recreativas de algunos espacios turísticos	Los cambios del clima, por pequeños que sean, afectan en buena medida a los ecosistemas y hábitats que forman parte de los espacios naturales, generando desequilibrios que pudieran alterar las condiciones de los mismos, incidiendo especialmente en el desarrollo del turismo rural y de interior.
Desaparición de localizaciones actuales de playas	Retroceso de playas por aumento del nivel medio del mar
Pérdida y degradación de infraestructuras turísticas del litoral andaluz	Variación neta de la cota de inundación por aumento del nivel medio del mar
Descenso de ingresos por turismo de esquí y actividades alpinas	La disminución de las precipitaciones en forma de nieve y la contracción espacial del espesor del manto de nieve, debido al aumento de las temperaturas, van a generar un descenso de los ingresos por el turismo de esquí y otras actividades de invierno en el entorno de Sierra Nevada.
Cambio en los patrones de la demanda turista	El aumento de las temperaturas, la sequía, y la tendencia en el clima hacia un incremento de los sucesos climáticos extremos, pueden influir en la percepción geográfica del turista, y hacer que éste busque otras motivaciones u otros destinos.
Surgimiento de nuevas zonas potencialmente aptas para el turismo	El clima se verá modificado y con él, las actividades en el territorio, de modo que se prevé un cambio en los patrones

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Turismo

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	espaciales del turismo que implicará el surgimiento de nuevas zonas potencialmente aptas desde el punto de vista turístico.
Pérdida de atractivo de determinadas zonas turísticas	Cambios en las condiciones del clima con repercusiones sobre los elementos humanos y naturales de las zonas turísticas
Aumento de la potencialidad turística en el invierno y los equinoccios	El aumento de las temperaturas favorecerá el turismo vacacional de estancias cortas, principalmente en el contexto de la demanda nacional e interna de la propia región de Andalucía, en las áreas más frías en los momentos de temperaturas más bajas
Descenso de viajes durante el verano	Principalmente por parte de los extranjeros del norte y centro de Europa y debido a un incremento de los viajes domésticos en origen, puesto que en sus propios países encontrarán unas condiciones climáticas más favorables debido a la existencia de temperaturas más cálidas.
Reducción de la estacionalidad de los espacios costeros	La segmentación de los periodos vacacionales, unida a la ampliación en el tiempo del periodo apto para determinados tipos de turismo como el de sol y playa, por temperaturas más altas en los equinoccios, redundará en una reducción de la estacionalidad.
Descenso turismo de sol y playa	El aumento de las temperaturas creará unas condiciones más propicias para el turismo en las costas del norte peninsular. Es previsible, por lo tanto, que descienda el número de turistas en Andalucía, debido a la aparición de estas zonas turísticas.
Disminución de los ingresos por turismo	Las zonas que dependen en gran medida de la actividad turística, verían sus economías muy afectadas y sufrirían fuertes desequilibrios.
Impacto sobre recursos culturales	Las actividades culturales son uno de los principales reclamos turísticos y muchas de estas son altamente vulnerables a los impactos del cambio climático, por lo que podría comprometer el turismo cultural en los próximos años.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Demanda Energética Estacional

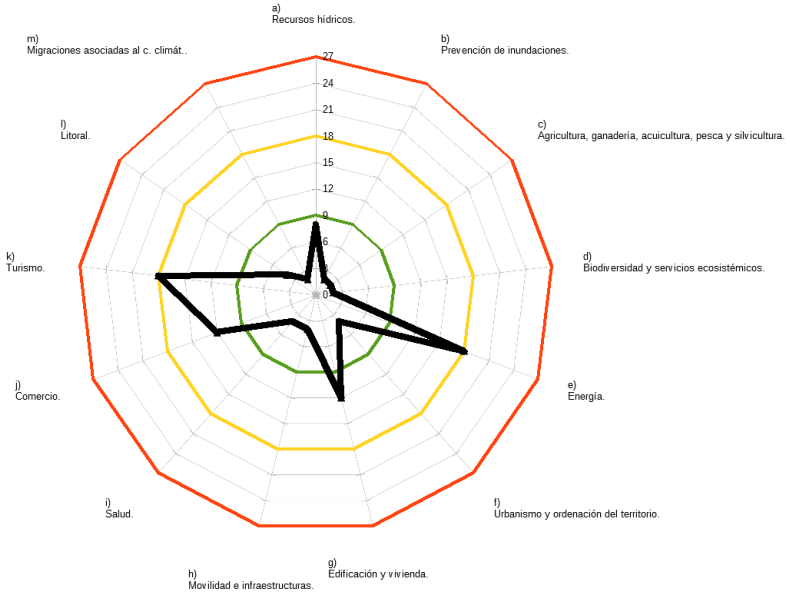
1.- IMPACTO (art.20):

Modificación estacional de la demanda energética

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☐ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Energía
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Salud
- ☒ Turismo
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☐ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☒ Edificación y vivienda
- ☒ Comercio
- ☐ Litoral



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Demanda Energética Estacional

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

El sector energético es uno de los pilares básicos sobre el que se asienta el desarrollo socioeconómico de una región, por lo que resulta fundamental garantizar su adecuado funcionamiento futuro en un marco de clima cambiante.
En la actualidad, según los datos de Info-energía (Agencia Andaluza de la Energía), los derivados del petróleo constituyen la principal fuente de energía primaria en Andalucía, cubriendo aproximadamente el 44,2 % de sus necesidades energéticas (datos del año 2018), siendo el transporte, la industria y el sector residencial las grandes áreas consumidoras. Las energías renovables como la eólica y la solar fotovoltaica suponen a su vez el 17% del consumo energético primario en Andalucía.
Pese a que el comportamiento del consumo energético está fuertemente correlacionado con la evolución del Producto Interior Bruto, la Directiva de Eficiencia Energética obliga a los estados miembros de la Unión Europea a acreditar la consecución de un objetivo de ahorro acumulado de energía final hasta 2030. Este objetivo ha sido calculado para nuestro país, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la Directiva 2012/27/UE, previéndose una reducción paulatina del consumo de energía final sobre las estimaciones del escenario objetivo del PNIEC, pasando de los 84.542 Ktep en 2015 a las 79.279 Ktep en 2030. Estos ahorros de energía final acumulado se concentran sobre todo en el sectos transporte, el industrial y el residencial.
Independientemente de las tendencias generales de la demanda analizada en el párrafo anterior, el Cambio Climático genera un impacto sobre esta, condicionado sobre todo por el aumento de temperatura, con un incremento previsible de la demanda eléctrica por el aumento de las necesidades de refrigeración, sobre todo en verano, y por tanto del aumento de la producción de electricidad en régimen no ordinario sujeto a estos picos en la demanda.

Según estudio de Ortiz Beviá et al. sobre las necesidades de calefacción y refrigeración en el caso de España sobre escenarios del AR4, las tendencias encontradas a medio plazo (2050) para las necesidades de calefacción en invierno no fueron muy significativas. Sin embargo, las tendencias observadas para las necesidades de refrigeración en verano sí lo fueron. (aumento de los CDD/década en 14% +/- 5,3%,).

Por otro lado, según la Agencia Europea de Medioambiente en su Report N° 01/2019. “Adaptation challenges and opportunities for the European energy system”, el Pico de demanda de electricidad para refrigeración aumentará en toda Europa, esperándose los mayores incrementos absolutos en Italia, España y Francia (Damm et al., 2017).

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO Demanda Energética Estacional	
Impacto sobre el sistema eléctrico por picos de consumo.	Riesgo de estabilidad del suministro eléctrico por aumento de la demanda en forma de picos de consumo para refrigeración de equipos de aire acondicionado durante olas de calor.
Aumento de la demanda energética para suministro de agua.	La reducción de los recursos hídricos, originados por el descenso en las precipitaciones, junto con el aumento de la temperatura y la intrusión de agua salada debido al aumento del nivel del mar, podría aumentar la demanda de energía para proporcionar suficiente agua para la agricultura, los hogares y otros usos sobre todo por demanda de desalación de agua de mar.
Adecuación de infraestructuras de distribución.	El periodo de meses en los que se dan temperaturas por encima del umbral de calor se incrementará, haciendo que el consumo energético aumente. Este incremento de la demanda deberá ser previsto por el sistema de red eléctrica, lo que requerirá mejorar o aumentar las infraestructuras de distribución.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Sistema eléctrico

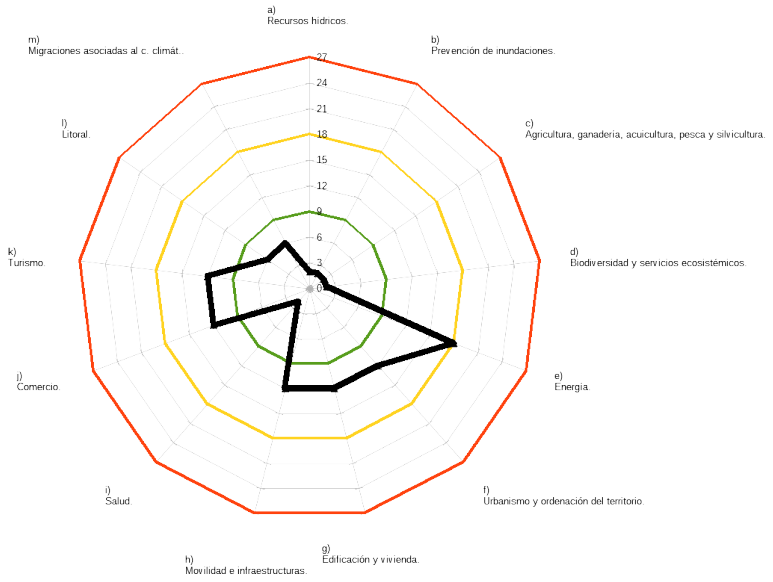
1.- IMPACTO (art.20):

Modificaciones en el sistema eléctrico: generación, transporte, distribución, comercialización, adquisición y utilización de la energía eléctrica.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☐ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Energía
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☒ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Edificación y vivienda
- ☐ Salud
- ☒ Comercio
- ☒ Turismo
- ☐ Litoral
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Sistema eléctrico

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

El sector energético, entendido como el sector de la generación, transformación y comercialización de la energía, es fundamental para la economía, al depender de él, directa o indirectamente, prácticamente todos los demás ámbitos de actividad: industria, agricultura, comercio y servicios, transporte, sector residencial, etc. Andalucía cuenta con un sistema energético integrado en el conjunto de España y Europa, alineado con las políticas europeas y nacionales, orientado a la sostenibilidad y la calidad y basado en la eficiencia energética y las energías renovables.

En la actualidad, según los datos de Info-energía (Agencia Andaluza de la Energía), los derivados del petróleo constituyen la principal fuente de energía primaria en Andalucía, cubriendo aproximadamente el 44,2 % de sus necesidades energéticas (datos del año 2018), siendo el transporte, la industria y el sector residencial las grandes áreas consumidoras. Las energías renovables como la eólica y la solar fotovoltaica suponen a su vez el 17% del consumo energético primario en Andalucía..

Por último, Andalucía cuenta con unas infraestructuras energéticas de dimensiones considerables en relación a la superficie de la comunidad y al número de habitantes, compuesto por redes de transporte y distribución (energía eléctrica, sistema gasista y productos petrolíferos), instalaciones de generación eléctrica, puertos de descarga, refinerías, etc.

Las condiciones climáticas proyectadas en Andalucía consecuencia del cambio climático, y especialmente el aumento de la temperatura, la reducción en el régimen pluviométrico, el aumento del nivel del mar y los eventos extremos, afectarán al sector de la energía tanto en la oferta como en la demanda o directamente sobre la propia red de infraestructuras energéticas.

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Disminución del flujo de agua para la refrigeración de centrales térmicas y para la producción de energía hidroeléctrica.	La reducción de las precipitaciones así como la prolongación de los episodios de sequía derivará en la disminución del flujo de agua para la refrigeración de centrales térmicas y para la producción de energía hidroeléctrica. La capacidad de refrigeración del agua también va a verse mermada como consecuencia de su calentamiento, pudiendo superarse los umbrales de vertido.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Sistema eléctrico

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Remodelación de la estructura de producción de energía	El marco de la política energética y climática en España está determinado por la Unión Europea (UE), que, a su vez, se encuentra condicionada por un contexto global en el que destaca el Acuerdo de París alcanzado en 2015. Estas iniciativas seguirán afectando a la estructura de producción andaluza para adecuarse a la ruta hacia una descarbonización sistemática de la economía con la intención de convertir a la Unión Europea en una economía neutra en carbono en 2050.
Reducción vida útil de hidroeléctricas por aterramiento embalses.	Los regímenes fluviales van a alterarse debido a la modificación de los registros pluviométricos, y al aumento de la erosión en las zonas de montaña. El aterramiento de embalses para centrales hidroeléctricas puede acortar y reducir la producción hidroeléctrica.
Riesgo fenómenos extremos sobre infraestructuras energéticas	El mayor riesgo de tormentas e inundaciones, olas de calor, sequías e incendios forestales puede constituir una amenaza para las infraestructuras energéticas tanto de generación como de transporte y distribución.
Afección transporte líneas eléctricas.	La capacidad nominal de líneas eléctricas y transformadores puede reducirse durante las olas de calor. Algunos estudios han estimado la reducción en la capacidad de transmisión de las líneas eléctricas en aproximadamente un 1.5% por grado de calentamiento durante el verano (Sathaye et al., 2013).
Adecuación de infraestructuras de distribución al aumento demanda.	El periodo de meses en los que se dan temperaturas por encima del umbral de calor se incrementará, haciendo que el consumo energético aumente. Este incremento de la demanda deberá ser previsto por el sistema de red eléctrica lo que requerirá mejorar o aumentar las infraestructuras de distribución.
Aumento de la demanda energética para suministro de agua.	La reducción de los recursos hídricos, originados por el descenso en las precipitaciones, junto con el aumento de la temperatura y la intrusión de agua salada debido al aumento del nivel del mar, podría aumentar la demanda de energía para proporcionar suficiente agua para la agricultura, los hogares y otros usos sobre todo por demanda de desalación de agua de mar.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Sistema eléctrico

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Reducción eficiencia Energía solar	El aumento de las temperaturas puede modificar la eficiencia de las células fotovoltaicas (la energía producida depende de la temperatura de la célula) y reducir la generación eléctrica.
Reducción eficiencia en la generación de electricidad	Las temperaturas crecientes, incluido el calor extremo, También afecta la generación de electricidad. Conducen a pérdidas de eficiencia de las centrales térmicas (es decir, combustibles fósiles, biomasa y centrales nucleares). La pérdida de potencia de salida se estima en alrededor del 0,5%.por grado (Cronin et al., 2018).
Impacto sobre el sistema eléctrico por picos de consumo.	Riesgo de estabilidad del suministro eléctrico por aumento de la demanda en forma de picos de consumo para refrigeración de equipos de aire acondicionado durante olas de calor.
Daños a infraestructuras energéticas costeras.	Muchos tipos de infraestructuras energéticas, como refinerías de petróleo, terminales de gas,etc. se colocan cerca de costas o estuarios donde están expuestos a varios riesgos costeros
Reducción del potencial de energía eólica	Según la Agencia Europea de Medio Ambiente, muchos estudios recientes han evaluado cambios en el futuro potencial de energía eólica en Europa bajo cambio climático (Tobin et al., 2014, 2016; Reyers et al., 2016; Carvalho et al., 2017; Davy et al., 2018); La mayoría de los estudios proyectan una disminución en el sur de Europa.
Reducción Bioenergía	El cambio climático puede afectar la bioenergía al experimentar una disminución el crecimiento de bosques como resultado de aumento de calor y estrés hídrico así como por el aumento del riesgo de incendio forestal.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Migración

1.- IMPACTO (art.20):

Migración poblacional debida al cambio climático. Particularmente su incidencia demográfica en el medio rural.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☒ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Energía
- ☒ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Edificación y vivienda
- ☒ Salud
- ☒ Comercio
- ☒ Turismo
- ☒ Litoral
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Migración

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Todos los impactos climáticos en los sistemas naturales y en los sistemas urbanos tendrán consecuencias en la población vinculada a las áreas afectadas. Los movimientos demográficos no sólo se producirán entre la población andaluza de unas latitudes a otras en busca de mejores condiciones socioeconómicas, laborales y de confort térmico.

Andalucía, situada como puente entre el norte de África y sur de Europa, está localizada en las rutas de movimientos migratorios de seres humanos que huyen del continente africano, tanto por motivos climáticos como sociopolíticos hacia el continente europeo.

Este fenómeno coincide con el despoblamiento del medio rural que se viene observando desde décadas.

La planificación ordenada de este fenómeno es prioritaria, ya que tiene impactos secundarios en áreas estratégicas como el empleo en distintos sectores, la salud, la vivienda, la turismo, etc-

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Daños materiales por inundaciones por eventos extremos marinos y por crecidas del nivel del mar	La subida del nivel del mar que proyectan los escenarios tendrá incidencia directa en la población que se asienta en la franja costera. Daños en las viviendas pueden repercutir en decisiones de migración hacia áreas del interior.
Reducción del área cultivable	Afectará a movimientos de personas jornaleras del campo hacia latitudes con mayor oferta de trabajo agropecuario, al igual que se producirán cierres de explotaciones por no ser rentables, con el posible traslado de sus dueños/gestores a otros lugares más favorables.
Problemas en el suministro de agua de calidad por escasez de recursos en determinadas épocas del año	Determinadas poblaciones, especialmente del medio rural, con acceso limitado al agua pueden perder habitantes por su migración hacia otras poblaciones con mejores características.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Migración

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Intensificación de situaciones hidrológicas extremas: sequías e inundaciones	Eventos recurrentes de sequías prolongadas e inundaciones tendrán incidencia en movimientos demográficos, especialmente en entornos rurales.
Efecto de isla urbana de calor en ciudades	El aumento de efecto de isla de calor en ciudades puede tener consecuencias en determinados sectores de la población de optar por trasladarse a entornos rurales, con condiciones más favorables.
Modificación de calendarios en actividades turísticas afectadas por el clima, como el caso de las temporadas de esquí y turismo de nieve	Ante la reducción del periodo de nieves se prevén modificaciones de los patrones turísticos, y con ello movimientos de población tanto de turistas como de gestores y personas trabajadoras.
Reducción presión turística costas	Se prevé una extensión en el tiempo de la temporada alta con mayor fragmentación de la demanda. Ello irá ligado al movimiento de turistas, personas trabajadoras del sector, etc.
Sobre la electricidad en comercialización y demanda	Durante este tipo de episodios extremos aumenta la demanda energética, tanto para reducir la temperatura (ante olas de calor) como para aumentar la temperatura (ante olas de frío) tanto en vivienda como en centros de trabajo o edificios de servicios educativos, sanitarios, etc. Las compañías eléctricas pueden realizar modificaciones al respecto.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Salud humana

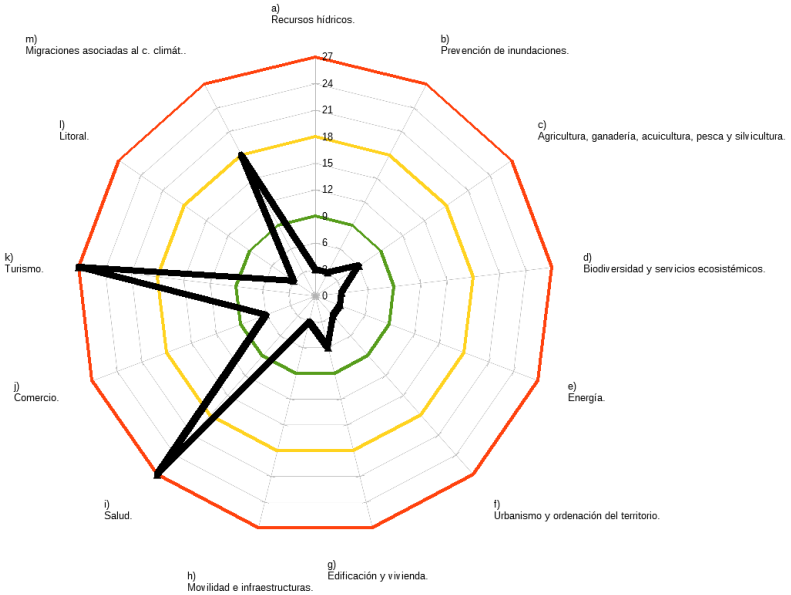
1.- IMPACTO (art.20):

Incidencia en la salud humana

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☐ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☐ Energía
- ☐ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Edificación y vivienda
- ☒ Salud
- ☐ Comercio
- ☒ Turismo
- ☐ Litoral
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Salud humana

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Según el IV Plan Andaluz de Salud, en los paises industrializados un 20 % de la incidencia total de enfermedades pueden atribuirse a factores medioambientales. De hecho la OMS define la salud ambiental como "aquellos aspectos de la salud y la enfermedad humanas que son determinados por factores medioambientales" incluyendo tanto los efectos patológicos directos de los agentes químicos y biológicos y de la radiación, como los efectos indirectos sobre la salud y el bienestar del entorno físico, social y estético. Por tanto, la variabilidad y el cambio del clima pueden causar, y de hecho causan, defunciones y enfermedades debidas a desastres naturales tales como olas de calor, inundaciones y sequías.

Entre los principales factores relacionados con el cambio climático que pueden tener una repercusión en la salud humana más acusada en nuestra Comunidad destacan: el aumento de temperaturas; los eventos meteorológicos extremos; la contaminación atmosférica y aeroalérgenos, y las enfermedades transmitidas por vectores infecciosos, por alimentos y por el agua.

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Aumento de la morbilidad y mortalidad por olas de calor	Las temperaturas extremas, especialmente las muy altas, como las olas de calor, provocan un aumento en la morbilidad y la mortalidad; especialmente vulnerables son las personas mayores con un historial previo de sintomatologías respiratorias y/o cardíacas. La exposición a elevadas temperaturas provoca efectos directos en el organismo, tales como estrés por calor, agotamiento por calor y golpes de calor.
Amplificación de los efectos de la contaminación atmosférica.	El cambio climático supone asimismo un factor de amplificación de los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud de la población a través del aumento del consumo energético o por el aumento de los niveles de ozono troposférico.
Proliferación de enfermedades emergentes	De igual manera, el cambio climático puede influir sobre la distribución geográfica y temporal de las enfermedades transmitidas por vectores (mosquitos, garrapatas, roedores, etc.). Entre los riesgos más importantes se encontraría la instalación de vectores tropicales y subtropicales, o propios

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Salud humana

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	de zonas esteparias y secas o del norte de África. El abanico de enfermedades emergentes que podrían estar relacionadas con alteraciones del clima es elevado e incluye entre otras la malaria o paludismo, la fiebre emorrágica, la fiebre amarilla, filariasis, etc..
Aumento de la contaminación por patógenos de alimentos y aguas.	Por último, la relación entre las enfermedades transmitidas por los alimentos y el agua con el aumento de la temperatura, y por ende con el cambio climático, ha quedado demostrada en diversos estudios. Se debe considerar el aumento de la probabilidad de contaminación por bacterias asociado al aumento de temperatura, el incremento del transporte de patógenos tales como salmonela y norovirus, desde zonas continentales contaminadas hacia áreas costeras donde se localizan las zonas de cultivo, entre otros, o el empeoramiento de la calidad del agua y, por tanto de la salud de las personas que la consuman, derivado de la prolongación y agravamiento de los episodios de sequías, de inundaciones y del aumento de la temperatura del agua.
Aumento de Alergias	En los últimos años se ha detectado un incremento importante de personas que son diagnosticadas de algún tipo de alergia en España, sobre todo de aquellas que residen en entornos urbanos. El cambio climático puede incidir negativamente en esta dinámica por su influencia en el abandono de las tierras de cultivo, propiciando la aparición de malezas y de malas hierbas, alterando la fenología de las plantas y por tanto incidiendo de manera directa en el calendario y las concentraciones polínicas de diversas especies con potencial alérgeno o amplificacando los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud de la población.

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Plagas y enfermedades en el medio natural

1.- IMPACTO (art.20):

Incremento en la frecuencia e intensidad de plagas y enfermedades en el medio natural

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☒ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☐ Energía
- ☐ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☐ Edificación y vivienda
- ☒ Salud
- ☐ Comercio
- ☒ Turismo
- ☐ Litoral
- ☐ Migraciones asociadas al cambio climático

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Plagas y enfermedades en el medio natural

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

Son muchos los estudios que relacionan el calentamiento del planeta con la aparición de nuevas enfermedades y de nuevas plagas en el mundo vegetal. Además se prevé la propagación de otras ya existentes desde los trópicos hacia ambos polos.

Ejemplos como la aparición y expansión de *Xylella fastidiosa* (bacteria responsable del llamado "ébola del olivo" provocando la muerte de la planta), o como el aumento de casos de procesionaria del pino (con afección a las personas y debilitamiento vegetal), o como la proliferación del picudo rojo (con grandes mortandades en palmeras y pérdidas económicas importantes), el fenómeno conocido como "la seca de la encina" que afecta al género *Quercus,* son claros casos de la realidad que se empieza a observar, y de las estrategias y medidas de adaptación que habrá que tomar para resistir ante este tipo de amenazaas y de sus vectores con clara incidencia negativa en sectores como el agrícola y forestal, el comercio de productos del sector primario, y salud humana y el turismo.

VALORACIÓN IMPACTO: **MEDIO**

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Daños a cultivos y pérdida de cosechas	La vulnerabilidad del sector agrícola ante ataques severos de plagas y enfermedades se acrecenta en escenarios de sequías y eventos meteorológicos extremos
Cambio en los patrones de las plagas y las enfermedades	El propio cambio en el régimen de temperaturas y precipitación incidirá en variaciones en los ciclos vitales de plagas y en el despliegue de enfermedades
Mayor vulnerabilidad de las especies forestales al ataque de plagas y enfermedades, las que pueden llegar a aumentar su número de ciclos anuales	Es previsible el debilitamiento forestal debido a los efectos que el cambio climático produzca sobre el desarrollo de plagas y enfermedades.
Afección al sector del seguro agrario y al campesinado	Los seguros se verán afectados por estas amenazadas a sus asegurados.
Leishmaniasis	Se darán condiciones térmicas más favorables para la reproducción del vector
Repercusión negativa en el turismo de plagas	Zonas forestales con afección procesionaria del pino, u

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Plagas y enfermedades en el medio natural

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
urticantes, alérgenas o amenazantes a la salud humana.	otras plagas, ven limitado su potencial turístico.
Aparición de enfermedades sin tratamiento eficaz que afecten a monocultivos productivos, como la *Xylella fastidiosa*.	Estos casos tendrán gran incidencia en los sistemas productivos y en el comercio.
Enfermedades tropicales	Se darán condiciones térmicas más favorables para la reproducción del vector
Enfermedades transmitidas por garrapatas (Lyme entre otras)	Se darán condiciones térmicas más favorables para la reproducción del vector

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Empleo

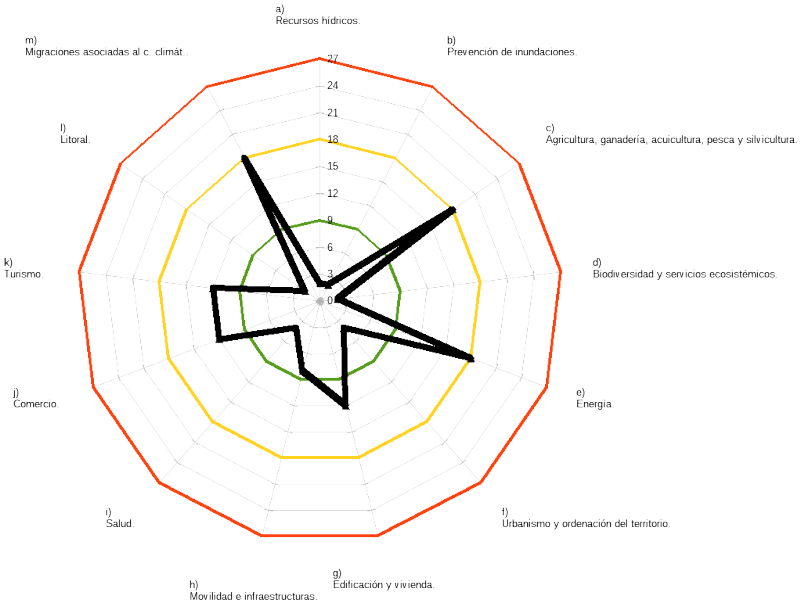
1.- IMPACTO (art.20):

Situación en el empleo ligado a las áreas estratégicas afectadas.

2.- PRINCIPALES ÁREAS ESTRATÉGICAS IMPLICADAS (art.11.2):

Se han seleccionado las áreas estratégicas de adaptación recogidas en el art. 11.2 de la Ley 8/2018, que tras los análisis preliminares de peligro, exposición y vulnerabilidad arrojan unos valores de impacto de nivel medio o alto.

- ☐ Recursos hídricos
- ☐ Prevención de inundaciones
- ☒ Agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y silvicultura
- ☐ Biodiversidad y servicios ecosistémicos
- ☒ Energía
- ☐ Urbanismo y Ordenación del Territorio
- ☐ Movilidad e infraestructuras viarias, portuarias y aeroportuarias
- ☒ Edificación y vivienda
- ☐ Salud
- ☒ Comercio
- ☒ Turismo
- ☐ Litoral
- ☒ Migraciones asociadas al cambio climático



ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Empleo

3.- DESCRIPCIÓN/ALCANCE IMPACTO:

El cambio climático tiene un impacto (que irá en aumento) en buena parte de los sectores productivos de nuestro país, como el turismo, uno de los principales motores económicos, la agricultura y la producción de alimentos. Pero también se notará en la generación de empleo, en el mercado inmobiliario, la industria o la generación de electricidad, entre otros. Aunque la mayoría de los trabajos no se perderán ni se crearán nuevamente, sino que se redefinirán en términos de calificaciones y perfiles ocupacionales.

El marco de la política energética y climática en España está determinado por las políticas de la Unión Europea (UE) sobre eficiencia energética, energías renovables, diseño de mercado eléctrico, seguridad de suministro y reglas de gobernanza para la unión de la energía. Todo ello con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, aumentar la proporción de renovables en el sistema y mejorar la eficiencia energética en la Unión en el horizonte 2030. A ello hay que añadir que la Comisión Europea actualizó el 28 de noviembre de 2018 su hoja de ruta hacia una descarbonización sistemática de la economía con la intención de convertir a la Unión Europea en un territorio neutro en carbono en 2050.

La era que se perfila por tanto es de reestructuración económica generalizada, determinada por las políticas de reducción de las emisiones de carbono, que tendrá considerables repercusiones en la cantidad, la calidad y la localización del empleo. Según estudios realizados para la OIT sobre las repercusiones de las medidas de lucha contra el cambio climático en los mercados laborales, sobre todo en los países industrializados, la transición hacia una economía con reducidos niveles de emisión de carbono debería dar lugar a un aumento neto en términos de empleo. Sin embargo, esta pequeña ganancia neta suele ser el resultado de profundos cambios en los mercados laborales, que implican pérdidas de empleo considerables en determinados sectores, compensadas con incrementos en otros.

Por otro lado según el borrador del Plan Nacional Integrado de energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), la realización de grandes inversiones junto con el efecto derivado del "cambio energético" podría brindar importantes oportunidades de empleo, e ingresos por aumento del PIB. Este Plan calcula que el efecto sobre el empleo como la diferencia entre el escenario Objetivo del PNIEC y el Tendencial, puede generar un aumento neto de entre 250.000 y 364.000 personas por año (un aumento del 1,7 % en el empleo en 2030). La tasa de paro se reduciría, frente al escenario tendencial, entre un 1,1% y un 1,6%. De nuevo este Plan estima que las ramas de actividad que más empleo generarían serían la del Comercio y reparación (52.700 empleos), Industria manufacturera (50.200 empleos) y Construcción (41.700 empleos).

VALORACIÓN IMPACTO: MEDIO

4.-IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SECUNDARIOS:

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
Empleo en el sector de la construcción	El desarrollo del empleo verde en el sector en gran medida se encuentra ligado a la rehabilitación del parque de

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO
Empleo

Impactos Secundarios	Descripción (breve)
	vivienda existente y a su adecuación ante los efectos del cambio climático. Es probable por otro lado que la productividad laboral caiga por mayor exposición sobre todo a las altas temperaturas.
Empleo verde en el sector de las energías renovables	España es un país privilegiado en recursos renovables y con alto potencial para su desarrollo industrial. Es de esperar que las iniciativas que actualmente están en marcha en materia de reducción de emisiones para cumplir con los objetivos marcados activen este sector.
Empleo en el sector del transporte	El cambio climático puede afectar a las infraestructuras de transporte, que plantearán problemas de diseño para unas condiciones climatológicas de temperaturas extremas y aumento de las lluvias torrenciales. Por otro lado, en la actualidad estamos asistiendo a una revolución en la industria del transporte y la logística, empezándose a consolidar el vehículo eléctrico como una alternativa firme al vehículo de combustión. Asistimos también a una nueva forma de movilidad en las ciudades. Todo ello hace prever que este sector vuelva a ser una vez más una importante fuerza motriz en la transición hacia una economía baja en carbono.
Empleo en la industria	Por adecuación de los sectores industriales a las consecuencias del cambio climático (cambios en los precios y la calidad debido a las alteraciones en las actividades del sector primario, afectación a la productividad laboral, impactos directos...), con especial relevancia en la transición hacia una economía hipocarbónica que requerirá de inversiones en eficiencia energética, desarrollo de nuevas materias primas, etc.
Afección al empleo agrícola.	La agricultura es uno de los sectores que se verá más afectado por el cambio climático. Un impacto muy importante tiene que ver con las condiciones en las áreas aptas para desarrollar los cultivos principales. La variación de la estacionalidad y la variabilidad interanual afectarán los ciclos de cultivo y gestión de las explotaciones, lo que afecta al rendimiento y la economía rural. Se producirán cambios de delimitación de las zonas agroclimáticas y

ALCANCE IMPACTOS. CAMBIO CLIMÁTICO Empleo	
Impactos Secundarios	**Descripción (breve)**
	redistribución de las especies. En este sentido se esperan importantes cambios en España que afectarán principalmente al sector vitivinícola y oleícola.
Afección al empleo en el sector Turismo.	El turismo es uno de los pilares de la economía española y andaluza. Según los datos del último "Balance del año turístico en Andalucía" del año 2017, los ingresos por turismo se han estimado en 20,6 miles de millones de euros, lo que representa el 12,8% del PIB., con casi 30 millones de visitantes. Por otro lado, para el año 2017 se cifra en 385,2 mil la población ocupada en actividades turísticas en Andalucía. Esta ocupación representa el 13,1% de los 2,95 millones de ocupados y ocupadas de la Comunidad. Los cambios en los patrones de la demanda consecuencia de la afección del cambio climático, influirán en estos valores de ocupación.
Reducción productividad laboral.	El aumento de las temperaturas, de los fenómenos extremos y las enfermedades, por su parte, reducirá la productividad laboral en muchas áreas, sobre todo donde las actividades se desarrollen más a la intemperie.
Efecto migratorio en el empleo.	El cambio climático tendrá efectos significativos en los flujos migratorios, pero estos serán difíciles de predecir, pudiendo deberse al propio cambio climático o a efectos en cadena como la escasez de alimentos o agua o los conflictos violentos. La migración puede tener efectos tanto positivos como negativos en el empleo.

ANEXO V REPARTO COMPETENCIAL POR ÁREA ESTRATÉGICA

Ámbito de actuación	Área estratégica	Área competencial	Consejería competente (actual)
Mitigación y transición energética	Industria	Industria y minas	Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades
		Economía digital e innovación	Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades
		Industria, innovación y cadena agroalimentaria	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Régimen de las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética en industrias e instalaciones.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
Mitigación y transición energética/ Adaptación	Agricultura, ganadería, acuicultura y pesca	Producción agrícola y ganadera	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Industria, innovación y cadena agroalimentaria	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Fondos europeos al desarrollo rural sostenible	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Gestión y control de las ayudas y subvenciones financiadas con cargo al Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) e intervención y regulación de mercados agrarios	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Pesca y acuicultura	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Régimen de las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética en industria e instalaciones.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
Mitigación y transición energética/ Adaptación	Edificación y vivienda	Urbanismo y sostenibilidad urbana	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Planificación, desarrollo y ejecución de las políticas de vivienda, rehabilitación y arquitectura	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Régimen de las energías renovables y el ahorro y eficiencia	Consejería de Hacienda y Financiación Europea

Ámbito de actuación	Área estratégica	Área competencial	Consejería competente (actual)
		energética en industrias	
		Régimen de las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética en edificación	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
Mitigación y transición energética/ Adaptación	Energía	Planificación y ordenación del sector energético	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		Régimen de hidrocarburos líquidos, gaseosos y biocombustibles.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		Definición y promoción de las políticas en materia de desarrollo de las energías renovables y la eficiencia energética	Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior
Mitigación y transición energética	Residuos	Calidad ambiental	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Gestión de recursos hídricos	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Mitigación y transición energética	Transporte y movilidad	Planificación, desarrollo y seguimiento de infraestructuras	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Gestión y desarrollo en materia de transporte y movilidad	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
Mitigación y transición energética/ Adaptación	Usos de la tierra, cambio de usos de la tierra y silvicultura	Medio natural	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Producción agrícola y ganadera	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Mitigación y transición energética/ Adaptación	Turismo	Calidad, innovación y fomento del turismo	Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local
		Patrimonio histórico y documental	Consejería de cultura y patrimonio histórico
		Innovación cultural y museos	Consejería de cultura y patrimonio histórico
		Régimen de las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética en instalaciones y edificación.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
Mitigación y transición energética/	Comercio	Comercio	Consejería de Transformación Económica,

Ámbito de actuación	Área estratégica	Área competencial	Consejería competente (actual)
Adaptación			Industria, Conocimiento y Universidades
		Régimen de las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética en instalaciones y edificación.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
Mitigación y transición energética	Administraciones públicas	Dirección e impulso de la política energética de la Administración de la Junta de Andalucía	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		El fomento y la promoción de las actividades energéticas	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		Elaboración de lo pliegos de prescripciones técnicas para la contratación centralizada de energía a través de la Red de Energía de la Administración de la Junta de Andalucía.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		Régimen de las energías renovables y el ahorro y eficiencia energética en instalaciones y edificación.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		Gestión patrimonial y políticas estratégicas de contratación pública	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		El análisis y diseño de la política global de ingresos públicos, en lo relativo al sistema tributario autonómico, así como la propuesta de las correspondientes medidas de política tributaria.	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
Adaptación	Recursos hídricos	Planificación y recursos hídricos	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Infraestructuras del agua	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
Adaptación	Prevención de inundaciones	Planificación y recursos hídricos	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Elaboración, evaluación y seguimiento de estrategias, planes y programas en materia de ordenación del territorio y del litoral	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
Adaptación	Biodiversidad y servicios ecosistémicos	Medio natural, biodiversidad y espacios protegidos	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

Ámbito de actuación	Área estratégica	Área competencial	Consejería competente (actual)
Adaptación	Urbanismo y ordenación del territorio	Patrimonio histórico y documental	Consejería de cultura y patrimonio histórico
		Planificación y desarrollo de infraestructuras	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Gestión y desarrollo en materia de transporte y movilidad	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Urbanismo y sostenibilidad urbana	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Elaboración, evaluación y seguimiento de estrategias, planes y programas en materia de ordenación del territorio y del litoral	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
Adaptación	Movilidad e infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias	Planificación, desarrollo y seguimiento de infraestructuras	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Elaboración de estudios y normas sobre proyección, construcción, conservación y explotación en materia de infraestructuras	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Gestión y desarrollo en materia de transporte y movilidad	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
Adaptación	Salud	Calidad ambiental	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Evaluación del estado de salud de la población de Andalucía	Consejería de Salud y Familia
		Control de las enfermedades y riesgos para la salud en situaciones de emergencia sanitaria, la coordinación y comunicación del riesgo en salud pública, la organización de la respuesta ante situaciones de alertas y crisis sanitarias	Consejería de Salud y Familia
		La dirección, ejecución y evaluación de actuaciones en materia de promoción, prevención, vigilancia, protección de la salud, así como el control sanitario y la intervención pública en seguridad alimentaria y salud ambiental.	Consejería de Salud y Familia

Ámbito de actuación	Área estratégica	Área competencial	Consejería competente (actual)
Adaptación	Litoral	Medio natural y espacios protegidos	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Calidad ambiental	Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible
		Elaboración, evaluación y seguimiento de estrategias, planes y programas en materia de ordenación del territorio y del litoral	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
Adaptación	Migraciones asociadas al cambio climático	Servicios sociales	Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación
		Atención a la diversidad, participación y convivencia escolar	Consejería de Educación y Deporte
		Coordinación de políticas migratorias	Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior
Adaptación	Seguros		
Adaptación	Adaptación en la empresa	Promoción de acciones de información, asesoramiento, apoyo técnico y tutorización para la creación y desarrollo de empresas de economía social y para personas trabajadoras autónomas	Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo
		Políticas activas de empleo y orientación laboral	Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo
Participación y comunicación	Conocimiento, investigación e innovación	Investigación y transferencia del conocimiento	Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades
		Formación del profesorado e innovación educativa	Consejería de Educación y Deporte
		Elaboración de estudios y normas sobre proyección, construcción, conservación y explotación en materia de infraestructuras	Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.
		Elaboración de criterios, la realización de estudios, informes y otros trabajos técnicos, y la coordinación de las actuaciones de gestión y ejecución en las materias de	Consejería de Hacienda y Financiación Europea

Ámbito de actuación	Área estratégica	Área competencial	Consejería competente (actual)
		energía	
		Incidencia de los indicadores presupuestarios en el cambio climático	Consejería de Hacienda y Financiación Europea
		Investigación, Desarrollo e Innovación en salud	Consejería de Salud y Familia
Participación y comunicación	Comunicación y acceso a la información	Todas	Todas
Participación y comunicación	Sensibilización pública	Todas	Todas
Participación y comunicación	Educación y formación	Universidades	Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades
		Planificación y centros	Consejería de Educación y Deporte
		Ordenación y evaluación educativa	Consejería de Educación y Deporte
		Formación profesional	Consejería de Educación y Deporte
		Formación del profesorado e innovación educativa	Consejería de Educación y Deporte
		Formación profesional para las personas demandantes de empleo y trabajadores en activo	Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo
		Planificación integral educativa y formativa en materia de consumo.	Consejería de Salud y Familia
Participación y comunicación	Participación pública	Todas	Todas
Participación y comunicación	Cooperación	Promoción y coordinación para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030	Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación

ANEXO VI INDICADORES DE SEGUIMIENTO

INDICADORES SEGUIMIENTO PAAC					
ÁREA DE ACTUACIÓN	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**PERIODICIDAD**	**DEFINICIÓN**	**FUENTE INFORMACIÓN**
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, en ambos casos sin tener en cuenta las emisiones del área usos de la tierra, cambio de usos de la tierra y silvicultura.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1.F. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero del área estratégica de transporte y movilidad respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, para el área estratégica de transporte y movilidad.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1.A. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero del área estratégica de industria respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, para el área estratégica de industria.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1.C. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero del área estratégica de edificación y vivienda respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, para el área estratégica de edificación y vivienda.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1.HIJ. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero del área estratégica de comercio, turismo y administraciones públicas respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, para el área estratégica de comercio, turismo y administraciones públicas.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1.B. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero del área estratégica de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, para el área estratégica de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero

INDICADORES SEGUIMIENTO PAAC					
ÁREA DE ACTUACIÓN	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**PERIODICIDAD**	**DEFINICIÓN**	**FUENTE INFORMACIÓN**
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1.E. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero del área estratégica de residuos respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, para el área estratégica de residuos.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOM1.D. Reducción de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero del área estratégica de energía respecto del año 2005	kilotoneladas de CO2 equivalente (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre las emisiones difusas de GEI en 2005 y las emisiones difusas del año correspondiente, para el área estratégica de energía.	Inventario Andaluz de Gases de Efecto Invernadero
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOTE1.1. Ahorro de energía primaria consumida sobre el escenario tendencial	Kilotoneladas equivalentes de petróleo (%)	Anual	Se evaluará la diferencia entre el consumo de energía primaria de año correspondiente y el consumo de energía primaria de dicho año estimado a partir de un escenario de referencia. En ambos casos se excluirán los usos no energéticos.	Agencia Andaluza de la Energía
MITIGACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	IOTE2.1. Cantidad de energía final de origen renovable generada.	Kilotoneladas equivalentes de petróleo (%)	Anual	Se calculará el cociente entre la energía generada de origen renovable en el año correspondiente y el consumo de energía final bruta de dicho año.	Agencia Andaluza de la Energía
ADAPTACIÓN	IA1. Grupos de trabajo intersectoriales constituidos para la gestión integrada del cambio climático	Número	Anual	Número de Grupos de trabajo intersectoriales constituidos El PAAC identifica la constitución de al menos un total de 4 grupos de trabajo multisectoriales, con el objetivo de dar conocimiento y participación a todos los interesados para encontrar las mejores soluciones en materia de adaptación y valorar las consecuencias sobre cada uno de sus sectores.	OACC
ADAPTACIÓN	IA2. Estudios de evaluación de riesgos climáticos en Andalucía	Número	Anual	N.º de evaluaciones de riesgo realizadas Estudios sectoriales de evaluación de riesgos realizados conforme a la metodología expuesta en el PAAC, de los impactos que se recogen en el artículo 20 de la Ley 8/2018.	Consejerías con competencias en cada una de las áreas estratégicas.
ADAPTACIÓN	IA3. Prácticas, iniciativas o medidas de adaptación puestas en marcha	Número	Anual	N.º de practicas, iniciativas o medidas de adaptación. Tras un proceso de evaluación de los riesgos, a la vista de la información aportada por las proyecciones climáticas para Andalucía (escenarios climáticos regionales), deben establecerse medidas concretas enfocadas a minimizar los efectos del cambio climático en el sector o actividad objeto de estudio.	Consejerías con competencias en cada una de las áreas estratégicas.
ADAPTACIÓN	IA4. Planificaciones estratégicas aprobadas	Número	Anual	N.º de normas o planes sectoriales aprobadas	Consejerías con

INDICADORES SEGUIMIENTO PAAC					
ÁREA DE ACTUACIÓN	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**PERIODICIDAD**	**DEFINICIÓN**	**FUENTE INFORMACIÓN**
	que incluyen la consideración del cambio climático			El PAAC plantea la integración de la adaptación al cambio climático en el mapa instrumental de la Junta de Andalucía como uno de sus objetivos prioritarios.	competencias en cada una de las áreas estratégicas.
COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	ICP1. Percepción de la sociedad andaluza al problema del cambio climático	Porcentaje	Anual	Porcentaje andaluces entrevistados que perciben el cambio climático como principal problema ambiental global. Una de las cuestiones que aborda el Ecobarómetro de Andalucía es la percepción de los andaluces sobre el estado del medio ambiente a escala planetaria. A partir de 2006 el cambio climático pasa a ocupar el primer lugar en la percepción de los andaluces como uno de los problemas medioambientales más importantes del planeta. Situación que se mantiene hasta la actualidad.	Ecobarómetro de Andalucía. Red de Información Ambiental de Andalucía.
COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	ICP2. Número de procedimientos y presupuesto en fomento de la compra pública	Presupuesto invertido en procesos de Compra Pública Innovadora.	Anual	La Compra Pública de Innovación (CPI), se define como mecanismo de contratación pública destinado a "hacer uso estratégico del importante volumen de contratación de las administraciones como motor de impulso para que las Pymes, emprendedores y empresas realicen apuestas tecnológicas dirigidas a satisfacer necesidades del sector público que no encuentran respuesta en el mercado". Con la finalidad de otorgar la máxima relevancia a esta figura en la Junta de Andalucía, se aprobó la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la Compra Pública de Innovación en la Administración Pública de la Junta de Andalucía. Cada año la Agencia Andaluza del Conocimiento elaborará un informe de seguimiento referido al ejercicio anterior, en el que se presentará de forma clara y concisa el grado de avance en los objetivos y programas puestos en marcha.	Agencia Andaluza del Conocimiento, Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades
COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	ICP3. Proyectos en desarrollo para generación de conocimiento en materia de mitigación, transición energética o adaptación la cambio climático	N.° de proyectos de generación de conocimiento.	Anual	Las acciones climáticas para la gestión del conocimiento y la investigación, y la innovación en Andalucía se llevan a cabo principalmente en relación a la planificación PAIDI, en el marco de la RIS3, e incluyen también la participación directa en asociaciones y proyectos internacionales con financiación	Consejería con competencias en conocimiento/Consejería con competencia en financiación europea.

INDICADORES SEGUIMIENTO PAAC					
ÁREA DE ACTUACIÓN	**INDICADOR**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**PERIODICIDAD**	**DEFINICIÓN**	**FUENTE INFORMACIÓN**
				europea (Cooperación Territorial Europea, H2020 y LIFE fundamentalmente)	
COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	ICP4 Número de proyectos y de redes participadas sobre Cambio Climático, en ámbitos superiores al territorio andaluz.	N.° de proyectos o de redes.	Anual	Proyectos con financiación de la UE en base a los procedimientos y prioridades específicos de los distintos programas en el marco financiero del período. Redes internacionales de colaboración.	Consejería con competencias en medio ambiente/Consejería con competencia en financiación europea.
COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	ICP5. Número de actividades, iniciativas o campañas sobre el cambio climático andaluz	N.° de actividades, iniciativas o campañas con actividad.	Anual	Proyectos de educación, sensibilización y participación ambiental llevados a cabo desde el área de medio ambiente relacionados con el cambio climático	Consejerías con competencias de medio ambiente.
COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	ICP6. Número de inciativas activas de formación ambiental en materia de cambio climático	N.° de iniciativas formación CC	Anual	La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, a través del Plan Andaluz de Formación Ambiental, convoca con periodicidad una serie de acciones formativas. Con esta oferta formativa se pretende fomentar la capacitación ambiental en la gestión del patrimonio natural de Andalucía y la promoción de la sostenibilidad, favoreciendo la mejora de la cualificación profesional de las personas que desarrollan su labor en los distintos ámbitos profesionales vinculados al medio ambiente, así como el fomento de nuevos yacimientos de empleo verde.	Consejerías con competencias de medio ambiente.
GENERAL	IG1. Porcentaje del presupuesto de la Junta de Andalucía destinado a actuaciones en materia de cambio climático	Miles de euros (%)	Anual	Se realizará el seguimiento presupuestario de las actuaciones de la Junta de Andalucía en materia de cambio climático a partir del informe anual elaborado por la Consejería con competencias en materia presupuestaria de acuerdo con el artículo 32 de la Ley 8/2018.	Consejería con competencias en materia presupuestaria

ANEXO VII PROGRAMA DE MITIGACIÓN PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

1. PRESENTACIÓN

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) constituye el instrumento de planificación creado por la Ley 8/2018 de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía para la lucha contra el cambio climático. En el apartado 3 de su artículo 9 se prevé que este Plan incluya tres programas, el de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética, el de Adaptación y otro de Comunicación y Participación.

El objeto del Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética, de acuerdo con lo que dispone el artículo 10.1 de esta Ley, consiste en establecer las estrategias y las acciones necesarias para alcanzar los objetivos globales de reducción de emisiones que la misma prevé y también permitir la coordinación, el seguimiento y el impulso de las políticas, planes y actuaciones que contribuyen a esta reducción y a la transición hacia un nuevo modelo energético limpio y sostenible medioambientalmente.

Dado el alcance tan ambicioso y relevante que la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético le da a este Programa, sus determinaciones tienen un carácter genérico que van a servir como marco para la adopción, a partir de su aprobación, de Estrategias y medidas de actuación en el ámbito de las áreas estratégicas que comprende. Por esta razón en el artículo 2 del Decreto por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima se faculta a la persona titular de la Consejería competente en materia de cambio climático para dictar cuantas disposiciones, medidas y actuaciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución del Plan Andaluz de Acción por el Clima. No obstante, en la elaboración de las Estrategias y de las medidas generales y específicas que se contemplan en este Programa se estará a lo dispuesto en la legislación sectorial que resulte de aplicación.

El ámbito temporal de este Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética es el mismo que el del PAAC por lo que su horizonte temporal es el periodo comprendido entre 2021 y 2030 que, a su vez, se repartirá en tres desarrollos operativos que comprenden los periodos 2021-2022, 2023-2026 y 2027-2030. Las revisiones y modificaciones que puedan afectar al Programa a lo largo de su vigencia se trasladarán a su desarrollo operativo.

2. NATURALEZA DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Este Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética se ha diseñado con el objetivo de que permita a través de un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos y de creación y fortalecimiento de capacidades, la elaboración de hojas de rutas y medidas concretas que permitan una reducción efectiva y continuada de emisiones en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Por esta razón es un instrumento flexible que va a facilitar la posibilidad de que en el futuro se puedan adoptar las medidas de actuación que sean adecuadas para alcanzar los objetivos de mitigación de las emisiones y de transición energética.

Los contenidos estratégicos que ha de recoger este Programa en cumplimiento del artículo 10.1 de la Ley 8/2018, están en su mayor parte recogidos en el PAAC, en sus apartados de diagnóstico, objetivos estratégicos y de líneas de actuación. Contenidos específicos relacionados con áreas competenciales en materia de transición energética y movilidad limpia y sostenible podrán ser ampliados y desarrollados operativamente por las Consejerías competentes en cada caso.

Un objetivo de este Programa es establecer las bases para la elaboración y aprobación de una hoja de ruta para la consecución de los objetivos y el desarrollo y ejecución de las líneas de actuación definidas en el PAAC. Esta hoja de ruta para la mitigación y transición energética tendrá que estar aprobada a lo largo del año 2021 a través de una Orden de la Consejería con competencias en cambio climático, tras un proceso ampliamente participativo.

Asimismo, este Programa recoge una batería de medidas en desarrollo de las líneas de actuación definidas en el PAAC, que a su vez se deberán desarrollar a través de actuaciones concretas en los distintos periodos de aplicación establecidos en el punto anterior y que serán aprobadas por orden de la Consejería con competencias en materia de cambio climático.

3. ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

La estrategia de mitigación de emisiones y transición energética de la Comunidad Autónoma de Andalucía la conforman los objetivos estratégicos y las lineas de actuación definidas en el PAAC, junto con la batería de medidas definidas en este Programa. El contenido estratégico se completará con la hoja de ruta para la mitigación y transición energética indicada en el apartado anterior, en la que se definirá la senda de cumplimiento de los objetivos estratégicos para los tres periodos de cumplimiento hasta 2030 y el reparto sectorial de los mismos por área estratégica.

Para la elaboración de la hoja de ruta para la mitigación y transición energética se abrirá un proceso participativo en el que intervengan tanto las Administraciones e Instituciones públicas con competencia en la materia como las entidades y organizaciones privadas con intereses en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y la transición energética.

El plazo previsto para la aprobación de esta hoja de ruta es de un año, como máximo, a partir de la aprobación del PAAC. Este documento tendrá que modificarse para adaptarse a las revisiones o modificaciones que se puedan producir en este Programa a lo largo de su vigencia.

4. DIVISIÓN POR ÁREAS ESTRATÉGICAS: ANÁLISIS ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LOS IMPACTOS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA, PRESUPUESTOS DE CARBONO PLURIANUALES, MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DE MITIGACIÓN DE EMISIONES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y RESULTADOS ESPERADOS

4.1. ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LA MITIGACIÓN DE EMISIONES Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La propia Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía se ocupa de seleccionar un conjunto de áreas que son estratégicas para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero. Se trata de las áreas de Industria, Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, Edificación y Vivienda, Energía, Residuos, Transporte y Movilidad, Usos de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS), Turismo, Comercio y, por último, las Administraciones Públicas.

Precisamente el PAAC se ha estructurado tomando como referencia para la mitigación de emisiones y transición energética estas áreas estratégicas, señalándose que todas ellas son actividades emisoras de gases de efecto invernadero en Andalucía menos la de los Usos de la Tierra, los Cambios de Uso de la Tierra y la Silvicultura que supone una absorción neta de dióxido de carbono.

4.2. ANÁLISIS ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LOS IMPACTOS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA SOBRE LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS

Para establecer la hoja de ruta y las medidas de actuación que se tienen que adoptar para la ejecución de este Programa hay que partir del análisis económico, social y ambiental contenido en el PAAC. Este análisis se tiene que ir actualizando permanentemente y en todo caso con carácter previo a la elaboración de la hoja de ruta prevista en este Programa y así mismo las medidas de actuación que se van a ir aprobando para su ejecución.

Si como resultado de estas actualizaciones y nuevos análisis hubiese variaciones relevantes, éstas se tendrán que incorporar al PAAC a través de su modificación o revisión según proceda.

4.3. PRESUPUESTOS DE CARBONO PLURIANUALES

El objetivo de mitigación de las emisiones difusas a 2030 se encuentra definido en el PAAC. Su desagregación en las áreas estratégicas de la Ley 8/2018 para cada uno de los años del periodo 2021 – 2030 se incluirá en la Orden de la Consejera con competencias en cambio climático por la que se apruebe el desarrollo operativo de los programas. Dicha desagregación se podrá modificar en función de los resultados de la evaluación de cada uno de los desarrollos operativos.

4.4. MEDIDAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DE MITIGACIÓN DE EMISIONES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía recoge en su artículo 35 una serie de medidas generales de mitigación que son de aplicación transversal a todas las áreas estratégicas que se refieren al ahorro y la eficiencia energética, al fomento de las energías renovables y la progresiva eliminación del uso de combustibles fósiles, a la descarbonización del consumo eléctrico mediante la compra de electricidad verde en el marco del Sistema de Garantía de Origen de la Electricidad, al uso racional y sostenible de los recursos naturales, en especial de los recursos hídricos, a la utilización racional, sostenible e inteligente de las materias primas, a la gestión eficiente de los residuos, al aumento de la capacidad de fijación de carbono y de los sumideros de CO_2 y al fomento de una economía baja en carbono.

Partiendo de estas determinaciones legales y también de las líneas estratégicas definidas en el PAAC estas medidas específicas se van a agrupar en dos grandes bloques: descarbonización y ahorro y eficiencia energética. A su vez, el bloque de descarbonización se divide en dos apartados: mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y penetración de las energías renovables.

MEDIDAS DIRIGIDAS A LA DESCARBONIZACIÓN

MITIGACIÓN DE EMISIONES (M)

1) ÁREA ESTRATÉGICA DE ENERGÍA (D)

- **Línea estratégica MD1.** Sustituir los combustibles fósiles por fuentes de energía libres de carbono (energías renovables) en la generación de energía eléctrica en instalaciones no afectadas por el RCDE.
  - **Medida MD1.M1.** Actuaciones para sustituir los combustibles fósiles por fuentes de energía libres de carbono.
- **Línea estratégica MD2.** Reducción de las emisiones fugitivas en la redes de transporte y distribución de productos energéticos.
  - **Medida MD2.M1.** Actuaciones para minimizar las emisiones fugitivas.

2) ÁREA ESTRATÉGICA DE INDUSTRIA (A)

- **Línea estratégica MA1.** Promover la gestión eficiente en el uso de recursos basada en la economía circular, mediante la reducción de las necesidades de materias primas, la minimización de la generación de residuos y subproductos, el aumento del reciclaje y la promoción del ecodiseño, de manera que además de conseguir una reducción de emisiones y un ahorro energético se llegue a la sostenibilidad ambiental de la industria.
  - **Medida MA1.M1.** Gestión eficiente de recursos naturales.
  - **Medida MA1.M2.** Sostenibilidad ambiental de la industria.
- **Línea estratégica MA2.** Fomentar la colaboración entre industrias de distintos sectores, compartiendo sus infraestructuras y sus entradas y salidas de materiales (incluidos los residuos), para optimizar el uso de recursos y, por tanto, de reducir las emisiones.
  - **Medida MA2.M1.** Realización de estudios para identificar los sectores industriales y las industrias en las que implementar dicha colaboración.
  - **Medida MA2.M2.** Diseño de actuaciones para el fomento de la colaboración en los sectores e industrias identificados.
- **Línea estratégica MA3.** Promover el empleo de materiales que proporcionan servicios equivalentes siendo menos intensivos en energía o carbono (o que incluso secuestren carbono, como la biomasa), ya sea durante su procesado o durante su uso.
  - **Medida MA3.M1.** Realización de estudios para la identificación de posibles materiales a emplear en cada uno de los sectores industriales.
  - **Medida MA3.M2.** Diseño de actuaciones para la implementación de dichos materiales.
- **Línea estratégica MA4.** Fomentar la captura y el almacenamiento o utilización del carbono para las emisiones de proceso.
  - **Medida MA4.M1.** Actuaciones para fomentar la captura y el almacenamiento o utilización del carbono para las emisiones de proceso.
- **Línea estratégica MA5.** Reducir las emisiones de gases fluorados.
  - **Medida MA5.M1.** Actuaciones para reducir las emisiones de gases fluorados.
- **Línea estratégica MA6.** Impulsar la investigación de procesos industriales bajos en carbono innovadores.
  - **Medida MA6.M1.** Innovación tecnológica en procesos productivos.
- **Línea estratégica MA7.** Mejorar los dispositivos de combustión industrial para la reducción de los contaminantes atmosféricos.
  - **Medida MA7.M1.** Reemplazar los hornos de ladrillos artesanales con hornos mejorados.

- **Medida MA7.M2.** Reemplazar los hornos tradicionales de cocción con hornos modernos de recuperación.

3) ÁREA ESTRATÉGICA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESCA (B)

- **Línea estratégica MB1.** Reducir las emisiones debidas a la fertilización de los suelos agrícolas.
  - **Medida MB1.M1.** Promover prácticas de agricultura sostenible (sin incluir acciones de secuestro de carbono / salud del suelo).
- **Línea estratégica MB2.** Mejorar las prácticas de gestión de los cultivos de arroz para la reducción de las emisiones de metano.
  - **Medida MB2.M1.** Aireación intermitente de los campos de cultivo de arroz anegados continuamente.
- **Línea estratégica MB3.** Minimizar las emisiones debidas a la gestión del estiércol de las explotaciones ganaderas.
  - **Medida MB3.M1.** Subvenciones a compra de depósitos móviles para el almacenamiento de purines, instalación de infraestructuras y equipos para el tratamiento de forma individual o colectiva, equipos y maquinarias nuevas, la adquisición de equipos fijos o móviles de aplicación localizada al suelo, construcción, ampliación y mejora de balsas.
- **Línea estratégica MB4.** Reducir las emisiones debidas a la fermentación entérica.
  - **Medida MB4.M1.** Actuaciones para aumentar la productividad del ganado.
  - **Medida MB4.M2.** Actuaciones sobre la dieta y/o tipo de ganado con el objetivo de reducir las emisiones de metano par cabeza de ganado.
- **Línea estratégica MB5.** Impulsar la bioeconomía como catalizador para la descarbonización.
  - **Medida MB5.M1.** Realización de estudios sobre prácticas agrícolas y forestales sostenibles que aumenten la producción al mismo tiempo que reducen las emisiones que no son CO_2, con el objetivo de enriquecer y conservar el contenido de carbono de los suelos.
- **Línea estratégica MB6.** Conservar o aumentar la cantidad de carbono orgánico en los suelos agrícolas mediante el fomento de la agricultura de conservación, el mantenimiento de las cubiertas vegetales y la incorporación de los restos de poda al suelo en los cultivos.
  - **Medida MB6.M1.** Sistemas sostenibles de diferentes cultivos y en el olivar.
  - **Medida MB6.M2.** Conversión y mantenimiento a prácticas y métodos de agricultura y ganadería ecológica.
  - **Medida MB6.M3.** Prohibir la quema a cielo abierto de residuos agrícolas.
- **Línea estratégica MB7.** Mejorar la actividad biológica del suelo, lo que repercute en un aumento de la productividad primaria neta.
  - **Medida MB7.M1.** Actuaciones que fomenten el aumento del secuestro de carbono en los cultivos agrícolas mejorando la actividad biológica de los mismos.

4) ÁREA ESTRATÉGICA DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA (C)

- **Línea estratégica MC1.** Promover el uso de la electricidad y de combustibles menos contaminantes en el uso de la calefacción y refrigeración de los edificios.
  - **Medida MC1.M1.** Cambiar el combustible para calefacción a gas natural.
  - **Medida MC1.M2.** Instalar estufas limpias
  - **Medida MC1.M3**. Instalar agua caliente/calefacción solar
  - **Medida MC1.M4**. Instalar energía solar fotovoltaica con autoconsumo
  - **Medida MC1.M5.** Instalar calderas de biomasa.
  - **Medida MC1.M6.** Instalar calefacción por geotermia.
- **Línea estratégica MC2.** Reducir las emisiones de gases fluorados.
  - **Medida MC2.M1.** Actuaciones para reducir las emisiones de gases fluorados.

5) ÁREA ESTRATÉGICA DE RESIDUOS (E)

- **Línea estratégica ME1**. Establecer un plan para reciclar/reducir los residuos.
  - **Medida ME1.M1.** Diseño de actuaciones para reciclar/reducir residuos de acuerdo con lo dispuesto en el Plan Integral de Residuos de Andalucía.
- **Línea estratégica ME2.** Reducir las emisiones que se producen en los vertederos debido a la descomposición de la materia orgánica.
  - **Línea estratégica ME2.1.** Reducir la generación de desperdicios alimentarios.
    - **Medida ME2.1.M1.** Actuaciones encaminadas a la reducción de la generación de residuos alimentarios.
    - **Medida ME2.1.M2.** Actuaciones para la valorización de los alimentos desechados.
    - **Medida ME2.1.M3.** Actuaciones para impulsar cambios reales en las actitudes, los sistemas de trabajo y de gestión de la cadena alimentaria.
    - **Medida ME2.1.M4.** Diseño de actuaciones enmarcadas en el programa de acción contra el desperdicio alimentario de Andalucía.
  - **Línea estratégica ME2.2.** Minimizar la cantidad de materia orgánica de los residuos que tiene como destino final el vertedero mediante la aplicación de los principios de la economía circular, para tratar de reutilizar la materia orgánica presente en los mismos y valorizando energéticamente los desechos últimos producidos, evitando las emisiones de GEI asociadas a su descomposición.

- **Medida ME2.2.M1.** Actuaciones para fomentar la separación en origen de la fracción orgánica de los residuos.
- **Medida ME2.2.M2.** Actuaciones para impulsar el reciclaje y/o valorización de la materia orgánica de los residuos.
- **Medida ME2.2.M3.** Creación y/o mejora de las instalaciones de tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente.

- **Línea estratégica ME2.3.** Potenciar el sistema de recogida separada.
  - **Medida ME2.3.M1.** Colocación de contenedores de plásticos para reciclar.
  - **Medida ME2.3.M2.** Mejora del funcionamiento de las instalaciones autorizadas para la gestión de los aceites usados.
  - **Medida ME2.3.M3.** Adoptar políticas de separación por fuente (por ejemplo, recolección de residuos reciclables secos, orgánicos aptos para abono, etc).
- **Línea estratégica ME2.4.** Reducir las emisiones de biogás en los vertederos sellados existentes mediante la cobertura de la superficie de dichos vertederos con cubiertas oxidantes, capaces de oxidar el metano que las atraviesa.
  - **Medida ME2.4.M1.** Actuaciones para minimizar las emisiones de biogás de los vertederos sellados.

➢ **Línea estratégica ME3.** Fomentar la aplicación de los principios de la economía circular en la gestión de residuos.

- **Medida ME3.M1.** Implementar prácticas y políticas para promover la economía circular.
- **Medida ME3.M2.** Fomento de la aplicación del principio de jerarquía en el tratamiento de los residuos industriales.
- **Medida ME3.M3.** Fomentar la gestión de residuos mediante la inclusión de su estudio en los proyectos de construcción de carreteras.
- **Medida ME3.M4.** Promover el reciclaje y la recuperación del agua.
- **Medida ME3.M5.** Aprovechamiento de los residuos generados por la industria minera.
- **Medida ME3.M6.** Optimización de residuos industriales.
- **Medida ME3.M7.** Hoja de ruta para el desarrollo de las biorrefinerías en Andalucía.
- **Medida ME3.M8.** Fomentar una adecuada gestión medioambiental en el sector de la construcción y demolición.

➢ **Línea estratégica ME4.** Mejora y modernización del tratamiento de las aguas residuales.

- **Medida ME4.M1.** Modernizar el tratamiento de aguas residuales con recuperación de gas y control de flujo excesivo.

6) ÁREA ESTRATÉGICA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD (F)

- **Línea estratégica MF1.** Reducir el consumo energético del sector mediante el cambio modal del transporte de mercancías y personas hacia modos de transporte más eficientes o de consumo de energía nulo (ferrocarril y transporte marítimo en entornos interurbanos y la bicicleta y andar en entornos urbanos).
  - **Línea estratégica MF1.1.** Actuaciones que favorezcan la reducción del uso del vehículo privado, como el fomento de vehículos compartidos, los medios no motorizados y el transporte público colectivo.
    - **Medida MF1.1.M1.** Vías ciclistas y ciclopeatonales.
    - **Medida MF1.1.M2.** Proyecto: Red Cicl. Urb. Metr. PA, Bicicleta.
    - **Medida MF1.1.M3.** Proyecto: Vía ciclista eurovelo8.
  - **Línea estratégica MF1.2.** Medidas para la ampliación de la oferta intermodal y la ampliación del transporte ferroviario metropolitano, la modernización y adaptación del sistema concesional a las nuevas necesidades de los usuarios favoreciendo la intermodalidad. Así como medidas para la integración tarifaria y la potenciación de los servicios del transporte público.
    - **Medida MF1.2.M1.** Actuaciones encaminadas a la ampliación de la oferta intermodal.
    - **Medida MF1.2.M2.** Actuaciones que amplíen el transporte ferroviario metropolitano.
    - **Medida MF1.2.M3.** Actuaciones para la modernización y adaptación del sistema concesional que favorezcan la intermodalidad.
    - **Medida MF1.2.M4.** Actuaciones para potenciar los servicios de transporte público.
    - **Medida MF1.2.M5.** Actuaciones para la integración tarifaria.
  - **Línea estratégica MF1.3.** Acciones para el desarrollo, la ampliación, la adaptación, puesta en servicio y mejora de las infraestructuras en aras de una movilidad sostenible en entornos urbanos e interurbanos.
    - **Medida MF1.3.M1.** Desarrollo de infraestructuras para la mejora de la movilidad sostenible en entornos urbanos e interurbanos.
    - **Medida MF1.3.M2.** Mejora de la accesibilidad de paradas de transporte público.
    - **Medida MF1.3.M3.** Ampliación de la red de metro.
    - **Medida MF1.3.M4.** Puesta en servicio de tren-tran, tranvía y/o metro.
    - **Medida MF1.3.M5.** Actuaciones de apoyo al transporte público (construcción de intercambiadores, aparcamientos disuasorios, marquesinas, etc).
    - **Medida MF1.3.M6.** Proyecto: Infraestructuras viarias sostenibilidad bajas carbono (incluye restauraciones paisajísticas y mejora de la regularidad superficial).
    - **Medida MF1.3.M7.** Mejora de la accesibilidad de paradas de transporte público.
    - **Medida MF1.3.M8.** Construcción de plataformas reservadas (bus/VAO).

- **Línea estratégica MF1.4.** Medidas para mejorar el conocimiento y la planificación de la movilidad en las áreas metropolitanas, con objeto de adaptar la prestación de servicios a la demanda y a las características de cada ámbito.
  - **Medida MF1.4.M1.** Realización de estudios que permitan conocer la demanda y las características de cada ámbito.
  - **Medida MF1.4.M2.** Actuaciones que mejoren la planificación de la movilidad.
  - **Medida MF1.4.M3.** Actuaciones para adaptar la prestación de servicios a la demanda.
- **Línea estratégica MF1.5.** Actuaciones para el establecimiento de zonas de acceso limitado a los vehículos más emisores y contaminantes.
  - **Medida MF1.5.M1.** Establecimiento de zonas de acceso limitado.
- **Línea estratégica MF1.6.** Medidas para aumentar la cuota de transporte de mercancías y personas por ferrocarril y para fomentar la complementariedad de los diferentes modos de transporte con el ferrocarril.
  - **Medida MF1.6.M1.** Actuaciones para incrementar el transporte por ferrocarril.
  - **Medida MF1.6.M2.** Actuaciones para fomentar la complementariedad de los diferentes modos de transporte con el ferrocarril.

➢ **Línea estratégica MF2.** Fomentar soluciones tecnológicas que permitan reducir la necesidad de transporte de las personas y nuevas tecnologías aplicadas al transporte.

- **Medida MF2.M1.** Actuaciones para la implementación del teletrabajo en los distintos sectores económicos.
- **Medida MF2.M2.** Actuaciones para fomentar nuevas tecnologías aplicadas al transporte.

➢ **Línea estratégica MF3.** Incorporación en los Pliegos de Prescripciones Técnicas de medidas para la reducción de emisiones y eficiencia energética en las concesiones de transporte público.

- **Medida MF3.M1.** Incorporación en los Pliegos de Prescripciones Técnicas medidas para la reducción de emisiones y eficiencia energética en las concesiones de transporte público interurbano.

➢ **Línea estratégica MF4.** Impulso de la movilidad y el transporte sostenible en la administración de la Junta de Andalucía.

- **Medida MF4.M1.** Promover el cambio a vehículos de bajas o nulas emisiones para la flota de vehículos.
- **Medida MF4.M2.** Fomento del uso de vehículos no motorizados.

➢ **Línea estratégica MF5.** Elaborar planes de movilidad urbana y espacial integrados, así como planes de movilidad en ámbito rural, sostenibles a largo plazo y socialmente justos, que mejoren la conveniencia y la disponibilidad de los modos de transporte con consumo de energía nulo y el transporte público.

- **Medida MF5.M1.** Planes de movilidad y fomento de transporte sostenible.
- **Medida MF5.M2.** Planes de transporte metropolitanos.
- **Medida MF5.M3.** Plan de mejora del transporte público interurbano.
- **Medida MF5.M4.** Programa de transporte público interurbano a la demanda.
- **Medida MF5.M5.** Estudios de plataformas reservadas para el transporte público.

- **Medida MF5.M6.** Estudios para el análisis de la viabilidad de intercambiadores del transporte público
- **Medida MF5.M7.** Estudios de metros y tranvías.
- **Medida MF5.M8.** Análisis de puntos conflictivos de la red de transporte.
- **Medida MF5.M9.** Estudios complementarios del transporte.
- **Medida MF5.M10.** Seguridad y calidad del transporte.

➢ **Línea estratégica MF6.** Reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos de los vehículos.

- **Medida MF6.M1.** Filtros de partículas diesel para vehículos para carretera e industriales (EURO VI).
- **Medida MF6.M2.** Eliminar vehículos diesel con altos niveles de emisiones.

➢ **Línea estratégica MF7.** Inclusión de la consideración del cambio climático en la planificación estratégica de la movilidad y el transporte con objeto de reducir las emisiones de GEI.

- **Medida MF7.M1.** Actuaciones para la inclusión de la consideración del cambio climático en la planificación estratégica de la movilidad y el transporte.

7) ÁREA ESTRATÉGICA DE USOS DE LA TIERRA, CAMBIOS DE USO DE LA TIERRA Y SILVICULTURA (G)

➢ **Línea estratégica MG1.** Aumentar la capacidad de sumideros y mejorar la conservación de los sumideros existentes.

- **Línea estratégica MG1.1.** Aumentar las superficies forestales arboladas.
  - **Medida MG1.1.M1.** Fomentar la actividades de forestación y reforestación mediante plantación, siembra o regeneración natural.
- **Línea estratégica MG1.2.** Fomentar la gestión forestal sostenible mediante aquellas prácticas que permitan aumentar el potencial de absorción de las masas forestales existentes.
  - **Medida MG1.2.M1.** Fomentar el establecimiento de planes de gestión que incluyan y aseguren la correcta ejecución de prácticas sobre la masa forestal que den lugar a una mejora en términos de absorción de CO_2 y que la misma esté cuantificada en el plan.
  - **Medida MG1.2.M2.** Consideración de criterios ambientales para la elaboración de proyectos de fijación de carbono en espacios naturales protegidos.
- **Línea estratégica MG1.3.** Regeneración, conservación y mejora de las dehesas y otros montes abiertos.
  - **Medida MG1.3.M1.** Conservación y mejora de pastos de sistemas de dehesa.
  - **Medida MG1.3.M2.** Restaurar los pastizales a través de métodos de pastoreo rotativo o prescritos.
- **Línea estratégica MG1.4.** Fomentar las especies de rivera en zonas inundables.
  - **Medida MG1.4.M1.** Actuaciones para fomentar el cultivo racionalizado de especies de rivera en zonas inundables.
- **Línea estratégica MG1.5.** Optimizar las actuaciones para la prevención de los incendios forestales.
  - **Medida MG1.5.M1.** Fomento del pastoreo controlado en áreas estratégicas para la prevención de incendios forestales.

- **Medida MG1.5.M2.** Fomento de la realización y optimización de labores silvícolas sobre las masas forestales que contribuyan a disminuir los riesgos de incendio y que faciliten la extinción de los mismos.

- **Línea estratégica MG1.6.** Prevenir los efectos de la erosión sobre la cantidad de carbono orgánico de los suelos en aquellas zonas con alto riesgo de erosión.
  - **Medida MG1.6.M1.** Desarrollo de medidas encaminadas a la corrección y estabilización de cauces en zonas de alto riesgo de erosión.

- **Línea estratégica MG2.** Limitar las modificaciones de suelo no urbanizable en las que existan sumideros de carbono con fines comerciales.
  - **Medida MG2.M1.** Actuaciones para limitar las modificaciones de suelo no urbanizable en las que existan sumideros de carbono con fines comerciales.

- **Línea estratégica MG3.** Disminuir las emisiones de GEI mediante la limitación del uso de los suelos orgánicos o turberas como tierras agrícolas.
  - **Medida MG3.M1.** Limitar el uso de este tipo de suelos para la producción agrícola y evitar la expansión de nuevas tierras agrícolas sobre ellos.

8) ÁREA ESTRATÉGICA DE TURISMO, COMERCIO Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (H, I, J)

- **Línea estratégica MHIJ1.** Promover el uso de la electricidad y de combustibles menos contaminantes en el uso de la calefacción y refrigeración de los edificios.
  - **Medida MHIJ1.M1.** Cambiar el combustible para calefacción a gas natural.
  - **Medida MHIJ1.M2.** Instalar estufas limpias
  - **Medida MHIJ1.M3**. Instalar agua caliente/calefacción solar
  - **Medida MHIJ1.M4**. Instalar energía solar fotovoltaica con autoconsumo
  - **Medida MHIJ1.M5.** Instalar calderas de biomasa.
  - **Medida MHIJ1.M6.** Instalar calefacción por geotermia.

- **Línea estratégica MHIJ2.** Establecer criterios vinculantes para la implantación eficiente de grandes superficies minoristas, fijando un tope máximo de emisiones de CO_2 producidos tanto por el tráfico generado como por la propia instalación de la gran superficie minorista.
  - **Medida MHIJ2.M1.** Actuaciones para establecer criterios vinculantes para la implantación eficiente de grandes superficies minoristas.

- **Línea estratégica MHIJ3.** Incorporación de la planificación de las grandes superficies minoristas a un urbanismo sostenible, conjugando porcentajes de usos pormenorizados comerciales de distinta tipología con el uso residencial como principal uso, con el objeto de reducir los desplazamientos.
  - **Medida MHIJ3.M1.** Inclusión de la planificación de las grandes superficies minoristas a un urbanismo sostenible, conjugando porcentajes de usos pormenorizados comerciales de distinta tipología con el uso residencial como principal uso.

- **Línea estratégica MHIJ4.** Limitación de la ubicación de las zonas comerciales desde las zonas residenciales a la máxima que pueda ser recorrida por un peatón a pie.

- **Medida MHIJ4.M1.** Actuaciones para limitar la ubicación de las zonas comerciales desde las zonas residenciales a la máxima que pueda ser recorrida por un peatón a pie.

➢ **Línea estratégica MHIJ5.** Aplicación de los criterios de los tres apartados anteriores a todos los establecimientos comerciales.

- **Medida MHIJ5.M1.** Actuaciones para la aplicación e implementación de los criterios de los tres apartados anteriores a todos los establecimientos comerciales.

➢ **Línea estratégica MHIJ6.** Regulación de un comercio sostenible que fomente el comercio responsable, de productos locales de kilómetro cero y en el que dé cabida a la economía circular de los productos y la reducción de los residuos.

- **Medida MHIJ6.M1.** Actuaciones para regular un comercio sostenible que fomente el comercio responsable.
- **Medida MHIJ6.M2.** Fomento de los productos locales, de una economía circular de los productos y de la reducción de residuos.

➢ **Línea estratégica MHIJ7.** Inclusión en las bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas al fomento de los servicios turísticos y creación de nuevos productos, de la valoración de las medidas de reducción del impacto ambiental.

- **Medida MHIJ7.M1.** Inclusión en las bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas al fomento de los servicios turísticos y creación de nuevos productos, de la valoración de las medidas de reducción del impacto ambiental.

➢ **Línea estratégica MHIJ8.** Fomentar el cálculo de la huella de carbono de las diferentes organizaciones y el establecimiento de medidas para su reducción.

- **Medida MHIJ8.M1.** Actuaciones para fomentar el calculo de la huella de carbono.
- **Medida MHIJ8.M2.** Formación específica para el cálculo de la huella de carbono.
- **Medida MHIJ8.M3.** Elaboración y difusión de guías y herramientas que ayuden a su cálculo.
- **Medida MHIJ8.M4.** Cálculo de la huella de carbono en distintas organizaciones, entidades públicas y/o sujetos de interés.
- **Medida MHIJ8.M5.** Inclusión de la huella de carbono en la contratación pública.

➢ **Línea estratégica MHIJ9.** Elaboración de planes de mejora de la calidad del aire y planes de acción a corto plazo.

- **Medida MHIJ9.M1.** Diseño e implementación de actuaciones para minimizar la contaminación atmosférica de acuerdo con lo dispuesto en la Estrategia Andaluza de Calidad del Aire.

➢ **Línea estratégica MHIJ10.** Mejorar la calidad y sostenibilidad del medio urbano.

- **Medida MHIJ10.M1.** Actuaciones para la mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano.

➢ **Línea estratégica MHIJ11.** Reducción de las emisiones de gases fluorados.

- **Medida MHIJ11.M1.** Actuaciones para reducir las emisiones de gases fluorados.

➢ **Línea estratégica MHIJ12.** Revisión de la fiscalidad ambiental con el objetivo de promover la internalización de las externalidades negativas derivadas del uso de determinados combustibles o tecnologías.

- **Medida MHIJ12.M1.** Revisión de la fiscalidad ambiental.

INCREMENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES (R)

1) ÁREA ESTRATÉGICA DE ENERGÍA (D)

- **Línea estratégica RD1.** Fomentar e impulsar la generación de energía eléctrica con renovables.
  - **Medida RD1.M1.** Impulso de infraestructuras energéticas para el aprovechamiento de los recursos autóctonos.
- **Línea estratégica RD2.** Diseñar un plan de renovación tecnológica de los proyectos de generación de energía eléctrica con energías renovables existentes con el objetivo de evitar la pérdida de potencia instalada.
  - **Medida RD2.M1.** Diseñar actuaciones para la renovación tecnológica de los proyectos de generación de energía eléctrica con energías renovables existentes.
- **Línea estratégica RD3.** Fomentar el uso de las energías renovables térmicas, e impulsar las infraestructuras energéticas para su aprovechamiento.
  - **Medida RD3.M1.** Fomento e impulso del uso de las energías renovables térmicas y de las infraestructuras energéticas para su aprovechamiento.
- **Línea estratégica RD4.** Potenciar la producción y el empleo de biocombustibles, biometano, combustibles sintéticos y otros gases renovables e hidrógeno.
  - **Medida RD4.M1.** Desarrollo de la economía del hidrógeno en Andalucía.
- **Línea estratégica RD5.** Impulsar el aprovechamiento de la biomasa.
  - **Medida RD5.M1.** Impulso a la demanda térmica y eléctrica de biomasa.
- **Línea estratégica RD6.** Aumentar la electrificación de la demanda de energía final.
  - **Medida RD6.M1.** Actuaciones para aumentar la electrificación de la demanda de energía final.
- **Línea estratégica RD7.** Fomentar la integración sectorial de las infraestructuras energéticas (eléctricas, gas y calor), de transporte e industriales con el objetivo de aumentar la penetración de las fuentes de energía renovables y descarbonizar la economía. Muchas de las tecnologías energéticas, infraestructuras y sistemas sectoriales pueden contribuir más a la descarbonización cuando se acoplan/integran, permitiendo el mejor uso posible de los recursos disponibles, evitando el bloqueo de las ventajas y proporcionando la mejor información de base para la toma de decisiones sobre inversiones.
  - **Medida RD7.M1.** Actuaciones que fomenten e impulsen la integración sectorial de las infraestructuras energéticas (eléctricas, gas y calor), de transporte e industriales.
- **Línea estratégica RD8.** Optimizar el sistema de generación y suministro de energía eléctrica:
  - **Línea estratégica RD8.1.** Fomentar el autoconsumo con fuentes de energía renovables y la generación distribuida de electricidad.
    - **Medida RD8.1.M1.** Fomento del autoconsumo con fuentes de energía renovables y la generación distribuida de electricidad.
  - **Línea estratégica RD8.2.** Favorecer la integración de las tecnologías de generación renovables en la redes eléctricas.

- **Medida RD8.2.M1.** Impulso de la integración de las tecnologías de generación renovables en la redes eléctricas.

- **Línea estratégica RD8.3.** Reforzar, mejorar y hacer más inteligentes las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
  - **Medida RD8.3.M1.** Mejora de la red de distribución eléctrica, incluyendo el aprovechamiento de las infraestructuras de evacuación de generación renovable en zonas rurales.
- **Línea estratégica RD8.4.** Impulsar las infraestructuras energéticas suficientes para el aprovechamiento de los recursos autóctonos.
  - **Medida RD8.4.M1.** Actuaciones encaminadas a que existan las infraestructuras energéticas suficientes para el aprovechamiento de los recursos autóctonos.
- **Línea estratégica RD8.5.** Apoyar los sistemas energéticos más innovadores que doten a Andalucía de una mayor autonomía y seguridad de suministro energético.
  - **Medida RD8.5.M1.** Impulso de sistemas energéticos más innovadores.
- **Línea estratégica RD8.6.** Incrementar la participación del almacenamiento de energía eléctrica en el sistema.
  - **Medida RD8.6.M1.** Actuaciones para aumentar la participación del almacenamiento de energía eléctrica en el sistema.

➢ **Línea estratégica RD9.** Impulso de la diversificación del suministro de energía/electricidad apoyando la implantación de esquemas de gestión colectiva de la energía, tales como las comunidades energéticas locales.
- **Medida RD9.M1.** Actuaciones para la implantación de sistemas de gestión colectiva de energía.

➢ **Línea estratégica RD10.** Favorecer el desarrollo económico de Andalucía mediante las oportunidades que ofrece la transición energética.
- **Medida RD10.M1.** Actuaciones para favorecer el desarrollo económico de Andalucía mediante las oportunidades que ofrece la transición energética.

2) ÁREA ESTRATÉGICA DE INDUSTRIA (A)

➢ **Línea estratégica RA1.** Promocionar la contratación del suministro de energía eléctrica renovable.
- **Medida RA1.M1.** Actuaciones para promocionar la contratación del suministro de energía eléctrica renovable.

➢ **Línea estratégica RA2.** Promover el uso de energías renovables para usos térmicos, en particular aquellas tecnologías que disponen de un alto potencial y desarrollo tecnológico en Andalucía como es la biomasa y la energía solar térmica de media temperatura.
- **Medida RA2.M1.** Mejora de la competitividad industrial del sector de los combustibles alternativos.

➢ **Línea estratégica RA3.** Fomentar la generación de energía eléctrica distribuida y el autoconsumo eléctrico con fuentes renovables y con cogeneración.
- **Medida RA3.M1.** Autoconsumo eléctrico con cogeneración y renovables.

➢ **Línea estratégica RA4.** Potenciar la electrificación del calor industrial de baja temperatura con bombas de calor o con calderas eléctricas.

- **Medida RA4.M1.** Actuaciones que impulsen la electrificación del calor industrial de baja temperatura con bombas de calor o con calderas eléctricas.

3) ÁREA ESTRATÉGICA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESCA (B)

- **Línea estratégica RB1.** Potenciar el empleo de las fuentes de energía renovable en el sector y del autoconsumo.
  - **Medida RB1.M1.** Ayudas a la autoproducción energética en el sector regadíos.
  - **Medida RB1.M2.** Fomento de nuevos regadíos abastecidos con aguas regeneradas.

4) ÁREA ESTRATÉGICA DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA (C)

- **Línea estratégica RC1.** Aumentar la participación de las energías renovables para la generación de electricidad y los usos térmicos.
  - **Medida RC1.M1.** Promoción del uso de energías renovables para usos térmicos.
  - **Medida RC1.M2.** Fomento de la generación eléctrica distribuida y el autoconsumo con renovables.

5) ÁREA ESTRATÉGICA DE RESIDUOS (E)

- **Línea estratégica RE1.** Potenciar la valorización de los residuos agrícolas impulsando su uso como biomasa para la producción de electricidad y/o calor y fomentando su uso para compostaje.
  - **Línea estratégica RE1.1.** Fomento de buenas prácticas en la separación en origen y la gestión de residuos agrícolas.
    - **Medida RE1.1.M1.** Actuaciones para fomentar buenas prácticas en la separación en origen y la gestión de residuos agrícolas.
  - **Línea estratégica RE1.2.** Promoción del uso de rafias biodegradables y compostables, para el fomento del uso de los restos vegetales para el compostaje, autocompostaje, abono en verde y/o alimentación animal, y si esto no es posible, facilitar el transporte a las plantas de tratamiento mediante operaciones de triturado y/o picado de los restos.
    - **Medida RE1.2.M1.** Fomento del uso de los restos vegetales para el compostaje, autocompostaje, abono en verde y/o alimentación animal.
    - **Medida RE1.2.M2.** Actuaciones que faciliten el transporte de los restos vegetales a las plantas de tratamiento.
  - **Línea estratégica RE1.3.** Realización de estudios para la identificación de los residuos agrícolas que no son reutilizables ni reciclables y que pueden ser valorizados energéticamente.
    - **Medida RE1.3.M1.** Realización de estudios para la identificación de los residuos agrícolas que no son reutilizables ni reciclables y que pueden ser valorizados energéticamente.

- **Línea estratégica RE1.4.** Elaboración de un inventario de los demandantes de este recurso biomásico en el que se les caracterice y se les referencie en el territorio, así como medidas para fomentar la creación y mejora de las plantas de valorización, incluyéndose el compostaje.
  - **Medida RE1.4.M1.** Realización de un inventario de los demandantes de residuos agrícolas como recurso biomásico.
  - **Medida RE1.4.M2.** Fomento de la creación y mejora de las plantas de valorización.

6) ÁREA ESTRATÉGICA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD (F)

- **Línea estratégica RF1.** Reducir el consumo de hidrocarburos mediante el fomento del empleo de combustibles neutros en carbono (biocombustibles avanzados, biometano y e-combustibles).
  - **Medida RF1.M1.** Actuaciones que contribuyan a la penetración de los combustibles neutros en carbono en el sector del transporte.
  - **Medida RF1.M2.** Impulso de la producción y consumo de biocombustibles avanzados.
  - **Medida RF1.M3.** Impulso del uso de gases renovables y e-combustibles.
- **Línea estratégica RF2.** Promover la electrificación del parque móvil y del ferrocarril.
  - **Medida RF2.M1.** Actuaciones que incentiven la adquisición de vehículos eléctricos.
  - **Medida RF2.M2.** Actuaciones que impulsen la electrificación del ferrocarril.
- **Línea estratégica RF3.** Desarrollar las infraestructuras de recarga de combustibles alternativos.
  - **Medida RF3.M1.** Instalar infraestructura para cargar vehículos de combustibles alternativos (por ejemplo, en los hogares, el lugar de trabajo, las carreteras, etc).
  - **Medida RF3.M2.** Infraestructura para la carga de vehículos de combustibles alternativos en áreas logísticas.
  - **Medida RF3.M3.** Instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos.
- **Línea estratégica RF4.** Integrar el transporte, y en particular los vehículos de combustibles alternativos, con el sistema energético.
  - **Medida RF4.M1.** Actuaciones para integrar el transporte, y en particular los vehículos de combustibles alternativos, con el sistema energético.

7) ÁREA ESTRATÉGICA DE TURISMO, COMERCIO Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (H, I, J)

- **Línea estratégica RHIJ1.** Aumentar la participación de las energías renovables para la generación de electricidad y los usos térmicos.
  - **Medida RHIJ1.M1.** Promoción del uso de energías renovables para usos térmicos.
  - **Medida RHIJ1.M2.** Fomento de la generación eléctrica distribuida y el autoconsumo con renovables.
- **Línea estratégica RHIJ2.** Simplificar la tramitación administrativa para facilitar la ejecución de proyectos energéticos.

- **Medida RHIJ2.M1.** Revisión, simplificación, agilización y clarificación de los procedimientos administrativos para la tramitación de proyectos renovables.

➢ **Línea estratégica RHIJ3.** Mejorar la calidad y sostenibilidad del medio urbano.

- **Medida RHIJ3.M1.**Actuaciones para la mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano.

AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA (E)

1) ÁREA ESTRATÉGICA DE ENERGÍA (D)

➢ **Línea estratégica ED1.** Promover la cogeneración de alta eficiencia y favorecer la transición de las cogeneraciones existentes hacia la alta eficiencia.

- **Medida ED1.M1.** Actuaciones que promuevan la cogeneración de alta eficiencia.
- **Medida ED1.M2.** Actuaciones que ayuden e impulsen la transición de las cogeneraciones existentes hacia la alta eficiencia.

➢ **Línea estratégica ED2.** Mejorar la eficiencia energética tanto en la oferta como en la demanda de energía

- **Línea estratégica ED2.1.** Mejorar la eficiencia energética de las infraestructuras de gas y electricidad.
  - **Medida ED2.1.M1.** Actuaciones que mejoren la eficiencia energética de las infraestructuras de gas y electricidad.

➢ **Línea estratégica ED3.** Favorecer el desarrollo económico de Andalucía mediante las oportunidades que ofrece la transición energética.

- **Medida ED3.M1.** Favorecer el desarrollo económico de Andalucía mediante las oportunidades que ofrece la transición energética.

2) ÁREA ESTRATÉGICA DE INDUSTRIA (A)

➢ **Línea estratégica EA1.** Mejora de la eficiencia energética de los procesos industriales con el objetivo de reducir el consumo de energía final en la industria mediante la implantación de sistemas de gestión energética y gestión activa e inteligente de la demanda de energía.

- **Medida EA1.M1.** Actuaciones que fomenten la eficiencia energética de los procesos industriales.
- **Medida EA1.M2.** Implantación de sistemas de gestión energética y gestión activa e inteligente de la demanda de energía en los procesos industriales.

➢ **Línea estratégica EA2.** Fomentar acciones encaminadas a la configuración de infraestructuras empresariales e industriales inteligentes.

- **Medida EA2.M1.** Acciones encaminadas a la configuración de infraestructuras empresariales e industriales inteligentes.

3) AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA Y PESCA (B)

- **Línea estratégica EB1.** Mejorar la eficiencia energética de las actividades/explotaciones agrícolas, incluyendo los sistemas de riego y la maquinaría agrícola.
  - **Medida EB1.M1.** Modernización de las explotaciones en general, así como en el olivar: mejora del rendimiento y la sostenibilidad global de las explotaciones agrarias.
  - **Medida EB1.M2.** Fomento de medidas de ahorro, eficiencia y uso de energías renovables en los distintos sectores de actividad, incluyendo los sectores primario y turístico.
  - **Medida EB1.M3.** Mejora energética con la mejora de las instalaciones (motores, centros de transformación, etc.).
  - **Medida EB1.M4.** Auditorías energéticas de las instalaciones de regadío.
  - **Medida EB1.M5.** Mejora regadíos.
  - **Medida EB1.M6.** Inversiones en nuevos regadíos.

4) ÁREA ESTRATÉGICA DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA (C)

- **Línea estratégica EC1.** Mejorar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios e instalaciones en su conjunto mediante las siguientes líneas de actuación:
  - **Línea estratégica EC1.1.** Implantar programas de rehabilitación energética para los edificios e instalaciones existentes que conduzcan a mejoras importantes en su comportamiento energético.
    - **Medida EC1.1.M1.** Rehabilitación energética de edificios y viviendas.
    - **Medida EC1.1.M2.** Renovación de edificios existentes.
    - **Medida EC1.1.M3.** Actuaciones de rehabilitación energética en el parque público residencial.
  - **Línea estratégica EC1.2.** Promover y fortalecer el análisis comparativo, la certificación y la calificación del rendimiento energético de los edificios.
    - **Medida EC1.2.M1.** Actuaciones que promuevan el análisis comparativo, la certificación y la calificación del rendimiento energético de los edificios.
    - **Medida EC1.2.M2.** Realización de certificaciones y la calificaciones del rendimiento energético de los edificios.
  - **Línea estratégica EC1.3.** Mejorar la eficiencia energética de los equipamientos, la iluminación y los equipos de refrigeración y calefacción de los edificios y/o incentivar y promover su renovación por otros mas eficientes energéticamente.
    - **Medida EC1.3.M1.** Mejorar la eficiencia de la calefacción y refrigeración.
    - **Medida EC1.3.M2.** Mejorar la eficiencia de la calefacción y refrigeración (por ejemplo, auditorías, aislamiento, mantenimiento del sistema HVAC, techos blancos, etc).
    - **Medida EC1.3.M3.** Instalar sistemas de iluminación que ofrezcan eficiencia energética.
    - **Medida EC1.3.M4.** Instalar luminarias más eficientes en la iluminación exterior (por ejemplo, LED).
    - **Medida EC1.3.M5.** Promover los electrodomésticos con eficiencia energética.

- **Línea estratégica EC1.4.** Promover las instalaciones para usos colectivos, tales como los sistemas de redes de calor y frío.
  - **Medida EC1.4.M1.** Promover las instalaciones para usos colectivos, tales como los sistemas de redes de calor y frío.
  - **Medida EC1.4.M2.** Promoción y desarrollo de comunidades energéticas locales.
- **Línea estratégica EC1.5.** Fomentar la investigación e innovación en construcción sostenible. En el sentido más amplio, desde la investigación de nuevos materiales de aislamiento térmico hasta medidas innovadoras para mejorar el rendimiento de aislamiento de la envolvente del edificio como de sus elementos (paredes, suelos, tejados y ventanas), así como investigación en materiales de baja huella de carbono, materiales de ecoconstrucción o reciclados.
  - **Medida EC1.5.M1.** Fomentar la investigación e innovación en construcción sostenible.
- **Línea estratégica EC1.6.** Promover la inclusión de medidas de carácter medioambiental durante la ejecución de las obras relativas a ahorro energético, mediante la inclusión en los pliegos.
  - **Medida EC1.6.M1.** Promover la inclusión de medidas de carácter medioambiental durante la ejecución de las obras relativas a ahorro energético, mediante la inclusión en los pliegos.

➢ **Línea estratégica EC2.** Promocionar los edificios y barrios inteligentes, energéticamente eficientes y que aprovechen las energías renovables.

- **Medida EC2.M1.** Instalaciones energéticamente eficientes y aprovechamiento de energías renovables y gestión energética inteligente de los edificios.
- **Medida EC2.M2.** Instalar medidores/submedidores de energía inteligentes.
- **Medida EC2.M3.** Acciones encaminadas a la configuración de barrios y municipios inteligentes.
- **Medida EC2.M4.** Programa de rehabilitación del espacio público.
- **Medida EC2.M5.** Reactivación del espacio público urbano con criterios de eficiencia energética.
- **Medida EC2.M6.** Intervenciones en la habitabilidad, accesibilidad, eficiencia en el consumo de recursos tales como la energía final, el agua o el suelo disponible, las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Medida EC2.M7.** Priorizar los edificios de consumo casi nulo en los programas de promoción de vivienda protegida.
- **Medida EC2.M8.** Medidas de resiliencia y resistencia para edificios.
- **Medida EC2.M9.** Promover el uso de la tecnología I+D+i para la ejecución de la obra, desarrolladas en el marco de proyectos de I+D+i, que supongan una mejora de la calidad, mediante la inclusión en los pliegos.
- **Medida EC2.M10.** Instalar medidores de agua inteligentes.

5) ÁREA ESTRATÉGICA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD (F)

➢ **Línea estratégica EF1.** Mejorar la eficiencia energética de los distintos medios de transporte.

- **Medida EF1.M1.** Eficiencia energética en vehículos.

➢ **Línea estratégica EF2.** Optimizar la eficiencia de los modos de transporte de pasajeros y mercancías.

- **Línea estratégica EF2.1.** Mejoras en la gestión de flotas, el desarrollo de sistemas de transporte inteligentes, digitales, tecnológicos y cooperativos.
  - **Medida EF2.1.M1.** Impulso de mejoras en la gestión de flotas.
  - **Medida EF2.1.M2.** Fomento e impulso del desarrollo de sistemas de transporte inteligentes, digitales, tecnológicos y cooperativos.
- **Línea estratégica EF2.2.** La ampliación de la oferta intermodal y el desarrollo de servicios de información de viaje multimodal, así como mejoras en la gestión de la red de consorcios de transporte.
  - **Medida EF2.2.M1.** Promover e implementar actuaciones que amplíen la oferta intermodal.
  - **Medida EF2.2.M2.** Desarrollo de servicios de información de viaje multimodal.
  - **Medida EF2.2.M3.** Mejoras en la gestión de la red de consorcios de transporte.
- **Línea estratégica EF2.3.** Potenciar el intercambio de datos con objeto de mejorar la gestión del tráfico y fomentar la cooperación entre las administraciones competentes y los distintos actores implicados.
  - **Medida EF2.3.M1.** Mejorar la gestión del tráfico y fomentar la cooperación entre las administraciones competentes y los distintos actores implicados mediante la potenciación del intercambio de datos.
- **Línea estratégica EF2.4.** Mejorar la gestión y el desarrollo de la red logística y la integración de los nodos logísticos en las cadenas de suministro de Andalucía.
  - **Medida EF2.4.M1.** Mejorar la gestión y el desarrollo de la red logística.
  - **Medida EF2.4.M2.** Mejorar la integración de los nodos logísticos en las cadenas de suministro de Andalucía.
- **Línea estratégica EF2.5.** Implantar la equiparación de las cargas y dimensiones del transporte de mercancía por carretera a los países del entorno.
  - **Medida EF2.5.M1.** Actuaciones para implantar la equiparación de las cargas y dimensiones del transporte de mercancía por carretera a los países del entorno.

➢ **Línea estratégica EF3.** Mejora de la eficiencia energética en las infraestructuras y en los servicios de transporte.

- **Medida EF3.M1.** Instalación de sistemas de iluminación eficientes en áreas logísticas.
- **Medida EF3.M2.** Mejora de la eficiencia energética de los servicios de transporte público metropolitano existentes.

6) ÁREA ESTRATÉGICA DE TURISMO, COMERCIO Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (H, I, J)

➢ **Línea estratégica EHIJ1.** Mejorar de la gestión energética en la Administración andaluza.

- **Medida EHIJ1.M1.** Actuaciones que mejoren la gestión energética en la Administración andaluza.

➢ **Línea estratégica EHIJ2.** Mejorar el ahorro y la eficiencia energética en los edificios e instalaciones en su conjunto.

- **Línea estratégica EHIJ2.1.** Establecer un marco que facilite la rehabilitación energética de los edificios e instalaciones existentes.
  - **Medida EHIJ2.1.M1.** Promoción de la mejora del ahorro y la eficiencia energética en los edificios e instalaciones de la administración andaluza.
  - **Medida EHIJ2.1.M2.** Rehabilitación energética de edificios públicos pertenecientes a la Junta de Andalucía.
  - **Medida EHIJ2.1.M3.** Financiación para la mejora energética de los edificios e instalaciones municipales.
  - **Medida EHIJ2.1.M4.** Rehabilitación energética de edificios y viviendas.
  - **Medida EHIJ2.1.M5.** Renovación de edificios existentes.
  - **Medida EHIJ2.1.M6.**Actuaciones de rehabilitación energética en el parque público residencial.
- **Línea estratégica EHIJ2.2.** Promover y fortalecer el análisis comparativo, la certificación y la calificación del rendimiento energético de los edificios.
  - **Medida EHIJ2.2.M1.** Actuaciones que promuevan el análisis comparativo, la certificación y la calificación del rendimiento energético de los edificios.
  - **Medida EHIJ2.2.M2.** Realización de certificaciones y la calificaciones del rendimiento energético de los edificios.
- **Línea estratégica EHIJ2.3.** Promover la implantación de sistemas de gestión energética y tecnologías de reducción de la demanda de energía.
  - **Medida EHIJ2.3.M1.** Apoyar a los hospitales y sistemas de salud pública en la reducción de sus emisiones de GEI.
  - **Medida EHIJ2.3.M2.** Implementar la eficiencia energética de los edificios comerciales. Apoyo mediante la concesión de subvenciones al pequeño y mediano comercio.
  - **Medida EHIJ2.3.M3.** Auditorías energéticas y actuaciones de mejora de eficiencia energética y utilización de energías renovables en centros gestionados por la Consejería.
- **Línea estratégica EHIJ2.4.** Mejorar la eficiencia energética de la iluminación, de los equipos de generación de frío y de las instalaciones de climatización del sector terciario y de las infraestructuras públicas.
  - **Medida EHIJ2.4.M1.** Mejorar la eficiencia de la calefacción y refrigeración.
  - **Medida EHIJ2.4.M2.** Instalar sistemas de iluminación que ofrezcan eficiencia energética.
  - **Medida EHIJ2.4.M3.** Mejorar la eficiencia de la calefacción y refrigeración (por ejemplo, auditorías, aislamiento, mantenimiento del sistema HVAC, techos blancos, etc).
  - **Medida EHIJ2.4.M4.** Instalar sistemas de iluminación que ofrezcan eficiencia energética (por ejemplo, LED).
  - **Medida EHIJ2.4.M5.** Instalar luminarias más eficientes en la iluminación exterior (por ejemplo, LED).

- **Línea estratégica EHIJ2.5.** Promover la inclusión de medidas de carácter medioambiental durante la ejecución de las obras relativas a ahorro energético, mediante su inclusión en los pliegos.
  - **Medida EHIJ2.5.M1.** Promover la inclusión de medidas de carácter medioambiental durante la ejecución de las obras relativas a ahorro energético, mediante la inclusión en los pliegos.
- **Línea estratégica EHIJ2.6.** Clasificación por puntos de los establecimientos hoteleros. Incluir requisitos y criterios medioambientales y energéticos entre los factores baremables para obtener la correspondiente clasificación.
  - **Medida EHIJ2.6.M1.** Establecer requisitos y criterios medioambientales y energéticos entre los factores baremables para obtener la correspondiente clasificación.
  - **Medida EHIJ2.6.M2.** Realización de actuaciones de clasificación de los establecimientos hoteleros.

➢ **Línea estratégica EHIJ3.** Introducir criterios de eficiencia energética en la contratación pública y potenciar la compra pública innovadora como vehículo para innovación energética.

- **Medida EHIJ3.M1.** Establecer vías o mecanismos que incentiven la eficiencia energética en la contratación de bienes, servicios y edificios por parte de la Administración Pública.

➢ **Línea estratégica EHIJ4.** Mejorar la calidad y sostenibilidad del medio urbano.

- **Medida EHIJ4.M1.**Actuaciones para la mejora de la calidad y sostenibilidad del medio urbano.

4.5. RESULTADOS ESPERADOS DE LAS MEDIDAS CONTENIDAS EN EL PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La Ley 8/2018 establece en su artículo 33 un objetivo de mitigación de las emisiones difusas en Andalucía. Éste se fija como mínimo en función de los objetivos de la Unión Europea y de la normativa básica estatal, adoptando el criterio de reparto proporcional del esfuerzo según el tramo que le corresponda al PIB relativo de la Comunidad Autónoma, y aplicando el esfuerzo así determinado a las emisiones de CO_2 equivalente per cápita, o, en su caso, el criterio que en el futuro le pueda sustituir. Este precepto establece como objetivo para Andalucía para el año 2030 la reducción como mínimo del 18% de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero por habitante con respecto a 2005.

Andalucía cuenta con un índice de emisión per cápita medio durante el periodo 2005- 2018 de 3,71 $tCO_{2\text{-eq}}$/habitante, lo que supone un valor un 8% más bajo que el que se obtiene para España, 4,03 $tCO_{2\text{-eq}}$/habitante y un 24% más bajo que el obtenido para la Unión Europea, 4,87 $tCO_{2\text{-eq}}$/habitante.

En el PAAC, a la vista de los objetivos marcados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) y al hecho de que las condiciones de contorno de las políticas de clima y energía se han modificado considerablemente desde la aprobación de la Ley 8/2018, tanto a nivel de la Unión Europea como a nivel nacional, se ha apostado por un objetivo mucho más ambicioso de reducción de las emisiones difusas del 39% en el año 2030 con respecto a 2005. Esta reducción de emisiones se centra en las emisiones difusas, al ser las que están incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 8/2018.

Además, se han establecido en el PAAC dos objetivos concretos en relación con la transición energética, el OTE1 que consiste en impulsar las políticas de ahorro y eficiencia energética, con el objetivo de reducir el consumo tendencial de energía primaria en el año 2030, como mínimo el 39,5%, excluyendo los usos no energéticos y el OTE2 que apuesta por promover las energías renovables y un modelo energético en el que el consumo de combustibles fósiles tienda a ser nulo, para que en 2030 se pueda aportar con energías renovables, como mínimo, el 42% del consumo final bruto de energía.

Si durante la ejecución del Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética se produjeran desviaciones que pusieran en riesgo la consecución de estos objetivos se adoptarán medidas de corrección que resulten necesarias.

5. VALORES DE REFERENCIA DEL SISTEMA ANDALUZ DE EMISIONES REGISTRADAS

El Sistema Andaluz de Emisiones Registradas (SAER) constituye una de las piezas clave previstas en la Ley 8/2018 para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones. Se encuentra en estos momentos en fase elaboración el desarrollo reglamentario para la puesta en marcha de este sistema que ha sido ya objeto de consulta pública. Para la efectividad del SAER es necesario que se fijen los presupuestos de carbono plurianuales aplicables a cada una de las áreas estratégicas y también los valores de referencia que se van a aplicar a las distintas actividades a las que se les aplique las obligaciones derivadas de ese sistema.

Para determinar estos valores de referencia es necesario proceder a un análisis por sector, de acuerdo a la metodología aceptada internacionalmente, por lo que su concreción se llevará cabo de forma definitiva por medio de una Orden que tiene que adoptar la persona titular de la Consejería con competencias en materia de cambio climático.

6. PLANIFICACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA ENERGÍA Y EL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

6.1. PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA HASTA 2050

La energía constituye un área esencial en relación con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero ya que es la responsable de la mayor parte de estas emisiones. Actualmente está en vigor la "Estrategia Energética de Andalucía 2020. Andalucía, eficiente por naturaleza" comprendiendo el periodo 2014-2020. En esta Estrategia se marca para el horizonte del año 2050 un ambicioso objetivo de descarbonización del sector energético andaluz, basado en el ahorro y la eficiencia energética y en un notable incremento del uso de recursos energéticos renovables autóctonos.

Para conseguir esta meta es necesario pasar por los hitos intermedios de 2030 y 2040 en los que tendrán que cumplirse los objetivos marcados por la Unión Europea en el marco de la denominada Unión de la Energía. En el PAAC se han definido una serie de directrices que habrán de ser tenidas en cuenta a la hora de elaborar la nueva Estrategia energética de Andalucía por parte de la Consejería que sea competente en materia de energía.

Dado que el plazo de dos décadas es superior al horizonte del PAAC se consideran dos periodos de cara a la definición de la planificación energética:

- Periodo 2021 – 2030. Las directrices de la planificación energética estarían definidas en el PAAC y se desarrollarían en las correspondientes Órdenes de aprobación del desarrollo operativo de los Programas.

- Periodo 2031 – 2040. Tras el análisis de los resultados de la aplicación del PAAC con horizonte 2030 y de la normativa europea y nacional en materia de energía y clima, se procederá a la definición de un nuevo instrumento de planificación para este periodo.

Además, esta planificación energética tendrá que someterse a una evaluación de su incidencia en materia de cambio climático en el marco de su evaluación ambiental estratégica de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 de Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía.

6.2. ESTRATEGIA DE MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA

La eficiencia energética es una de las dimensiones de la Unión de la Energía y el principio básico sobre el que se asientan las políticas energéticas de la UE (principio energy efficiency first). Dada su importancia se considera básico elaborar una estrategia en este ámbito que corresponde realizar a la Consejería con competencia en materia de energía.

Esta estrategia partirá del diagnóstico, objetivos y líneas estratégicas del PAAC en materia de eficiencia energética y se implementará mediante actuaciones concretas que permitan la consecución del objetivo de eficiencia energética recogido en el PAAC.

7. ESTRATEGIAS DE MOVILIDAD LIMPIA Y SOSTENIBLE

El transporte y la movilidad se ha identificado como la principal área estratégica de actuación en materia de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y una de las prioritarias en materia energética. Esta condición justifica la necesidad de que se elabore una estrategia de movilidad limpia y sostenible que a partir del diagnóstico, objetivos y líneas estratégicas del PAAC para el área estratégica transporte y movilidad se implemente mediante actuaciones concretas que contribuyan de manera significativa a la consecución de los objetivos de mitigación de emisiones y transición energética recogidos en el Plan.

La elaboración de esta Estrategia corresponde a la Consejería o a las Consejerías con competencias en materia de sostenibilidad. En todo caso tendrá que someterse antes de su aprobación a una evaluación de su incidencia sobre el cambio climático.

8. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PRIORITARIAS PARA LA MITIGACIÓN DE EMISIONES Y LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

La investigación, el desarrollo y la innovación resultan claves para la lucha contra el cambio climático. Por esta razón en el artículo 24 de la Ley 8/2018 se ordena a la Administración de la Junta de Andalucía, en aplicación del principio de mejora continua, promover la adquisición y transferencia de conocimiento en materia de cambio climático basada en la observación sistemática del medio natural y del entorno socioeconómico y la investigación de la percepción y los comportamientos sociales. Entre la líneas de investigación relacionadas con el cambio climático que se recogen el apartado segundo de este precepto varías de ellas están directamente conectadas con la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero como las relativas a la reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero asociadas a sistemas, procesos, productos o servicios, al desarrollo de tecnologías de generación de electricidad con bajas emisiones de gases de efecto invernadero y de técnicas industriales para el aprovechamiento de materiales secundarios y la mejora en eficiencia de materiales y agua de los procesos productivos, al perfeccionamiento de las tecnologías de almacenamiento, la promoción de sistemas energéticos con alta penetración de fuentes renovables y al desarrollo de sistemas de movilidad sostenible, en particular el vehículo eléctrico.

Como se ha desarrollado en el PAAC, la actividad de I+D+i en Andalucía se canaliza a través del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2020 (PAIDI 2020), que opera en el marco de referencia tanto de la Unión Europea, que hoy se encuentra en el Programa Horizonte 2020, como de la planificación de la investigación a nivel estatal a través de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020 que le dedican una gran atención a la acción climática. Dentro de los objetivos del PAIDI, la orientación de la I+D+i hacia retos sociales andaluces recoge en esencia el enfoque a los retos sociales definidos en H2020 y la EECTI, incluyendo el cambio climático. También hay que destacar la atención que a la investigación científica presta el futuro Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021 – 2030 en el que se van a fijar objetivos nacionales de financiación de la I+i+c, con una parte significativa dedicada a la energía y clima.

Ya se está elaborando un nuevo Programa Horizonte Europa que va a sustituir el actual Horizonte 2020 para el periodo 2021-2027, donde la acción climática va a tener un papel central captando hasta el 35% de las inversiones de este Programa en objetivos climáticos. Con este Programa se va alinear también la futura Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 que tiene previsto incorporar una Acción Estratégica en Energía y Cambio Climático.

En este contexto, y de acuerdo con el mandato de la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, en la futura planificación científica de Andalucía, cuya elaboración arrancó en marzo de 2020 con la formulación del inicio de los trámites para elaborar la Estrategia de I+D+i de Andalucía 2021-2027 (EIDIA 2021-2027) y que corresponde a la Consejería con competencia en materia de política científica, se va dar prioridad a las acciones climáticas dirigidas a la mitigación de emisiones y a la transición energética.

9. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

El ámbito temporal de este Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética es el mismo que el del PAAC por lo que su horizonte temporal es el periodo comprendido entre 2021 y 2030 que a su vez se repartirá en tres desarrollos operativos que comprenden los periodos 2021-2022, 2023-2026 y 2027-2030. Las revisiones y modificaciones que puedan afectar al Programa a lo largo de su vigencia se trasladarán a su desarrollo operativo.

10. MARCO FINANCIERO DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

En este apartado se presenta el marco financiero necesario para el adecuado desarrollo de este Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética dentro del compromiso de gasto que para la Junta de Andalucía supone la aprobación del PAAC. Las fuentes de financiación sobre las que se va a apoyar para alcanzar los objetivos establecidos en el PAAC son fondos propios y fondos europeos. La financiación procedente de los fondos europeos dependerá de la disponibilidad efectiva de créditos suficientes en el seno del nuevo marco financiero plurianual de la UE que se apruebe. También hay que tener presente el escenario actual de reajustes presupuestarios derivados del plan de contingencia y reactivación provocado por la pandemia de la COVID-19.

Para el periodo comprendido entre el año 2021 a 2022, tomando como base el compromiso financiero de la Junta de Andalucía a partir de la determinación de la anualidad base 2020, se estima que la aportación económica prevista de la Junta de Andalucía al PAAC en el montante total de los programas con indicadores de incidencia en cambio climático (de acuerdo al *Informe sobre la incidencia de los indicadores presupuestarios en el cambio climático* (https://juntadeandalucia.es/export/presupuestos2020/clima/clima.pdf), sea de 1.465.569.955 € para 2020 (ver Figura 1), 811.699.084 € para 2021 y 453.536.371 € para 2022. La mayoría de estas aportaciones (más del 60 % para 2020) tienen como origen los fondos estructurales FEDER y FEADER, principalmente.

Figura 1. Programas con dotación presupuestaria en materia de cambio climático.

PROGRAMAS CON INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO			
PRESUPUESTOS 2020 – ANEXO DE INVERSIONES			
CONSEJERÍA	**PROGRAMAS CON INDICADORES CC**	**DENOMINACIÓN**	**TOTAL €**
CONSEJERÍA HACIENDA,INDUSTRIA Y ENERGÍA	61D	POLÍTICA PRESUPUESTARIA	SIN DATOS
	61L	COORDINACIÓN DE LA HACIENDA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA	95.000,00 €
	73A	ORDENACIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, ENERGÉTICA Y MINERA	174.116.020,00 €
CONSEJERÍA AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE	44B	PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL	35.614.122,00 €
	44E	GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	185.345.217,00 €
	51D	ACTUACIONES EN MATERIA DE AGUA	281.943.753,00 €
	71B	ORDENACIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA	264.907.101,00 €
CONSEJERÍA IGUALDAD, POLÍTICAS SOCIALES Y CONCILIACIÓN	82B	COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO	SIN DATOS
	32F	PROMOCIÓN Y SERVICIOS A LA JUVENTUD	2.108.817,00 €
CONSEJERÍA FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	43A	VIVIENDA, REHABILITACIÓN Y SUELO	137.528.179,00 €
	43B	ACTUACIONES EN MATERIA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO	6.923.992,00 €
	51B	MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURAS VIARIAS Y TRANSPORTES	366.973.594,00 €
CONSEJERÍA CULTURA Y PATRIMONIO H°	45F	TUTELA CONJUNTO MONUMENTAL ALHAMBRA Y GENERALIFE	10.014.200,00 €
GASTOS DE DIVERSAS CONSEJERÍAS	63B	IMPREVISTOS Y FUNCIONES NO CLASIFICADAS	SIN DATOS
			1.465.569.995,00 €
N.º total programas con indicadores CC	**14**		

Fuente. Presupuestos Generales de la Junta de Andalucía 2019

Las proyecciones de gasto para ejercicios futuros tendrán que ser asumidas dentro de las envolventes que se fijen en la elaboración de los presupuestos de cada año. En ningún caso supondrán una financiación adicional a la que indiquen las envolventes.

En este Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética las áreas estratégicas serán la industria, la agricultura, la ganadería, la acuicultura y la pesca, la energía, los residuos, el transporte y la movilidad, así como los usos de la tierra, los cambios de uso de la tierra y la silvicultura, el turismo, el comercio y las Administraciones Públicas.

La financiación presupuestaria del PAAC y su Programas en el periodo hasta **2030**, con todas las incertidumbres apuntadas, se estima en un total de **4.894 millones de euros**. No obstante, este valor ha de tomarse con las precauciones oportunas debido al momento actual, al desconocimiento del futuro marco de financiación y fondos de resiliencia y específicos en materia de cambio climático aún por definir, y los propios sistemas de información y selección de programas presupuestarios con incidencia en cambio climático.

Por otro lado, considerando igualmente el presupuesto en 2020 de 1.465 MM€, supone frente al total de las operaciones de capital un **39 %** de presupuesto con incidencia en cambio climático, y frente al presupuesto

consolidado de gastos, un **3,8 %**. Estos valores a futuro son difícilmente estimables, de acuerdo a la evolución del contexto actual, y con ello el presupuesto y consecuente gasto en programas con incidencia en cambio climático, siendo en cualquier caso deseable el seguimiento y revisión de los mismos, a medida además que se avance en la implementación de las medidas referentes a la mejora de los sistema de información en materia presupuestaria.

12. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE EMISIONES PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

El PAAC establece un sistema de seguimiento y evaluación, basado en el uso de una serie de indicadores asociados a cada una de las lineas estratégicas, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de todo lo establecido en el mismo.

Para ello se contempla la elaboración de una relación de informes (sectoriales, anuales, de evaluación final, etc.), el establecimiento de plazos y la determinación de funciones para los distintos órganos que intervienen en este proceso.

Por último, en función de los resultados de este ejercicio queda regulado también la posibilidad de llevar a cabo una revisión del PAAC. El Programa, como parte esencial del PAAC queda, por tanto, sujeto al desarrollo de este mismo sistema.

De igual manera, en la Orden de desarrollo operativo de los Programas se contemplará la implementación de un sistema de seguimiento, evaluación y revisión análogo al asignado al PAAC.

ANEXO VIII PROGRAMA DE ADAPTACIÓN

1. PRESENTACIÓN

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) constituye el instrumento de planificación creado por la Ley 8/2018 de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía para la lucha contra el cambio climático. En el apartado 3 de su artículo 9 se prevé que este Plan incluya tres programas, el de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética, el de Adaptación y otro de Comunicación y Participación.

El objeto del Programa de Adaptación, de acuerdo con lo que dispone el artículo 11.1 de esta Ley, consiste en reducir los riesgos económicos, ambientales y sociales derivados del cambio climático mediante la incorporación de medidas de adaptación en los instrumentos de planificación autonómica y local y, en particular, persigue:

a) Orientar y establecer la programación de actuaciones de adaptación al cambio climático de la sociedad andaluza, el tejido empresarial y productivo andaluz, la Administración de la Junta de Andalucía y las entidades locales, según una evaluación de riesgos asumibles basada en un escenario común.

b) Ampliar la base de conocimiento acerca de los impactos del cambio climático en el territorio de la Comunidad Autónoma.

c) Incentivar la participación de los sectores privados en la identificación de oportunidades y amenazas.

Dado el alcance tan ambicioso y relevante que la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía le da a este Programa, sus determinaciones tienen un carácter genérico que van a servir como marco para la adopción, a partir de su aprobación, de Estrategias y medidas de actuación en el ámbito de las áreas estratégicas que comprende. Por esta razón en el artículo 2 del Decreto por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima se faculta a la persona titular de la Consejería competente en materia de cambio climático para dictar cuantas disposiciones, medidas y actuaciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución del Plan Andaluz de Acción por el Clima. No obstante, en la elaboración de estas medidas y actuaciones se estará a lo dispuesto en la legislación sectorial que resulte de aplicación.

El ámbito temporal de este Programa de Adaptación es el mismo que el del PAAC por lo que su horizonte temporal es el periodo comprendido entre 2021 y 2030 que, a su vez, se repartirá en tres desarrollos operativos que comprenden los periodos 2021-2022, 2023-2026 y 2027-2030. Las revisiones y modificaciones que puedan afectar al Programa a lo largo de su vigencia se trasladarán a su desarrollo operativo.

2. NATURALEZA DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN

Este Programa de Adaptación se ha diseñado con el objetivo de que permita a través de un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos y de creación y fortalecimiento de capacidades, la elaboración de hojas de rutas y medidas concretas que permitan reducir los riesgos económicos, ambientales y sociales derivados del cambio climático.

Por esta razón es un instrumento flexible que va a facilitar la posibilidad de que en el futuro se puedan adoptar las medidas de actuación que sean adecuadas para alcanzar el objetivo de adaptación al cambio climático.

Los contenidos estratégicos que ha de recoger este Programa en cumplimiento del artículo 11.1 de la Ley 8/2018, están en su mayor parte recogidos en el PAAC, en sus apartados de diagnóstico, objetivos estratégicos y de líneas de actuación.

Un objetivo de este Programa es establecer las bases para la elaboración y aprobación de una hoja de ruta para la consecución de los objetivos y el desarrollo y ejecución de las líneas de actuación definidas en el PAAC. Esta hoja de ruta para la adaptación tendrá que estar aprobada a lo largo del año 2021 a través de una Orden de la Consejería con competencias en cambio climático, tras un proceso ampliamente participativo.

Asimismo, este Programa recoge una batería de medidas en desarrollo de las líneas de actuación definidas en el PAAC que a su vez se deberán desarrollar a través de actuaciones concretas en los distintos periodos de aplicación establecidos en el punto anterior y que serán aprobadas por Orden de la Consejería con competencias en materia de cambio climático.

3. ANÁLISIS ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LOS IMPACTOS Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN PARA CADA UNA DE LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS Y LOS ÁMBITOS TERRITORIALES CONSIDERADOS VULNERABLES

3.1 ANÁLISIS ECONÓMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL DE LOS IMPACTOS POR ÁREAS ESTRATÉGICAS

La Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía identifica un conjunto de áreas que son estratégicas en la adaptación a las consecuencias del cambio climático. Se trata de las áreas de: Recursos Hídricos, Prevención de Inundaciones, Agricultura, Ganadería, Acuicultura, Pesca y Silvicultura, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Energía, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Edificación y Vivienda, Movilidad e Infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias, Salud, Comercio, Turismo, Litoral y las Migraciones asociadas al cambio climático. El propio PAAC se ha estructurado tomando como referencia estas áreas estratégicas para la adaptación.

El PAAC, en el apartado de diagnóstico en materia de adaptación al cambio climático, tras analizar los resultados de las proyecciones climáticas para Andalucía, realiza una evaluación preliminar de todos impactos que se recogen en el artículo 20 de la Ley 8/2018, bajo el nuevo enfoque sobre el tratamiento de la gestión de los riesgos climáticos que establece el Grupo de Trabajo II del último informe de evaluación del IPCC (AR5), publicado en 2014.

Como resultado de este proceso se obtiene la matriz de impactos, resultante de combinar los análisis de peligrosidad, exposición y vulnerabilidad, con una valoración de cada impacto, obteniendo una evaluación cualitativa de cada uno de ellos.

La mayor parte de los impactos con una valoración del riesgo calificada como alta guardan una relación directa con la alteración en el régimen pluviométrico como consecuencia del cambio climático (inundaciones, disponibilidad de agua o sequía) a los que se suman otros como los daños por olas de calor e inundaciones por subida del nivel del mar.

Este análisis, junto con el de las propias áreas estratégicas sirve como punto de partida para el desarrollo del enfoque estratégico en materia de adaptación del PAAC y para el establecimiento de prioridades a acometer en cuanto a la ejecución de las principales lineas estratégicas, sus correspondientes medidas así como sobre las actuaciones a considerar en el desarrollo operativo del Programa.

3.2. MEDIDAS DE ADAPTACIÓN PARA CADA UNA DE LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS Y LOS ÁMBITOS TERRITORIALES CONSIDERADOS VULNERABLES

Las medidas derivadas de cada una de las líneas estratégicas definidas en el PAAC se desarrollarán de forma específica mediante actuaciones en cada uno de los desarrollos operativos. Para normalizar este proceso el PAAC incorpora una ficha que servirá como modelo.

Estas medidas se relacionan a continuación agrupadas por cada una de las áreas estratégicas de la Ley 8/2018, a las que se añaden dos nuevas, la de seguros y la de adaptación de empresas, con el objetivo de aportar una mayor consistencia al enfoque estratégico desarrollado.

En el proceso de identificación de las mismas se han considerado las aportaciones realizadas por las distintas Consejerías que integran la Junta, así como por otros agentes mediante los procesos de información pública.

En cuanto a la perspectiva territorial, el PAAC insta a incorporarla en las evaluaciones de riesgos y en la definición de medidas de adaptación, teniendo presente las diferencias geográficas de cada territorio, así como las características particulares que condicionan su vulnerabilidad. Apoyando y fomentando planes de adaptación en otros ámbitos territoriales inferiores al de la Comunidad Autónoma y en especial a los planes de adaptación municipal.

Por otro lado, buena parte de la gestión del conocimiento en materia de adaptación se dirige a posibilitar un análisis espacial de los riesgos y por tanto a conocer su distribución desigual en el territorio, favoreciendo la priorización de actuaciones en las regiones que se identifiquen como potencialmente más vulnerables.

RELACIÓN DE MEDIDAS DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN

A) ÁREA ESTRATÉGICA DE RECURSOS HÍDRICOS

- **Línea estratégica A.A.1.** Ampliación y actualización del conocimiento sobre los impactos del cambio climático en la gestión del agua y los recursos hídricos.
  - **Medida A.A.1.M1.** Mejora del conocimiento sobre los impactos del cambio climático en la gestión del agua y los recursos hídricos.
- **Línea estratégica A.A.2.** Integración del cambio climático (gestión de riesgos y adaptación) en la planificación hidrológica y en los planes especiales de sequías de las cuencas intracomunitarias.
  - **Medida A.A.2.M1.**Integración del cambio climático en la planificación hidrológica y en los planes especiales de sequías de las cuencas intracomunitarias.
- **Línea estratégica A.A.3.** Creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión del medio hídrico para la búsqueda de soluciones integrales a los problemas ocasionados por el cambio climático, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas para el desarrollo e implantación territorial de estrategias adaptativas..
  - **Medida A.A.3.M1.** Creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión del medio hídrico para la búsqueda de soluciones integrales a los problemas ocasionados por el cambio climático, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas.
- **Línea estratégica A.A.4.** Actuaciones de mantenimiento del buen estado ecológico y químico de todas las aguas, tanto superficiales continentales como de transición y costeras o de aguas subterráneas.

- **Medida A.A.4.M1**. Inversiones para sistemas de filtrado y desinfección de aguas tratadas en estaciones depuradoras de aguas residuales

- **Medida A.A.4.M2.** Inversiones para la conexión de a estaciones de tratamiento de aguas regeneradas, para su utilización en el riego agrícola.

B) ÁREA ESTRATÉGICA DE PREVENCIÓN DE INUNDACIONES

➢ **Línea estratégica A.B.1.** Creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos de desastres, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas para el desarrollo e implantación territorial de estrategias adaptativas.

- **Medida A.B.1.M1.** Creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos de desastres, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas.

➢ **Línea estratégica A.B.2.** Integración de los resultados de los escenarios locales de cambio climático en la evaluación preliminar de riesgo de inundaciones de las Planificación de Gestión del Riesgo de Inundación (PGRI) para las Cuencas Intracomunitarias de Andalucía

- **Medida A.B.2.M1.** Trabajos para el estudio de inundación y erosión en zonas costeras de Andalucía en un escenario de cambio climático

- **Medida A.B.2.M2.** .Evaluación Preliminar Riesgo de Inundación 2do Ciclo (2022-2027)

- **Medida A.B.2.M3**. Mapas de Peligrosidad y Riesgo de Inundación 1er Ciclo (2016-2021)

- **Medida A.B.2.M4.** Planes de gestión del riesgo de inundación de las cuencas internas de Andalucía: demarcaciones hidrográficas del Tinto, Odiel y Piedras; Guadalete y Barbate; y Cuencas Mediterráneas Andaluzas.

➢ **Línea estratégica A.B.3.** Intervenciones para mejorar la adaptación de las zonas de riesgo de inundación, tomando en consideración la ejecución de proyectos demostrativos y la adopción de soluciones basadas en la naturaleza.

- **Medida A.B.3.M1** Elaboración de estudios de mejora del conocimiento sobre la gestión del riesgo de inundación

- **Medida A.B.3.M2**. Establecimiento y mejora de los sistemas de alerta meteorológica incluyendo los sistemas de medida y predicción de temporales marinos

- **Medida A.B.3.M3.** Mejora de los protocolos de actuación y comunicación de la información relativa a inundaciones

- **Medida A.B.3.M4.** Medidas para establecer o mejorar la conciencia pública en la preparación para las inundaciones, para incrementar la percepción del riesgo de inundación y de las estrategias de autoprotección en la población, los agentes sociales y económicos

- **Medida A.B.3.M5.** Evaluación, análisis y diagnóstico de las lecciones aprendidas en la gestión de los eventos de inundaciones
- **Medida A.B.3.M6.** Planes de Protección Civil: acciones de apoyo a la salud, asistencia financiera, incluida asistencia legal, así como reubicación temporal de la población afectada.
- **Medida A.B.3.M7.** Programa de mantenimiento y conservación de cauces
- **Medida A.B.3.M8.** Normas de gestión de la explotación de embalses durante las avenidas
- **Medida A.B.3.M9.** Medidas estructurales para regular los caudales, tales como la construcción y/o modificación de presas
- **Medida A.B.3.M10.** Establecimiento y mejora los sistemas de medida y alerta hidrológica
- **Medida A.B.3.M11.** Medidas en la cuenca: Restauración hidrológico-forestal y ordenación agrohidrológicas
- **Medida A.B.3.M12.** Medidas en cauces y llanura de inundación: Restauración fluvial, incluyendo medidas de retención natural del agua y reforestación de riberas
- **Medida A.B.3.M13.** Mejora del drenaje de infraestructuras lineales: carreteras, ferrocarriles
- **Medida A.B.3.M14.** Medidas estructurales (encauzamientos, motas, diques, etc.) que implican intervenciones físicas en los cauces, aguas costeras y áreas propensas a inundaciones
- **Medida A.B.3.M15.** Medidas que implican intervenciones físicas para reducir las inundaciones por aguas superficiales, por lo general, en un entorno urbano, como la mejora de la capacidad de drenaje artificial o sistemas de drenaje sostenible (SuDS)
- **Medida A.B.3.M16.** Obras de emergencia para reparación de infraestructuras afectadas, incluyendo infraestructuras sanitarias y ambientales básicas
- **Medida A.B.3.M17.** Asesoramiento a explotaciones agrarias (Medida 2 del PDR)

C) **ÁREA ESTRATÉGICA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUICULTURA, PESCA Y SILVICULTURA**

➢ **Línea estratégica A.C.1.** Ampliación y actualización del conocimiento sobre impactos, riesgos y adaptación en los principales cultivos, ganadería, acuicultura, pesquerías, así como en el sector forestal, incluyendo la interrelación con todos los elementos del sistema alimentario.

- **Medida A.C.1.M1.** Actividades de divulgación/demostración orientadas específicamente al sector del olivar
- **Medida A.C.1.M2.** Asesoramiento explotaciones
- **Medida A.C.1.M3.** Asesoramiento explotaciones olivar

- **Medida A.C.1.M4.** Apoyo para la creación y el funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad ambiental
- **Medida A.C.1.M5.** Ayudas a la creación de grupos operativos de la AEI.
- **Medida A.C.1.M6.** Ayudas al funcionamiento de los grupos operativos de la AEI.
- **Medida A.C.1.M7.** Ayudas al funcionamiento de los grupos operativos de la AEI en el sector del olivar

➢ **Línea estratégica A.C.2.** Promoción de prácticas agrarias orientadas a la mejora de la adaptación al cambio climático en el marco de la Política Agraria Común que contribuya a aumentar la resiliencia del sector.

- **Medida A.C.2.M1.** Ayuda a la Apicultura para la conservación de la biodiversidad
- **Medida A.C.2.M2.** Mantenimiento de razas autóctonas puras en peligro de extinción
- **Medida A.C.2.M3.** Fomento de razas autóctonas españolas en la comunidad autónoma de Andancia
- **Medida A.C.2.M4.** Ayuda a Sistemas agrarios de especial interés para las poblaciones de aves esteparias y aves de los arrozales andaluces:
- **Medida A.C.2.M5.** Ayudas para Conservación de recursos genéticos en agricultura y ganadería
- **Medida A.C.2.M6.** Ayudas mantenimiento de sistemas sostenibles de castaño y uva pasa
- **Medida A.C.2.M7.** Ayudas agricultura de montaña con orientación ecológica en cultivos leñosos (permanentes)
- **Medida A.C.2.M8.** Ayudas. Agricultura de montaña con orientación ecológica en olivar
- **Medida A.C.2.M9.**. Pagos compensatorios en zonas de montaña
- **Medida A.C.2.M10.** Ayudas a Inversiones en explotaciones agrarias e infraestructuras (regadíos, caminos) para el establecimiento de medidas preventivas destinadas a reducir las consecuencias que, sobre el potencial de producción de las explotaciones, puedan tener los posibles desastres naturales, eventos climáticos adversos y catástrofes.

➢ **Línea estratégica A.C.3:** Integración de los resultados de los escenarios locales de cambio climático y de las medidas de adaptación contra el cambio climático en El Plan INFOCA, como instrumento para la defensa contra los incendios en los terrenos forestales de la CCAA Andaluza.

- **Medida A.C.3.M1:** Integración de los resultados de los escenarios locales de cambio climático y de las medidas de adaptación contra el cambio climático en El Plan INFOCA.

➢ **Línea estratégica A.C.4:** Integración del cambio climático en los instrumentos de planificación, normativa y estrategia de los sectores forestales y pesqueros.

- **Medida A.C.4.M1:** Integración del cambio climático en los instrumentos de planificación, normativa y estrategia de los sectores forestales y pesqueros.

D) **ÁREA ESTRATÉGICA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**

➢ **Línea estratégica A.D.1**. Incorporación del cambio climático en los planes, proyectos y programas de recuperación y conservación de especies, implementando medidas de adaptación a los cambios que auguran los escenarios locales de cambio climático.

- **Medida A.D.1.M1.** Plan de recuperación y conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies/habitats protegidos litorales en Andalucía.

- **Medida A.D.1.M2.** Plan de recuperación y conservación de especies de altas cumbres: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies/hábitats protegidos en altas cumbres de Andalucía.

- **Medida A.D.1.M3.** Plan de recuperación y conservación de helechos de Andalucía: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies de helechos y los hábitats en los que se encuentran.

- **Medida A.D.1.M4.** Plan de recuperación del Pinsapo: cartografía y evaluación del estado de conservación de los Pinsapares en Andalucía.

- **Medida A.D.1.M5.** Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies/hábitats protegidos de especies de aves esteparias de Andalucía; diseño e implementación de actuaciones de conservación para incrementar la productividad y disminución de mortalidad; diseño e implementación de actuaciones de conservación para mantener la idoneidad del hábitat de las especies incluidas en el plan.

- **Medida A.D.1.M6.** Plan de Recuperación y Conservación de Aves de Humedales: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies/hábitats protegidos de especies de aves de humedales de Andalucía;diseño e implementación de actuaciones de conservación para incrementar la productividad y disminución de mortalidad; diseño e implementación de actuaciones de conservación para mantener la idoneidad del hábitat de las especies incluidas en el plan.

- **Medida A.D.1.M7.**Plan de Recuperación y Conservación de especies de peces e invertebrados de medios acuáticos epocontinentales: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies/hábitats protegidos de especies de aves esteparias de Andalucía; diseño e implementación de actuaciones de conservación para incrementar la productividad y disminución de mortalidad; diseño e implementación de actuaciones de conservación para mantener la idoneidad del hábitat de las especies incluidas en el plan.

- **Medida A.D.1.M8.** Plan de Recuperación del águila imperial ibérica: cartografía y evaluación del estado de conservación de la especie y su hábitat en Andalucía;diseño e implementación de actuaciones de conservación para incrementar la productividad y disminución de mortalidad; diseño e implementación de actuaciones de conservación para mantener la idoneidad del hábitat de la especie.

- **Medida A.D.1.M9.** Plan de Recuperación del lince ibérico: cartografía y evaluación del estado de conservación de la especie y su hábitat en Andalucía;diseño e implementación de actuaciones de conservación para incrementar la productividad y disminución de mortalidad; diseño e implementación de actuaciones de conservación para mantener la idoneidad del hábitat de la especies.

- **Medida A.D.1.M10.** Plan de Recuperación y Conservación Aves Necrófagas: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies/hábitats protegidos de especies de aves esteparias de Andalucía; diseño e implementación de actuaciones de conservación para incrementar la productividad y disminución de mortalidad; diseño e implementación de actuaciones de conservación para mantener la idoneidad del hábitat de las especies incluidas en el plan.

➢ **Línea estratégica A.D.2.** Adecuar los sistemas de gestión de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía fomentando medidas de adaptación al cambio climático en aras de asegurar el mantenimiento de la diversidad biológica y de los distintos ecosistemas que lo componen.

- **Medida A.D.2.M1.**Programa de gestión sostenible del medio marino: cartografía y evaluación del estado de conservación de las especies/habitats protegidos marinos en Andalucía.

➢ **Línea estratégica A.D.3.** Integración de los resultados de los escenarios locales de cambio climático en la evaluación del Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras. Análisis de su impacto y desarrollo de medidas encaminadas a paliar su efecto.

- **Medida A.D.3.M1.** Análisis de su impacto y desarrollo de medidas de adaptación en la evaluación del Programa Andaluz para el Control de las Especies Exóticas Invasoras

E) ÁREA ESTRATÉGICA DE ENERGÍA

➢ **Línea estratégica A.E.1.** Implantación de medidas para la prevención de los impactos del cambio climático en la generación, transporte, almacenamiento y distribución de electricidad propiciando la puesta en marcha de proyectos demostrativos.

- **Medida A.E.1.M1.** Implantación de medidas de adaptación en la generación, transporte, almacenamiento y distribución de electricidad propiciando la puesta en marcha de proyectos demostrativos.

➢ **Línea estratégica A.E.2.** Consideración de la información de los resultados de los escenarios locales de cambio climáticos en el análisis sobre la evolución de la demanda energética en la CCAA Andaluza.

- **Medida A.E.2.M1.** Consideración del cambio climático en el análisis sobre la evolución de la demanda energética en la CCAA Andaluza.

F) ÁREA ESTRATÉGICA DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

➢ **Línea estratégica A.F.1.** Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación territorial andaluza y en la evaluación ambiental estratégica del planeamiento urbanístico, tomando en consideración a los colectivos más vulnerables y las soluciones basadas en la naturaleza.

- **Medida A.F.1.M1.** Incorporación del cambio climático en documentos de planificación a largo plazo.

- **Medida A.F.1.M2.** Medidas agenda urbana .

- **Medida A.F.1.M3.** Ordenación territorial urbanismo.

➢ **Línea estratégica A.F.2.** Implantación de medidas para la prevención de los impactos del cambio climático en las actuaciones de urbanismo y ordenación del territorio.

- **Medida A.F.2.M1** Inclusión en los proyectos de la evaluación de los posibles efectos del cambio climático en el diseño de las áreas logísticas.
- **Medida A.F.2.M2.** Plantación de árboles y/o creación de espacios verdes.

➢ **Línea estratégica A.F.3.** Creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos derivados del cambio climático con afección al urbanismo y ordenación del territorio, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas para el desarrollo e implantación territorial de estrategias adaptativas.

- **Medida A.F.3.M1.** Creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos derivados del cambio climático con afección al urbanismo y ordenación del territorio, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas.

➢ **Línea estratégica A.F.4.** Desarrollo de herramientas para el análisis de riesgos y la selección de iniciativas de adaptación en materia de ordenación del territorio.

- **Medida A.F.4.M1.** Desarrollo de herramientas de adaptación en materia de ordenación del territorio.

G) ÁREA ESTRATÉGICA DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA

➢ **Línea estratégica A.G.1**. Fomento de la adaptación al cambio climático en los programas desarrollados en materia de Vivienda y Regeneración Urbana, prestando especial atención a los colectivos más vulnerables.

- **Medida A.G.1.M1.** Promoción de evaluación de riesgo y medidas de adaptación al cambio climático en los programas desarrollados en materia de Vivienda y Regeneración Urbana, prestando especial atención a los colectivos más vulnerables.

➢ **Línea estratégica A.G.2.** Promover la adaptación al cambio climático a través de la adopción de un estilo de vida sostenible en torno al uso de la vivienda.

- **Medida A.G.2.M1.** Promoción de medidas enfocadas a la adopción de un estilo de vida sostenible en torno al uso de la vivienda.

H) ÁREA ESTRATÉGICA DE MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS

➢ **Línea estratégica A.H.1.** Implantación de medidas para la prevención de los impactos del cambio climático en el diseño, construcción, gestión y mantenimiento de las infraestructuras del transporte propiciando la puesta en marcha de proyectos demostrativos y la adopción de soluciones basadas en la naturaleza.

- **Medida A.H.1.M1.** Medidas de adaptación en el diseño, construcción, gestión y mantenimiento de las infraestructuras del transporte.

➢ **Línea estratégica A.H.2.** Consideración de los efectos del cambio climático en las políticas en materia de movilidad alternativa propiciando el desarrollo de medidas de adaptación en las ciudades que favorezcan la sostenibilidad urbana.

- **Medida A.H.2.M1.** Evaluación de riesgos y medidas de adaptación en materia de movilidad alternativa.

I) ÁREA ESTRATÉGICA DE SALUD

➢ **Línea estratégica A.I.1.** Impulso en la implantación de medidas de adaptación a los efectos del cambio climático en el marco del desarrollo de los planes andaluces de salud.

- **Medida A.I.1.M1.** Apoyar a los hospitales y sistemas de salud pública en el aumento de la resiliencia al impacto climático (por ejemplo, sistemas de respuesta ante emergencias, micro redes, etc.).
- **Medida A.I.1.M2.** Tomar medidas para integrar mejor la política de salud y la política climática dentro del gobierno.
- **Medida A.I.1.M3.** Elaboración de planes de mejora de la calidad del aire.
- **Medida A.I.1.M4.** Elaboración de planes de acción a corto plazo (aire).

➢ **Línea estratégica A.I.2.** Promover la adaptación al cambio climático a través de la adopción de un estilo de vida sostenible y saludable, prestando especial consideración a los colectivos más vulnerables.

- **Medida A.I.2.M1.** Promoción de medidas enfocadas a la adopción de un estilo de vida sostenible y saludable.

➢ **Línea estratégica A.I.3.** Fomento de la mejora del conocimiento sobre los efectos del cambio climático en la seguridad y la dieta alimentaria, así como al diseño de las acciones encaminadas a mitigar y adaptarse a los mismos.

- **Medida A.I.3.M1.** Estudio de los efectos del cambio climático en la seguridad y la dieta alimentaria . Medidas de adaptación.

➢ **Línea estratégica A.I.4.** Actuaciones preventivas frente a los efectos del cambio climático sobre la salud en el medio laboral, con especial atención a los colectivos de trabajadores más vulnerables.

- **Medida A.I.4.M1.** Evaluación de riesgos y medidas de adaptación sobre la salud en el medio laboral.

J) ÁREA ESTRATÉGICA DE COMERCIO

➢ **Línea estratégica A.J.1:** Promover la adaptación en el sector del comercio como instrumento de protección de la competitividad de la economía andaluza.

- **Medida A.J.1.M1.** Fomento de la adaptación al cambio climático en el sector del comercio.

➢ **Línea estratégica A.J.2.** Integración de la adaptación al cambio climático en la planificación integral de fomento del comercio interior de Andalucía.

- **Medida A.J.2.M1.** Promoción de evaluaciones de riesgo y medidas de adaptación en la planificación integral de fomento del comercio interior de Andalucía.

K) ÁREA ESTRATÉGICA DE TURISMO

➢ **Línea estratégica A.K.1.** Integración de la adaptación en la planificación estratégica en materia de turismo (estrategia andaluza de turismo sostenible).

- **Medida A.K.1.M1.** Incluir evaluación de riesgos y medidas de adaptación en la planificación estratégica en materia de turismo.

➢ **Línea estratégica A.K.2.** Adaptación de los recursos turísticos a los efectos del cambio climático.

- **Medida A.K.2.M1.** Estudio de los recursos turísticos andaluces y su adaptación a los efectos del cambio climático.

➢ **Línea estratégica A.K.3.** Incrementar la resiliencia del sector turístico Andaluz reformulando el modelo turístico vigente, hacia otros más sostenibles y mejor adaptados a los impactos del cambio climático

- **Medida A.K.3.M1.** Bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas al fomento de la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en las pymes turísticas de Andalucía.

- **Medida A.K.3.M2.** Bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas al fomento de la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en las PYMES turísticas de Andalucía, favoreciendo la implantación de recursos que contribuyan a la preservación del medio ambiente.

- **Medida A.K.3.M3.** Bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas al fomento de las infraestructuras turísticas ubicadas en zonas del Patrimonio Natural de las Entidades Locales andaluzas:MODALIDAD: Mejora de la calidad de los espacios naturales en los que se desarrolla la actividad turística."

- **Medida A.K.3.M4.** Bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, dirigidas a la recuperación medioambiental y uso sostenible de las playas del litoral andaluz, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 (submedida 7.5, operación 7.5.2).

- **Medida A.K.3.M5.** Bases reguladoras para la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia no competitiva, a los Municipios Turísticos de Andalucía. Gastos subvencionables: costes generales vinculados a los gastos de adquisición de fincas e inmuebles, tales como honorarios de arquitectos,

ingenieros y asesores, honorarios relativos al asesoramiento sobre la sostenibilidad económica y medioambiental, incluidos los estudios de viabilidad y los proyectos de ejecución.

- **Línea estratégica A.K.4.** Ampliación y actualización del conocimiento sobre los impactos del cambio climático en la gestión turística.
  - **Medida A.K.4.M1.** Estudio sobre los impactos del cambio climático en la gestión turística.

L) ÁREA ESTRATÉGICA DE LITORAL

- **Línea estratégica A.L.1.** Desarrollo de herramientas para el análisis de riesgos y la definición de iniciativas de adaptación en el litoral andaluz.
  - **Medida A.L.1.M1.** Diseño y elaboración de herramientas para el análisis de riesgos en el litoral andaluz.
- **Línea estratégica A.L.2.** Adaptación de las infraestructuras públicas del litoral andaluz a los efectos del cambio climático , tomando en consideración las soluciones basadas en la naturaleza.
  - **Medida A.L.2.M1.** Evaluación de riesgos y medidas de adaptación de las infraestructuras públicas del litoral andaluz.
- **Línea estratégica A.L.3.** Creación de grupos de trabajo intersectoriales en torno a la gestión de riesgos derivados del cambio climático con afección al litoral andaluz, estableciendo cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas implicadas para el desarrollo e implantación territorial de estrategias adaptativas.
  - **Medida A.L.3.M1.** Configuración de grupo de trabajo intersectorial en torno a la gestión de riesgos derivados del cambio climático sobre el litoral andaluz.
- **Línea estratégica A.L.4.** Integración de los riesgos costeros en planes y programas dedicados a la ordenación y gestión del litoral andaluz, incluyendo los de los espacios libres supralocales en la franja costera.
  - **Medida A.L.4.M1**. Elaboración de Manual sobre contenidos de la Evaluación de los efectos del cambio climático y Estudio básico de dinámico de litoral, recogidos en el Reglamento General de Costas.

M) ÁREA ESTRATÉGICA DE MIGRACIONES ASOCIADAS AL CAMBIO CLIMÁTICO

- **Línea estratégica A.M.1:** Establecer cauces para la colaboración y participación de las distintas Administraciones públicas en trabajos de actualización de conocimientos y evaluación del riesgo y desarrollo e implantación territorial de estrategias adaptativas sobre las migraciones asociadas al cambio climático.
  - **Medida A.M.1.M1.**Configuración de grupo de trabajo intersectorial en torno a la gestión de riesgos de las migraciones asociadas al cambio climático.

N) **ÁREA SEGUROS**

- **Línea estratégica A.N.1.** Promoción de iniciativas de prevención de riesgos relacionados con el cambio climático en colaboración con las entidades del sector asegurador.
  - **Medida A.N.1.M1.** Promoción del seguro sobre personas y bienes, especialmente los seguros agrarios.

Ñ) **ÁREA ADAPTACIÓN EMPRESAS**

- **Linea A.Ñ.1.** Fomento del desarrollo de materiales y variedades resilientes al cambio climático.
  - **Medida A.Ñ.1.M1.** Estudio y promoción de materiales y variedades resilientes al cambio climático.
- **Linea A.Ñ.2.** Fomento de adaptación de ciclos productivos, sistemas de explotación e infraestructuras en el ámbito de la empresa.
  - **Medida A.Ñ.2.M1.** Promoción de evaluaciones de riesgo y medidas de adaptación en el ámbito de la empresa.
- **Linea A.Ñ.3.** Promover la diversificación de servicios y productos que se adapten a las nuevas condiciones.
  - **Medida A.Ñ.3.M1.** Implantar líneas de trabajo desde la Administración para favorecer servicios y productos adaptados al cambio climático.
- **Linea A.Ñ.4.** Promover la evaluación de riesgos ante el cambio climático en el ámbito empresarial, como instrumento de protección de la competitividad de la economía andaluza.
  - **Medida A.Ñ.4.M1.** Implantar líneas de trabajo desde la Administración para favorecer la adaptacion al cambio climático en la empresa.

4. MEDIDAS DE FOMENTO PARA LA PARTICIPACIÓN DE LA INICIATIVA PRIVADA EN LAS ACCIONES DE ADAPTACIÓN

El PAAC aborda el fomento de la iniciativa privada desde un doble enfoque. Por una parte, se dirige a la sociedad andaluza en su conjunto promocionando la adaptación al cambio climático a través de la adopción de un estilo de vida sostenible y saludable, prestando especial consideración a los colectivos más vulnerables, desarrollando dos lineas estratégicas específicas.

Por otra parte, presta una atención especial a la promoción de la adaptación en la actividad privada, como instrumento de protección de la competitividad de la economía andaluza, a la que dedica un total de 5 lineas estratégicas.

Por último, establece una linea estratégica para la "promoción de la cooperación entre la sociedad y las empresas andaluzas y los inversores y empresas de seguros para fomentar la gestión de los riesgos a través del sector".

Todas estas líneas estratégicas despliegan sus correspondientes medidas y acogerán las actuaciones concretas a definir en los futuros desarrollos operativos de los Programas.

5. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PRIORITARIAS EN MATERIA DE ADAPTACIÓN

El PAAC dedica una línea estratégica para "Identificar de manera participativa las necesidades específicas de conocimiento, investigación e innovación sobre cambio climático (adaptación, mitigación y comunicación)." Estas necesidades, necesariamente deben partir de un análisis de cada centro directivo de la Administración andaluza con competencias en cada una de las áreas estratégicas, en su ejercicio de asimilación del enfoque estratégico que, en materia de adaptación, plantea el PAAC. Todo ello dentro del marco instrumental actual en materia de investigación e innovación de la UE, nacional y andaluz.

A ello se añade la gestión del conocimiento como linea estratégica transversal en materia de adaptación, enfocada sobre todo a posibilitar un análisis territorial de los riesgos y a profundizar en el conocimiento de las áreas estratégicas con mayor riesgo climático en la CCAA andaluza.

Entre las distintas actuaciones que el desarrollo operativo del Programa considere, se integrarán las que se estimen oportunas para la implementación de estas lineas estratégicas.

6. PROGRAMA DE TRABAJO DE LA RED DE OBSERVATORIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO DE ANDALUCÍA

El PAAC hace mención, dentro del diagnóstico de la comunicación, a la Red de Observatorios del Cambio Global de Andalucía, para destacar su papel en el desarrollo de la base de conocimiento estratégico sobre los impactos potenciales del cambio climático y ayudar a desarrollar estrategias de gestión en la mitigación y adaptación especialmente en los Espacios Naturales.

La Ley 8/2018 crea esta Red de Observatorios con el objetivo de incorporar a la toma de decisiones y a la planificación socioeconómica en el ámbito de la Comunidad Autónoma el conocimiento científico generado en los centros de investigación de Andalucía. Para ello en el marco del desarrollo operativo del Programa, se actuará de acuerdo a las siguientes lineas de trabajo:

- Constitución de relación de agentes de generación de conocimiento del Sistema Andaluz del Conocimiento.
- Creación y gestión de un sistema de información y conocimiento compartido entre los diferentes centros de investigación asociados.
- Establecer interrelación con los centros directivos de la Administración andaluza de cada una de las áreas estratégicas para "contribuir a la mejora del conocimiento en esta materia en las facetas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)", así como para la propuesta de estrategias de gestión o para el análisis de los impactos y medidas a desarrollar en materia de adaptación.

7. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN

El ámbito temporal de este Programa de Adaptación es el mismo que el del PAAC por lo que su horizonte temporal es el periodo comprendido entre 2021 y 2030 que, a su vez, se repartirá en tres desarrollos operativos que comprenden los periodos 2021-2022, 2023-2026 y 2027-2030. Las revisiones y modificaciones que puedan afectar al Programa a lo largo de su vigencia se trasladarán a su desarrollo operativo.

8. PREVISIONES FINANCIERAS DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN

En este apartado se presenta el marco financiero necesario para el adecuado desarrollo de este Programa de Adaptación dentro compromiso de gasto que para la Junta de Andalucía supone la aprobación del PAAC. Las fuentes de

financiación sobre las que se va a apoyar para alcanzar los objetivos establecidos en el PAAC son fondos propios y Fondos Europeos.

La financiación procedente de los Fondos Europeos dependerá de la disponibilidad efectiva de créditos suficientes en el seno del nuevo marco financiero plurianual de la UE que se apruebe. También hay que tener presente el escenario actual de reajustes presupuestarios derivados del plan de contingencia y reactivación provocado por la pandemia de la COVID-19. Para el periodo comprendido entre el año 2021 a 2022, tomando como base el compromiso financiero de la Junta de Andalucía a partir de la determinación de la anualidad base 2020, se estima que la aportación económica prevista de la Junta de Andalucía al PAAC en el montante total de los programas con indicadores de incidencia en cambio climático (de acuerdo al *Informe sobre la incidencia de los indicadores presupuestarios en el cambio climático* (https://juntadeandalucia.es/export/presupuestos2020/clima/clima.pdf), sea de 1.465.569.955 € para 2020 (ver Figura 1), 811.699.084 € para 2021 y 453.536.371 € para 2022. La mayoría de estas aportaciones (más del 60 % para 2020) tienen como origen los fondos estructurales FEDER y FEADER, principalmente.

Figura 1. Programas con dotación presupuestaria en materia de cambio climático.

PROGRAMAS CON INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO			
PRESUPUESTOS 2020 – ANEXO DE INVERSIONES			
CONSEJERÍA	**PROGRAMAS CON INDICADORES CC**	**DENOMINACIÓN**	**TOTAL €**
CONSEJERÍA HACIENDA,INDUSTRIA Y ENERGÍA	61D	POLÍTICA PRESUPUESTARIA	SIN DATOS
	61L	COORDINACIÓN DE LA HACIENDA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA	95.000,00 €
	73A	ORDENACIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, ENERGÉTICA Y MINERA	174.116.020,00 €
CONSEJERÍA AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE	44B	PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL	35.614.122,00 €
	44E	GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	185.345.217,00 €
	51D	ACTUACIONES EN MATERIA DE AGUA	281.943.753,00 €
	71B	ORDENACIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA	264.907.101,00 €
CONSEJERÍA IGUALDAD, POLÍTICAS SOCIALES Y CONCILIACIÓN	82B	COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO	SIN DATOS
	32F	PROMOCIÓN Y SERVICIOS A LA JUVENTUD	2.108.817,00 €
CONSEJERÍA FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	43A	VIVIENDA, REHABILITACIÓN Y SUELO	137.528.179,00 €
	43B	ACTUACIONES EN MATERIA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO	6.923.992,00 €
	51B	MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURAS VIARIAS Y TRANSPORTES	366.973.594,00 €
CONSEJERÍA CULTURA Y PATRIMONIO H°	45F	TUTELA CONJUNTO MONUMENTAL ALHAMBRA Y GENERALIFE	10.014.200,00 €
GASTOS DE DIVERSAS CONSEJERÍAS	63B	IMPREVISTOS Y FUNCIONES NO CLASIFICADAS	SIN DATOS
			1.465.569.995,00 €
N.º total programas con indicadores CC	**14**		

Fuente. Presupuestos Generales de la Junta de Andalucía 2019

Las proyecciones de gasto para ejercicios futuros tendrán que ser asumidas dentro de las envolventes que se fijen en la elaboración de los presupuestos de cada año. En ningún caso supondrán una financiación adicional a la que indiquen las envolventes.

La financiación presupuestaria del PAAC y su Programas en el periodo hasta **2030**, con todas las incertidumbres apuntadas, se estima en un total de **4.894 millones de euros**. No obstante, este valor ha de tomarse con las precauciones oportunas debido al momento actual, al desconocimiento del futuro marco de financiación y fondos de resiliencia y específicos en materia de cambio climático aún por definir, y los propios sistemas de información y selección de programas presupuestarios con incidencia en cambio climático.

Por otro lado, considerando igualmente el presupuesto en 2020 de 1.465 MM€, supone frente al total de las operaciones de capital un **39 %** de presupuesto con incidencia en cambio climático, y frente al presupuesto consolidado de gastos, un **3,8 %**. Estos valores a futuro son difícilmente estimables, de acuerdo a la evolución del contexto actual, y con ello el presupuesto y consecuente gasto en programas con incidencia en cambio climático, siendo en cualquier caso deseable el seguimiento y revisión de los mismos, a medida además que se avance en la implementación de las medidas referentes a la mejora de los sistema de información en materia presupuestaria.

9. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN

El PAAC establece un sistema de seguimiento y evaluación, basado en el uso de una serie de indicadores asociados a cada una de las líneas estratégicas, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de todo lo establecido en el mismo.

Para ello se contempla la elaboración de una relación de informes (sectoriales, anuales, de evaluación final, etc.), el establecimiento de plazos y la determinación de funciones para los distintos órganos que intervienen en este proceso.

Por último, en función de los resultados de este ejercicio queda regulado también la posibilidad de llevar a cabo una revisión del PAAC. El programa, como parte esencial del PAAC queda por tanto sujeto al desarrollo de este mismo sistema.

De igual manera, en la Orden de desarrollo operativo de los Programas se contemplará la implementación de un sistema de seguimiento, evaluación y revisión análogo al asignado al PAAC.

ANEXO IX PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

1. PRESENTACIÓN

El Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC) constituye el instrumento de planificación creado por la Ley 8/2018 de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía para la lucha contra el cambio climático. En el apartado 3 de su artículo 9 se prevé que este Plan incluya tres programas, el de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética, el de Adaptación y otro de Comunicación y Participación.

El objeto del Programa de Comunicación y Participación, de acuerdo con lo que dispone el artículo 12.1 de esta Ley, consiste en fomentar las acciones de información, formación y corresponsabilización para la participación activa de la sociedad en la lucha contra el cambio climático y promover e impulsar la participación ciudadana en el desarrollo de las políticas en esta materia.

Dado el alcance tan ambicioso y relevante que la Ley de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía le da a este Programa sus determinaciones tienen un carácter genérico que van a servir como marco para la adopción, a partir de su aprobación, de Estrategias y medidas de actuación en el ámbito de las áreas estratégicas que comprende. Por esta razón en el artículo 2 del Decreto por el que se aprueba el Plan Andaluz de Acción por el Clima se faculta a la persona titular de la Consejería competente en materia de cambio climático para dictar cuantas disposiciones, medidas y actuaciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución del Plan Andaluz de Acción por el Clima. No obstante, en la elaboración de estas medidas y actuaciones se estará a lo dispuesto en la legislación sectorial que resulte de aplicación.

El ámbito temporal de este Programa de Comunicación y Participación es el mismo que el del PAAC por lo que su horizonte temporal es el periodo comprendido entre 2021 y 2030 que, a su vez, se repartirá en tres desarrollos operativos que comprenden los periodos 2021-2022, 2023-2026 y 2027-2030. Las revisiones y modificaciones que puedan afectar al Programa a lo largo de su vigencia se trasladarán a su desarrollo operativo.

2. NATURALEZA DEL PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

Este Programa de Comunicación y Participación se ha diseñado con el objetivo de que permita a través de un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos y de creación y fortalecimiento de capacidades, la generación de medidas concretas que permitan aumentar la información ciudadana en relación con el cambio climático.

Por esta razón es un instrumento flexible que va a facilitar la posibilidad de que en el futuro se puedan adoptar las medidas de actuación necesarias para el fomento de acciones de información, formación y corresponsabilización para la participación activa de la sociedad en la lucha contra el cambio climático y la promoción e impulso de la participación ciudadana en el desarrollo de las políticas climáticas.

3. ACCIONES DE COMUNICACIÓN PARA LA SENSIBILIZACIÓN Y MEJORA DEL CONOCIMIENTO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO EN ANDALUCÍA

El PAAC concluye en su apartado de diagnosis que la mayor parte de la sociedad sigue identificando el cambio climático como un problema internacional, es decir como algo ajeno o lejano, demandando cada vez más información experta y reflexiones autorizadas sobre la gestión del cambio climático. Falta información, cauces, instrumentos o, en general, un marco de actuación.

Siendo así, el PAAC, en materia de sensibilización pública incorpora una linea estratégica sobre "Acciones de comunicación para la sensibilización y mejora del conocimiento sobre cambio climático en Andalucía" encaminada a empoderar a la ciudadanía para la acción dentro de sus responsabilidades y capacidades, con información relevante y objetiva y orientando a la adquisición de hábitos sostenibles, es decir, de comportamientos personales y colectivos dirigidos a disminuir las emisiones de GEI y adaptarse a las nuevas situaciones de forma solidaria, racional y sostenible.

A ello se suma una serie de lineas estratégicas en materia de comunicación y acceso a la información con la finalidad de proporcionar información con el suficiente rigor científico sobre el cambio climático y sus efectos y clarificando las relaciones causa-efecto que se establecen en el cambio climático, otorgando la relevancia necesaria a la responsabilidad humana.

Todas estas líneas estratégicas despliegan sus correspondientes medidas y acogerán las actuaciones concretas a definir en los futuros desarrollos operativos de los Programas.

4. ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, FORMACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN MATERIA DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

En lo que respecta a la formación reglada, el PAAC concluye en su apartado de diagnosis que aunque los currículos de las enseñanzas obligatorias y superiores ya contemplan objetivos, contenidos y criterios de evaluación relacionados con conocimientos, procedimientos, actitudes y valores para sensibilizar y educar al alumnado en la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible, el sistema educativo aún no está logrando trasladar adecuadamente a la sociedad los rasgos singulares que configuran la cuestión climática, presentando con frecuencia unos contenidos educativos con unos niveles de abstracción y descontextualización muy elevados.

Por otro lado en cuanto a la formación ambiental, esta queda cubierta en el ámbito andaluz, a través del Plan Andaluz de Formación Ambiental, por el que se pretende fomentar la capacitación ambiental en la gestión del patrimonio natural de Andalucía y la promoción de la sostenibilidad, favoreciendo la mejora de la cualificación profesional de las personas que desarrollan su labor en los distintos ámbitos profesionales vinculados al medio ambiente, así como el fomento de nuevos yacimientos de empleo verde. Sin embargo debe además impulsarse la capacitación y, muy especialmente, en la formación técnica y profesional, favoreciendo la mejora de la cualificación profesional de las personas que desarrollan su labor en los distintos ámbitos profesionales vinculados al medio ambiente, y promover los nuevos yacimientos de empleo verde.

En base a todo ello, el PAAC, en materia de educación ambiental y formación incorpora una serie de lineas estratégicas para dar cobertura a estas necesidades. En las futuras Órdenes de desarrollo operativo de este Programa de Comunicación y Participación se contemplará una relación exhaustiva de actuaciones concretas para el despliegue de estas líneas y de sus medidas.

5. ACCIONES DE VOLUNTARIADO AMBIENTAL EN MATERIA DE CAMBIO CLIMÁTICO

En el ámbito de la educación no formal, el PAAC recoge una línea específica para el fomento de la educación sobre sostenibilidad y cambio climático. Ésta se enfoca, además, en las actividades didácticas en ambientes relacionados con el mundo del aprendizaje formal, propiciando la introducción de la didáctica para el clima y la sostenibilidad hacia monitores y educadores de Tiempo Libre y para el voluntariado, como medio de educar y concienciar a la ciudadanía.

En las futuras Órdenes de desarrollo operativo de este Programa de Comunicación y Participación se contemplará una relación exhaustiva de actuaciones concretas para el despliegue de esta línea estratégica.

El PAAC aborda en su apartado de diagnosis la situación actual en materia de acceso a la información ambiental y de cambio climático, relacionando todos los canales de comunicación habilitados por la Junta de Andalucía: REDIAM, Subsistema de Información de Climatología Ambiental (CLIMA), Portal Andaluz del Cambio Climático o el Servicio Integrado de Atención Ciudadana (SIAC), entre otros.

El PAAC concluye que estos canales deben ser potenciados y adecuados a la demanda de la ciudadanía en general y de agentes del cambio, para mejorar la información de la sociedad sobre el problema de cambio climático, garantizando información con el suficiente rigor científico sobre éste y sus efectos.

6. HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS

El PAAC aborda en su apartado de diagnosis la situación actual en materia de acceso a la información ambiental y de cambio climático, relacionando todos los canales de comunicación habilitados por la Junta de Andalucía: REDIAM, Subsistema de Información de Climatología Ambiental (CLIMA), Portal Andaluz del Cambio Climático o el Servicio Integrado de Atención Ciudadana (SIAC), entre otros.

El PAAC concluye que estos canales deben ser potenciados y adecuados a la demanda de la ciudadanía en general y de agentes del cambio, para mejorar la información de la sociedad sobre el problema de cambio climático, garantizando información con el suficiente rigor científico sobre este y sus efectos.

7. LÍNEAS DE COLABORACIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

En materia de participación pública, el PAAC aborda los instrumentos puestos a disposición de la ciudadanía para su participación en el proceso de toma de decisiones, a través del acceso web a los anuncios de apertura de información pública de diferentes procedimientos publicados conforme a lo reglamentado en la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

A ello se suma la creación de entes participativos, como la Comisión Interdepartamental de Cambio Climático de Andalucía, como órgano colegiado integrado por todas las consejerías para dar coherencia a las medidas de la Junta de Andalucía o el Consejo Andaluz del Clima, como órgano de participación con representación de diferentes administraciones públicas y de los agentes sociales y económicos, entre otros como el Pacto de los Gobiernos Locales ante el Cambio Climático en Andalucía.

Tras este análisis de la situación actual, el PAAC, aboga por el establecimiento de canales de participación representativos, transparentes y equitativos para que el conjunto de la ciudadanía tenga responsabilidad e influencia real en la acción política contra el cambio climático, a través de la puesta en marcha la linea estratégica dedicada a "Articular la participación pública en la adopción de normativa y sus seguimiento en materia de cambio climático".

En los futuros desarrollos operativos de este Programa, se aportarán las actuaciones concretas que se estimen como necesarias para la correcta implementación de esta línea.

8. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

El ámbito temporal de este Programa de Comunicación y Participación es el mismo que el del PAAC por lo que su horizonte temporal es el periodo comprendido entre 2021 y 2030 que, a su vez, se repartirá en tres desarrollos operativos que comprenden los periodos 2021-2022, 2023-2026 y 2027-2030. Las revisiones y modificaciones que puedan afectar al Programa a lo largo de su vigencia se trasladarán a su desarrollo operativo.

9. PREVISIONES FINANCIERAS DEL PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

En este apartado se presenta el marco financiero necesario para el adecuado desarrollo de este Programa de Comunicación y Participación dentro compromiso de gasto que para la Junta de Andalucía supone la aprobación del PAAC. Las fuentes de financiación sobre las que se va a apoyar para alcanzar los objetivos establecidos en el PAAC son fondos propios y Fondos Europeos.

La financiación procedente de los Fondos Europeos dependerá de la disponibilidad efectiva de créditos suficientes en el seno del nuevo marco financiero plurianual de la UE que se apruebe. También hay que tener presente el escenario actual de reajustes presupuestarios derivados del plan de contingencia y reactivación provocado por la pandemia de la COVID-19.

Para el periodo comprendido entre el año 2021 a 2022, tomando como base el compromiso financiero de la Junta de Andalucía a partir de la determinación de la anualidad base 2020, se estima que la aportación económica prevista de la Junta de Andalucía al PAAC en el montante total de los programas con indicadores de incidencia en cambio climático (de acuerdo al *Informe sobre la incidencia de los indicadores presupuestarios en el cambio climático* (https://juntadeandalucia.es/export/presupuestos2020/clima/clima.pdf), sea de 1.465.569.955 € para 2020 (ver Figura 1), 811.699.084 € para 2021 y 453.536.371 € para 2022. La mayoría de estas aportaciones (más del 60 % para 2020) tienen como origen los fondos estructurales FEDER y FEADER, principalmente.

Figura 1. Programas con dotación presupuestaria en materia de cambio climático.

PROGRAMAS CON INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO			
PRESUPUESTOS 2020 – ANEXO DE INVERSIONES			
CONSEJERÍA	**PROGRAMAS CON INDICADORES CC**	**DENOMINACIÓN**	**TOTAL €**
CONSEJERÍA HACIENDA,INDUSTRIA Y ENERGÍA	61D	POLÍTICA PRESUPUESTARIA	SIN DATOS
	61L	COORDINACIÓN DE LA HACIENDA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA	95.000,00 €
	73A	ORDENACIÓN DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, ENERGÉTICA Y MINERA	174.116.020,00 €
CONSEJERÍA AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y DESARROLLO SOSTENIBLE	44B	PREVENCIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL	35.614.122,00 €
	44E	GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	185.345.217,00 €
	51D	ACTUACIONES EN MATERIA DE AGUA	281.943.753,00 €
	71B	ORDENACIÓN Y MEJORA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA	264.907.101,00 €
CONSEJERÍA IGUALDAD, POLÍTICAS SOCIALES Y CONCILIACIÓN	82B	COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO	SIN DATOS
	32F	PROMOCIÓN Y SERVICIOS A LA JUVENTUD	2.108.817,00 €
CONSEJERÍA FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	43A	VIVIENDA, REHABILITACIÓN Y SUELO	137.528.179,00 €
	43B	ACTUACIONES EN MATERIA DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y URBANISMO	6.923.992,00 €
	51B	MOVILIDAD, INFRAESTRUCTURAS VIARIAS Y TRANSPORTES	366.973.594,00 €
CONSEJERÍA CULTURA Y PATRIMONIO Hº	45F	TUTELA CONJUNTO MONUMENTAL ALHAMBRA Y GENERALIFE	10.014.200,00 €
GASTOS DE DIVERSAS CONSEJERÍAS	63B	IMPREVISTOS Y FUNCIONES NO CLASIFICADAS	SIN DATOS
			1.465.569.995,00 €
N.º total programas con indicadores CC	**14**		

Fuente. Presupuestos Generales de la Junta de Andalucía 2019

Las proyecciones de gasto para ejercicios futuros tendrán que ser asumidas dentro de las envolventes que se fijen en la elaboración de los presupuestos de cada año. En ningún caso supondrán una financiación adicional a la que indiquen las envolventes.

La financiación presupuestaria del PAAC y su Programas en el periodo hasta **2030**, con todas las incertidumbres apuntadas, se estima en un total de **4.894 millones de euros**. No obstante, este valor ha de tomarse con las precauciones oportunas debido al momento actual, al desconocimiento del futuro marco de financiación y fondos de resiliencia y específicos en materia de cambio climático aún por definir, y los propios sistemas de información y selección de programas presupuestarios con incidencia en cambio climático.

Por otro lado, considerando igualmente el presupuesto en 2020 de 1.465 MM€, supone frente al total de las operaciones de capital un **39 %** de presupuesto con incidencia en cambio climático, y frente al presupuesto consolidado de gastos, un **3,8 %**. Estos valores a futuro son difícilmente estimables, de acuerdo a la evolución del contexto actual, y con ello el presupuesto y consecuente gasto en programas con incidencia en cambio climático, siendo en cualquier caso deseable el seguimiento y revisión de los mismos, a medida además que se avance en la implementación de las medidas referentes a la mejora de los sistema de información en materia presupuestaria.

10. SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

El PAAC establece un sistema de seguimiento y evaluación, basado en el uso de una serie de indicadores asociados a cada una de las líneas estratégicas, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de todo lo establecido en el mismo.

Para ello se contempla la elaboración de una relación de informes (sectoriales, anuales, de evaluación final, etc.), el establecimiento de plazos y la determinación de funciones para los distintos órganos que intervienen en este proceso.

Por último, en función de los resultados de este ejercicio queda regulado también la posibilidad de llevar a cabo una revisión del PAAC. El Programa, como parte esencial del PAAC queda, por tanto, sujeto al desarrollo de este mismo sistema.

De igual manera, en la Orden de desarrollo operativo de los Programas se contemplará la implementación de un sistema de seguimiento, evaluación y revisión análogo al asignado al PAAC.

11. MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN.

Las medidas derivadas de cada una de las líneas estratégicas definidas en el PAAC se desarrollarán de forma específica mediante actuaciones en cada uno de los desarrollos operativos.

Estas medidas se relacionan a continuación agrupadas por cada una de las áreas de comunicación y participación definidas en el PAAC en las que también se incluyen las de generación de conocimiento e innovación.

En el proceso de identificación de las mismas se han considerado las aportaciones realizadas por las distintas Consejerías que integran la Junta, así como por otros agentes mediante los procesos de información pública.

A) CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

- **Línea estratégica C.A.1.** Integración de la acción climática en las futuras estrategias y planes de investigación e innovación de Andalucía.
    - **Medida C.A.1.M1.** Integración de la acción climática en las futuras estrategias y planes de investigación e innovación de Andalucía.

- **Línea estratégica C.A.2.** Crear una linea de prospectiva y de apoyo de la Junta de Andalucía para la financiación de proyectos de interés de gestión del conocimiento, de investigación, innovación y aplicación industrial para la ejecución del PAAC, principalmente en el marco de Horizonte Europa y fondos para la innovación y competitividad (InvestEU y la política de cohesión de la UE), así como para la participación en los grupos de implementación de SET-Plan y ERANET.

    - **Medida C.A.2.M1.** Identificación o creación de una estructura en la Junta de Andalucía para la prospectiva de financiación de proyectos de investigación e innovación necesarios para la aplicación del PAAC.

    - **Medida C.A.2.2. M2.** Fortalecimiento o impulso a la creación de espacios/redes de intercambio, colaboración y coordinación entre investigadores y los diferentes actores de la mitigación, transición energética, adaptación y participación social.

    - **Medida C.A.2.3.M3.** Organización de jornadas informativas y de transferencia de conocimiento para que los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento identifiquen oportunidades de financiación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático.

    - **Medida C.A.2.4.M4.** Dar apoyo a la transferencia tecnológica a la sociedad y a la industria para incrementar patentes y/o modelos de utilidad a las áreas estratégicas del mitigación y adaptación.

    - **Medida C.A.2.M5.** Organización de jornadas informativas y de transferencia de conocimiento para que los sectores económicos identifiquen buenas prácticas y oportunidades de financiación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático.

    - **Medida C.A.2.M6.** Identificar de manera participativa los temas de ciencia, conocimiento e innovación del cambio climático que requieren una especial atención en Andalucía, que servirán para ser desarrollados en los programas, entre otros:

        - Gestión de los recursos hídricos (sistemas de gestión integral del agua, tecnologías de uso eficiente y reutilización para regadíos, entornos rurales, urbanos e industriales, y mejora de ecosistemas acuáticos, mares y océanos).

        - Tecnologías y sistemas de monitorización para prevenir y paliar incendios forestales, proteger y recuperar la biodiversidad, así como los entornos naturales, rurales y urbanos.

        - Nuevos instrumentos de apoyo a la investigación y la innovación en energía y clima; innovación social por el clima; fortalecimiento del capital riesgo público para la transferencia de tecnología en energía y clima.

        - Información e indicadores de diagnóstico de objetivos del PAAC, en general, y específicamente, de incidencia sobre colectivos vulnerables y de indicadores presupuestarios con desarrollo de herramientas que faciliten su seguimiento en la Junta de Andalucía.

        - Profundización en la identificación y seguimiento de colectivos vulnerables.

- **Línea estratégica C.A.3.** Fomento de la Compra Pública Innovadora (CPI) para una colaboración público-privada y la investigación e innovación empresarial, con movilización de la inversión privada.

Entre otros, los temas identificados para la Estrategia de CPI de la Junta de Andalucía: necesidades en el campo de observación meteorológica y de la Tierra, disminución de emisiones ligadas a explotaciones porcinas, transición a modelos energéticos más sostenibles, medios para mejorar la gestión de incendios o la eficiencia en el uso de recursos y disminución de residuos.

- **Medida C.A.3.M1.** Fomento de la Compra Pública Innovadora (CPI) para una colaboración público-privada y la investigación e innovación empresarial, con movilización de la inversión privada.

➢ **Línea estratégica C.A.4.** Identificar de manera participativa las necesidades específicas de conocimiento, investigación e innovación sobre cambio climático (adaptación, mitigación y comunicación)

- **Medida C.A.4.M1.** Organización de eventos en distintos ámbitos, sectoriales y sociales, para la identificación y transmisión de necesidades específicas conocimiento, investigación e innovación en materia de mitigación y energía.
- **Medida C.A.4.M2.** Ayudas a la creación y funcionamiento de grupos operativos de la AEI en materia de productividad y sostenibilidad ambiental y, especialmente, del sector olivar.
- **Medida C.A.4.M3.** Fomento de la innovación tecnológica en procesos productivos.
- **Medida C.A.4.M4.** Fomento de la rehabilitación minera.
- **Medida C.A.4.M5.** Fomento de la investigación e innovación en construcción sostenible.
- **Medida C.A.4.M6.** Estimular la transferencia de la innovación, su valorización y aplicación en nuevos modelos de gestión para la mejora energética de los edificios sociales.
- **Medida C.A.4.M7.** Apoyo a los proyectos innovadores de ahorro energético en edificios de viviendas sociales.
- **Medida C.A.4.M8.** Desarrollo de herramientas para la entrada de proyectos de carbono azul en proyectos de compensación de emisiones de CO_2.
- **Medida C.A.4.M9.** Organización de eventos en distintos ámbitos, sectoriales y sociales, para la identificación y transmisión de necesidades específicas de conocimiento e innovación en materia de adaptación.
- **Medida C.A.4.M10.** Organización de eventos en distintos ámbitos, sectoriales y sociales, para la identificación y transmisión de necesidades específicas de conocimiento e innovación en materia de comunicación y participación social.

➢ **Línea estratégica C.A.5.** Identificación y mejora de lagunas de información en materia de cambio climático.

B) COMUNICACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

➢ **Línea estratégica C.B.1.** Mejorar la información a la sociedad sobre el problema de cambio climático e impulsar los canales de difusión en la Junta de Andalucía

- **Medida C.B.1.M1.** Potenciar los canales de información de calidad y accesible sobre cambio climático de la Junta de Andalucía.

- **Medida C.B.1.M2.** Divulgación de estudios técnicos, guías de referencia para la gestión, manuales de buenas prácticas, monografías específicas y diversas publicaciones de interés para la ciudadanía y empresas en relación con los resíduos.

- **Medida C.B.1.M3.** Publicación de información sobre la calidad del aire en el portal web de la CAGPDS.

- **Medida C.B.1.M4.** Desarrollo de aplicaciones (para móvil) para la visualización de los datos de calidad del aire a partir de las estaciones de la Red de Vigilancia Control de la Calidad del Aire.

- **Medida C.B.1.M5.** Creación de un grupo técnico de la Junta de Andalucía para impulsar temas e información de base para su difusión en los canales de información.

- **Medida C.B.1.M6.** Crear mecanismos de colaboración y actividades específicas entre la administración climática y los medios de comunicación para una información climática de calidad y sobre temas que refuercen campañas desde la administración, y de forma que se conozcan los canales de la Junta de Andalucía. Específicamente, apoyo de los medios audiovisuales de la Radio y Televisión de Andalucía (RTVA), donde se diseñarán campañas específicas de información y formación a la ciudadanía.

- **Medida C.B.1.M7.** Comunicar a la ciudadanía los resultados de programas y campañas realizados. Para ello, en el diseño de las campañas y programas debe quedar reflejada esta finalidad.

C) SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA

➢ **Línea estratégica C.C.1.** Acciones de comunicación para la sensibilización y mejora del conocimiento sobre cambio climático en Andalucía.

- **Medida C.C.1.M1.** Acciones y campañas por las administraciones públicas que tengan por finalidad informar y concienciar a la ciudadanía en materia de cambio climático. Campañas de concienciación ciudadana sobre prácticas respetuosas con el medio ambiente en general, con organización de mesas redondas, conferencias, cursos, talleres y otras actividades. Específicamente, apoyo de los medios audiovisuales de la Radio y Televisión de Andalucía (RTVA).

  Entre otros temas:

  - Energías limpias/eficiencia energética.

  - Hábitos y pautas de comportamiento en relación a los residuos, en general, y específicamente, entre otros temas, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), envases plásticos, uso de baterías, vehículos y neumáticos, residuos de obras y reutilización de productos desechados.

  - Uso del agua y prevención de la contaminación en origen, disminuyendo la carga contaminante de las aguas residuales que llegan a las EDAR.

- Movilidad sostenible y uso de vehículo privado.
- Problemas de calidad del aire.

- **Medida C.C.1.M2.** Realización de encuestas para conocer el nivel de concienciación de la ciudadanía sobre, entre otros temas:
  - Energías limpias/eficiencia energética.
  - Hábitos y pautas de comportamiento en relación a los residuos.
  - Uso del agua y prevención de la contaminación en origen de las aguas residuales.
  - Movilidad sostenible y uso de vehículo privado.
  - Problemas de calidad del aire.
- **Medida C.C.1.M3**. Acciones de difusión de los canales de información climática de la Junta de Andalucía.
- **Medida C.C.1.M4.** acciones de concienciación para modificación de comportamientos de tomadores de decisiones, actores económicos y propietarios de edificios sociales en cuestión de ahorro y eficiencia energética.
- **Medida C.C.1.M5**. acciones para sensibilizar sobre eficiencia energética a propietarios de edificios.
- **Medida C.C.1.M6.** acciones para sensibilizar a colectivos y grupos profesionales de alta incidencia social, coordinados a través de estructuras propias, sobre reciclaje y reducción de los residuos/uso del agua/uso adecuado de la energía/mejoras de eficiencia energética, y medidas implantadas en sus ámbitos en relación a estas cuestiones, entre otros:
  - Sector sanitario a través de las agencias sanitarias y hospitales.
  - Sector agrario para la prevención y gestión de los residuos, el uso de lodos en suelos agrícolas y forestales, ciclo del aceite.
  - Jornadas de colaboración de la consejería competente con el ámbito empresarial en materia de residuos industriales, vehículos al final de vida útil, reutilización de subproductos y la reducción de residuos y emisiones.
  - Intercambiar conocimientos en prevención y gestión de residuos municipales en la administración regional y municipal.

D) EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

➢ **Línea estratégica C.D.1.** EDUCACIÓN FORMAL - Identificar un eje de desarrollo sostenible y lucha contra el cambio climático en todos los programas educativos financiados por la JJ.AA.

- **Medida C.D.1.M1.** Establecer contenidos mínimos obligatorios para todo el alumnado de Educación Obligatoria y post-obligatoria para que el alumnado de Andalucía conozca y valore el patrimonio natural y cultural de Andalucía y España y contribuya activamente a su conservación y mejora, mostrando un comportamiento humano responsable y cívico.

- **Medida C.D.1.M2.** Programa de hábitos de vida saludable, cada curso escolar.

- **Medida C.D.1.M3**. Valorizar y dar continuidad a las experiencias de proyectos de sensibilización ambiental realizados en el ámbito educativo (Aldea, Terral, Recapacicla, etc.).

- **Medida C.D.1.M4.** Realización de talleres y actividades sobre residuos en centros de enseñanza primaria y secundaria y diversas actuaciones en los ciclos de formación profesional y a nivel universitario.

- **Medida C.D.1.M5.** Incrementar la formación en materia energética en el ámbito académico (escolar y universitario), profesional y en la administración

- **Medida C.D.1.M6.** Poner el cambio climático y la cultura de la sostenibilidad en el centro del currículo formativo del profesorado, tanto de enseñanza obligatoria como universitario.

- **Medida C.D.1.M7.** Desarrollo de los ejes temáticos del Plan de Acción de Educación para la Sostenibilidad (PAEAS) 2021-2025 el cambio climático y transición energética.

- **Medida C.D.1.M8.** Creación y potenciación de la capacitación en áreas del sistema educativo formal y, especialmente, en la formación técnica y profesional en relación con las medidas ligadas a la mitigación y adaptación, y los nichos de empleo generados (p. ej. energías renovables, emergencias por el cambio climático, etc.).

- **Medida C.D.1.M9.** Fortalecer el trabajo en red de los centros educativos para que las experiencias positivas puedan servir de marco de referencia a otros.

- **Medida C.D.1.M10.** Incluir la economía circular como materia en la formación de ámbito académico (escolar y universitario), profesional y en la administración.

➢ **Línea estratégica C.D.2.** CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DE TÉCNICOS Y PROFESIONALES: Programas de formación continua de técnicos y profesionales, del ámbito público y privado, para el ejercicio profesional de acuerdo a las necesidades de la acción climática.

- **Medida C.D.2.M1.** Acción de capacitación sobre cómo actuar en caso de que tenga lugar cualquier caso de emergencia ambiental derivada del cambio climático (incendios, inundaciones, etc.)

- **Medida C.D.2.M2.** Actividades de divulgación/demostración orientadas específicamente a sectores clave, como por ejemplo al sector del olivar.

- **Medida C.D.2.M3.** Asesoramiento a explotaciones agrarias (medida 2 del PDR) y, específicamente al olivar.

- **Medida C.D.2.M4.** Sesiones formativas a profesionales sanitarios/usuarios/proveedores el importante impacto ambiental que implica el consumo energético de un hospital. Informar de las mejoras en eficiencia energética (iluminación led, climatización) llevadas a cabo.

- **Medida C.D.2.M5.** Incrementar la formación en materia energética en el ámbito académico (escolar y universitario), profesional y en la administración

- **Medida C.D.2.M6.** Jornadas de formación y capacitación de profesionales de medios de comunicación para la información climática.

- **Medida C.D.2.M7.** En línea con el Plan Andaluz de Formación Ambiental, fomentar la capacitación ambiental en la gestión del patrimonio natural de Andalucía y la promoción de la sostenibilidad, y promover los nuevos yacimientos de empleo verde.

- **Medida C.D.2.M8**. valoración en los PPT de realización de cursos de formación de conducción eficiente desde el punto de vista energético y medio ambiental.

➢ **Línea estratégica C.D.3.** EDUCACIÓN NO FORMAL Fomentar la educación sobre sostenibilidad y cambio climático en toda la educación no formal.

- **Medida C.D.3.M1.** Introducir en formación de monitores y educadores de Tiempo Libre unidades didácticas sobre el clima y la sostenibilidad.

- **Medida C.D.3.M2.** Acciones de voluntariado ambiental en materia de cambio climático.

E) PARTICIPACIÓN PÚBLICA

➢ **Línea estratégica C.E.1.** Articular la participación pública en la adopción de normativa y sus seguimiento en materia de cambio climático.

- **Medida C.E.1.M1.** Jornadas participativas ante planificaciones de la Junta en relación con la acción por el clima.

- **Medida C.E.1.M2.** Jornadas participativas para la redacción de los Planes de Transporte Metropolitano.

- **Medida C.E.1.M3.** Fomentar la creación/mantenimiento/relaciones administración y redes que hagan posible no sólo las aportaciones personales sino también las colectivas.

➢ **Línea estratégica C.E.2.** Apoyo de la Junta de Andalucía de forma proactiva a las iniciativas empresariales y sociales.

- **Medida C.E.2.M1.** Crear convocatorias de apoyo a iniciativas empresariales y sociales.

F) COOPERACIÓN INTERTERRITORIAL

➢ **Línea estratégica C.F.1.** Apoyo de la Junta de Andalucía desde su marco competencial a los proyectos, iniciativas, redes colaborativas en la acción climática, nacionales e internacionales, y colaboración en la valorización y aplicación de soluciones encontradas.

- **Medida C.F.1.M1.** Identificación y mejora de cauces existentes en la Junta de Andalucía para la coordinación de la cooperación interterritorial en el ámbito de la investigación e innovación para la acción por el clima, para la valorización, difusión y aplicación de soluciones.

Andalucía

CAMBIO climático

Junta de Andalucía