Delegación de Asistencia a Municipios y Medio Ambiente

Servicio de Sostenibilidad Ambiental

PLAN PROVINCIAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE GRANADA (PPACCGr)

Jornadas: Estrategias Territoriales para la Adaptación y Protección de la Salud ante el Cambio Climático.

Proyecto Saludapt. Sevilla, 8 de abril de 2019

Ponente: Almudena Pereira Zapata. Técnico Medio Ambiente Proyecto ADAPTA Granada.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

¿Cómo es el Plan de Adaptación de la Provincia de Granada?

- Es un documento técnico que pretende recoger unas acciones concretas de adaptación para un territorio, sobre la base de una evaluación previa de la vulnerabilidad y el riesgo al cambio climático.
- Abierto y participativo.
- Transversal.
- De abajo a arriba: Desde los agentes del territorio a los agentes decisorios.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

¿Por qué un plan provincial?

- Municipios pequeños
- Municipios que comparten realidades de manera agrupada
- Si no se hace no llegarían a tener un plan.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Ayuda de la Fundación Biodiversidad

- Convocatoria Proyectos Adaptación 2017.

- Presupuesto: 97.240,81 €

  Fundación Biodiversidad: 44,14%; 42.921,41 €

  Diputación de Granada: 55,86%; 54.319,4 €

- Período de ejecución: 01/09/2018 hasta 30/06/2019.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología-

- Se creo un Grupo de Trabajo con técnicos de Diputación.
- 4 reuniones entre marzo y julio 2018.
- Han participado:
  - Bienestar social.
  - Empleo y Desarrollo Sostenible.
  - Obras Públicas y Vivienda.
  - Igualdad y Juventud.
  - Presidencia y Contratación.
  - Asistencia a Municipios y Medio Ambiente.
  - Asoc. Agencia Provincial de la Energía.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Dinámica de trabajo

Órgano de coordinación técnica

Comité Técnico

Servicio de Medio Ambiente
(apoyo puntual otros Servicios)
+
Asistencia Técnica

↕

Órganos Externos Especializados

Órgano de participación

Comité Territorial

Diputación de Granada
+
Ayuntamientos
+
Tejido Social de la Unidad Territorial

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología-

Fase 1 : Territorio

Criterios para el diseño y elección de unidades territoriales y temáticas

Instrumentos para recabar información sobre capital social

Fase 2: Evaluación:

Parámetros a usar para la Evaluación de la Vulnerabilidad y Riesgo

Fase 3 Acciones:

Catálogo de procesos de participación para propuesta, selección y priorización de acciones de adaptación locales.

Fase 4: Seguimiento

Diseño de procesos para el seguimiento y evaluación de las acciones que conforman Plan de Adaptación.

Datos municipales y valoración vulnerabilidad

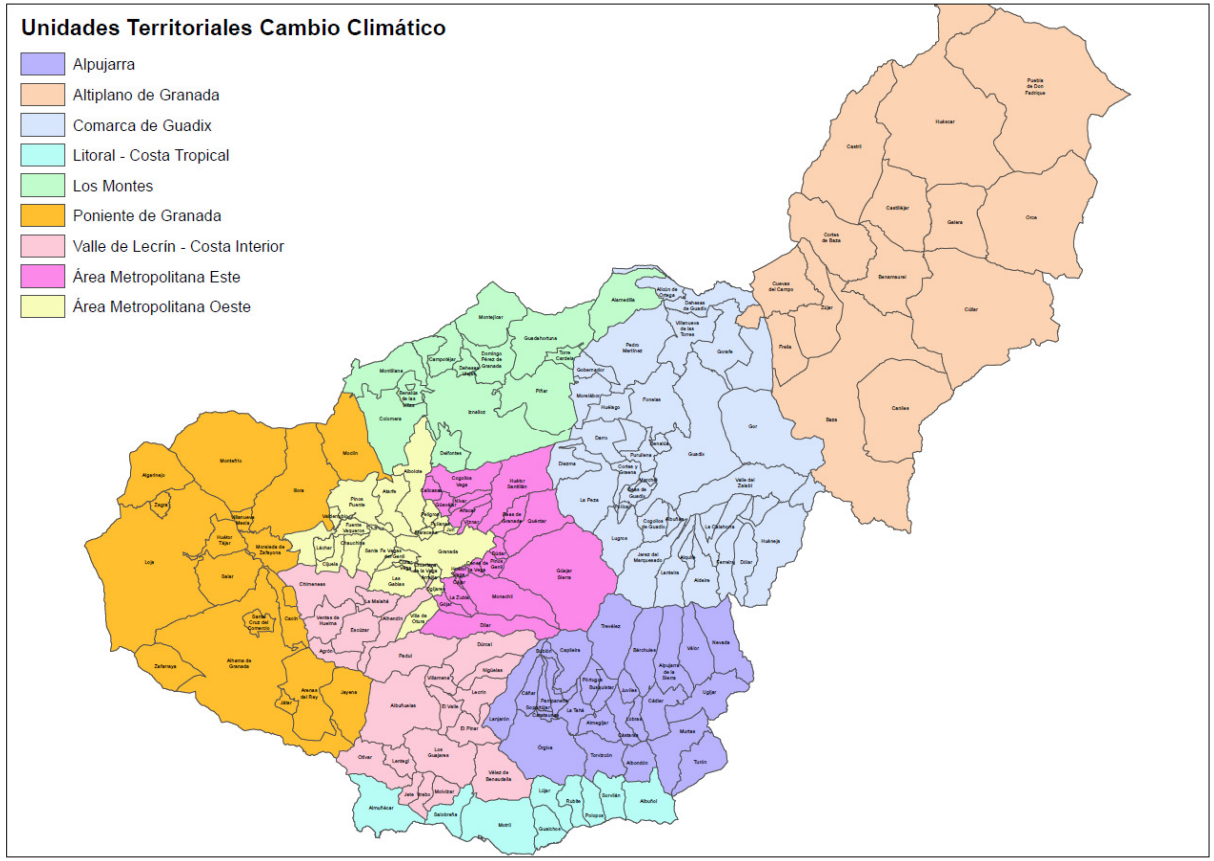
Priorización acciones

Nivel de implantación

PARTICIPACIÓN: Consultas a los municipios y propuestas

Metodología -Fase I. Caracterización del Territorio.

- Trabajo en municipios y en Unidades Territoriales de Gestión.



Unidad de evaluación: Municipio.

Ámbito de aplicación y desarrollo: Unidad Territorial de Gestión (UTG)

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología. Fase I. Caracterización del Territorio.

Enfoque por áreas temáticas:

- Biodiversidad.
- Gestión Forestal.
- Infraestructuras y Transporte.
- Industria y Energía.
- Turismo y Patrimonio Cultural.
- Agua.
- Aspectos Sociales y Salud.
- Suelos y Litoral.
- Urbanismo y Vivienda.
- Agricultura, Pesca, Acuicultura y Caza.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología. Fase II. Identificación de necesidades de Adaptación

IDENTIFICACION AMENAZAS CLIMÁTICAS → Conocer impactos clima local

Herramienta AdapteCCa (OECC)

- Evaluación 16 variables climáticas
- Año 2040

EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

Cuestionario municipal	Indicadores (apro. 40)	Comité Técnico y Territorial.

- Por temática y municipio.
- 3 variables (exposición, sensibilidad y capacidad adaptación o respuesta)

EVALUACIÓN DEL RIESGO

Importancia amenazas climáticas frente a la vulnerabilidad

- Probabilidad aparición
- Evaluación potenciales consecuencias
- Evaluación riesgo por amenaza

IMPACTOS POTENCIALES

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología- Fase II. Identificación de necesidades de Adaptación

Fichas de Datos Climáticos por municipio

MUNICIPIO BAZA

DATOS CLIMÁTICOS Fuente: Escenarios Climáticos Plataforma AdapteCCa

Temperatura Mínima				
Año de Referencia	Año 2040	Cambio esperado		Tendencia
5,9255165259	6,7791748842	0,853658	ºC	Ascendente

Temperatura Máxima				
Año de Referencia	Año 2040	Cambio esperado		Tendencia
16,152533253	17,2958165805	1,143283	ºC	Ascendente

Nº de días con Tª mínima < 0º C				
Año de Referencia	Año 2040	Cambio esperado		Tendencia
67,5	56,7291666667	-10,7708	dias	Descendente

Nº de días con Tª máxima > 20º C				
Año de Referencia	Año 2040	Cambio esperado		Tendencia
5,9791666667	11,0833333333	5,104167	días	Ascendente

Nº de noches cálidas				
Año de Referencia	Año 2040	Cambio esperado		Tendencia
52,75	67,25	14,5	noches	Ascendente

Nº de días cálidos				
Año de Referencia	Año 2040	Cambio esperado		Tendencia
51,8125	62,375	10,5625	dias	Ascendente

Duración de olas de calor				
Año de Referencia	Año 2040	Cambio esperado		Tendencia
18,2708333333	26,1458333333	7,875	dias	Ascendente

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología. Fase II. Identificación de necesidades de Adaptación

Fichas de amenazas

Amenazas	Tendencia general en la UTG	Datos municipales destacados
Sequías	Aumenta en 8,3 el número de días consecutivos sin precipitaciones.	**-2.1 días en Gorafe** +1.3 días en Guadix / +2.6 días en Gor +15 en Lanteira/+13 días en Morelabor, Dólar
	Disminuyen en 10 los días de lluvia que hay anualmente	-8 días en Gorafe, Guadix -16.3 días en La Peza, Diezma
Concentración de Precipitaciones	Aumenta en un 11.3 % el volumen medio de precipitación máxima esperada en 24 hs.	**-10.2% en La Peza** **-1% en La Calahorra, Ferreira** +30.7% en Gobernador, Morelabor
Fenómenos asociados al viento	La velocidad media del viento se reduce en 0,13 kms/h	Se trata de un valor muy uniforme entre los diferentes municipios (entre 0.09 y 0.17 de reducción)

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología. Fase III. Priorización Áreas Temáticas de cada UTG

DATOS MUNICIPALES

Agregación en Unidades Territoriales de Gestión

Cálculo de la mediana

Identificación áreas temáticas valor máximo vulnerabilidad

Identificación áreas temáticas por alto valor de riesgo

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología. Fase III. Priorización Áreas Temáticas de cada UTG

Comité Territorial: 1 reunión en cada UTG. (9 en total)

- Presentación del proyecto. Incluidas las amenazas y la vulnerabilidad de cada territorio.

- Por mesas temáticas:
  - Resolución de cuestiones/preguntas sobre aspectos de vulnerabilidad.
  - Aportaciones, precisiones, matices a los datos surgidos en la valoración cuantitativa.
  - Priorización de temáticas para cada UTG.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comités Territoriales

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comités Territoriales

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comités Territoriales

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comités Territoriales

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comités Territoriales

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología. Fase IV. Diseño, valoración y priorización de medidas de adaptación

Comité Técnico:

- 2 reuniones

En torno a 50 participantes de diferentes entidades:
Diputación de Granada, Consejerías de la Junta de Andalucía, Confederación Hidrográfica, Demarcación de Costas, Universidad de Granada, Autoridad Portuaria, etc

- El análisis de vulnerabilidad y las temáticas que se han destacado en cada Unidad Territorial de Gestión.
- La propuesta de líneas de trabajo por temáticas que se han materializado en acciones concretas dentro de cada temática
- La valoración técnica de cada acción propuesta de acuerdo a los 10 criterios señalados por la UE para las acciones de adaptación

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comité Técnico

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comité Técnico

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comité Técnico

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Desarrollo 1ª Sesión Comité Técnico

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología-Fase IV. Diseño, valoración y priorización de medidas de adaptación

Comité Territorial:

- 2ª reunión

- Presentando las actuaciones propuestas por el C. Técnico.
- Valorando criterios político/administrativos:
  - Aceptabilidad de la actuación.
  - Prioridad para el territorio, a través de 3 criterios según la necesidad capacidad y medios disponibles para desarrollar las actuaciones

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

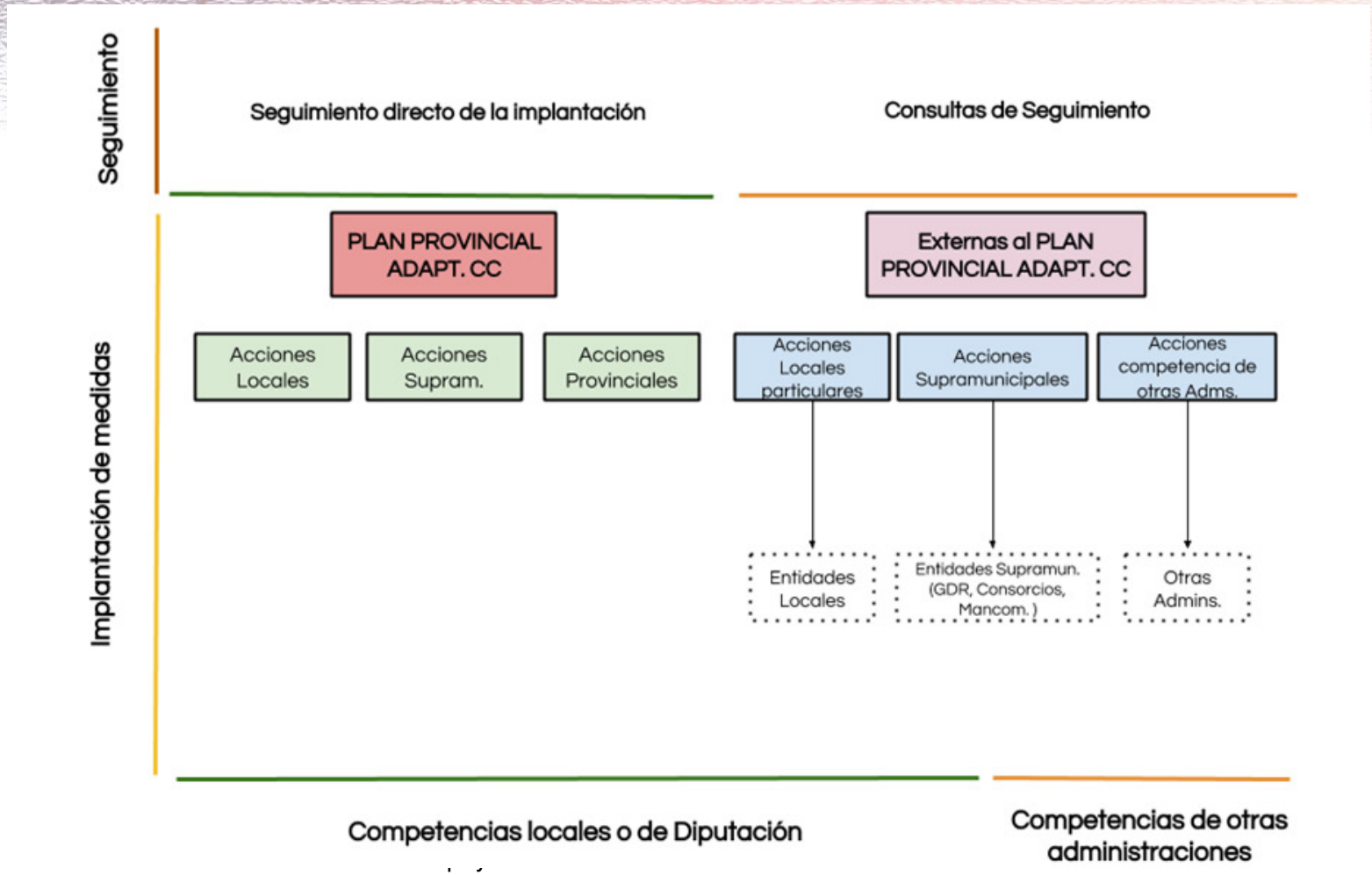
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Metodología-Fase IV. Diseño, valoración y priorización de medidas de adaptación



Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Área Temática sobre Aspectos sociales y salud en la provincia de Granada.

INDICADORES CALCÚLADOS PARA MEDIR LA VULNERABILIDAD. ASPECTOS SOCIALES Y SALUD:

- **Exposición**: >40% Población Vulnerable, Existencia de riesgo de exclusion o pobreza energética.
- **Sensibilidad:** >20% muertes por problemas respiratorios. >30% estructura social vulnerable. Ausencia de centros asistenciales
- **Capacidad de Adaptación:** Existencia de infraestructuras para atender emergencias. Centros de Salud.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Área Temática sobre Aspectos sociales y salud en la provincia de Granada.

Tras las aportaciones del Comité Técnico

Revisión de los indicadores e inclusión de nuevos, como:

- El indicador de exposición se está ajustando a la media andaluza de vulnerabilidad social.
- Se han planteado nuevos indicadores orientados a incluir en el diagnóstico:
  - Número de alertas sanitarias.
  - Alertas por contaminación atmosférica.
  - Estadísticas de insolación e influencia con enfermedades.
  - Estadísticas y registros de cáncer.
  - Registro de alergias, asma infantil, problemas cardiorrespiratorios, melanomas.
  - % de población que ocupa la población de 65 a 80 años en la pirámide de población.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Área Temática sobre Aspectos sociales y salud en la provincia de Granada.

Conclusiones de los Comités Territoriales

-Quejas y sensación en zonas rurales relacionado con la asistencia del sistema sanitario. Debido a:

-Sólo hay consultorio médico. Con atención no diaria ni todas las horas.

-Los centros de urgencias, y el hospital más cercano están a kilómetros.

-A esto se une un envejecimiento y perdida de la población generalizada.

-En general, se considera que, en estas zonas, no se cuenta con los medios para afrontar olas de calor y otros eventos que se prevén derivados del cambio climático (plagas como el mosquito tigre por ejemplo).

-Sensación de falta de información al ciudadano.

-Problemas de saturación hospitalaria por aumento población estacional y falta de personal. Costa y Baza.

-Preocupa mucho la mala calidad del aire. Área Metropolitana.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Área Temática sobre Aspectos sociales y salud en la provincia de Granada.

Actuaciones del Plan

Planes de Movilidad Sostenible	•Reducción emisión gases. •Promoción de la movilidad transporte público. •Promoción de la movilidad peatonal y ciclista. •Liberación de espacio urbano para uso de la ciudadanía.
Fomento modelo Ciudad Compacta	•Rehabilitación de cascos antiguos. (eficiencia energética) •Accesibilidad para vivir en ellos. (económico y servicios). •Favorecer desplazamientos a pie o alternativo al coche.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Área Temática sobre Aspectos sociales y salud en la provincia de Granada.

Actuaciones del Plan

Equipo asesores energéticos- pobreza energética.*	•Colaboración con técnicos de inclusión y trabajadores sociales. •Reducir pobreza energética en población vulnerable. •Auditoria y asesoramiento para mejoras. Incluida tramitación de subvenciones.
Inclusión de Protocolos frente a fenómenos climáticos. Población vulnerable.	•A través de teleasistencia y asistencia a domicilio. •Desarrollar protocolos para implantar ante estos fenómenos. •Formación a los técnicos de asistencia a domicilio (golpes de calor, deshidratación, etc.)

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Área Temática sobre Aspectos sociales y salud en la provincia de Granada.

Actuaciones del Plan	
Promoción Planes Locales de Salud.*	•Colaboración con Consejería de Salud. •Fomentar buenos hábitos en los municipios de la provincia, •Redirigir tendencias en la población no saludables.
Sistema de alertas a gestores municipales sobre plagas urbanas.	•Crear una red de municipios saludables respecto a plagas. •Fomento de actividades que ayudan a no proliferar las plagas. •Diseño de protocolos de actuación frente a las diferentes plagas. •Reducción de problemas de salud asociados a la aparición de plagas.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

Área Temática sobre Aspectos sociales y salud en la provincia de Granada.

Actuaciones del Plan

Diseño de una Senda Litoral.	•Promoción de desplazamientos en bicicleta y senderismo. •Diversificación y reducción de estacionalidad de la zona costera.
Gestión de zonas verdes urbanas.	•Proliferación de especies autóctonas. •Cambio de especies relacionadas con problemas de alergia y asma por otras no relacionadas con estas.

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático

El proyecto se puede seguir en **redes sociales** a través de las direcciones:

@AdaptaGranada (twitter)

Proyecto Adapta Granada (Facebook)

y en http://www.a21-granada.org/red-gramas/proyectos

email: adaptagranada@dipgra.es y almudenapereira@dipgra.es

Con el apoyo de:

Diputación de Granada
Avanzamos junt@s

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Fundación Biodiversidad

PIMA adapta

oecc
Oficina Española de Cambio Climático