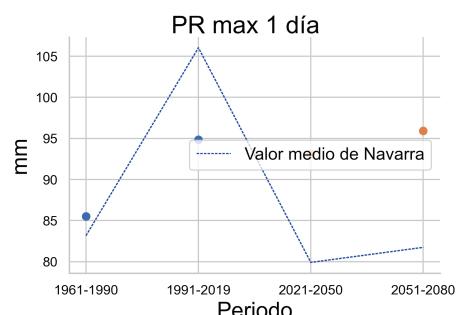
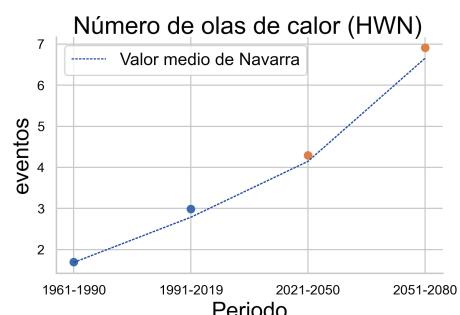
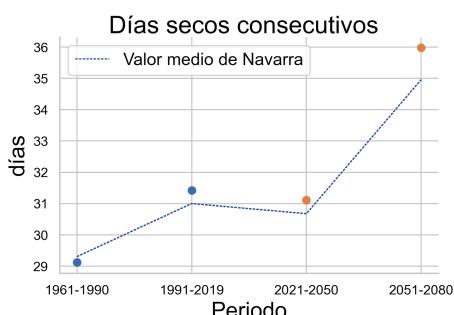
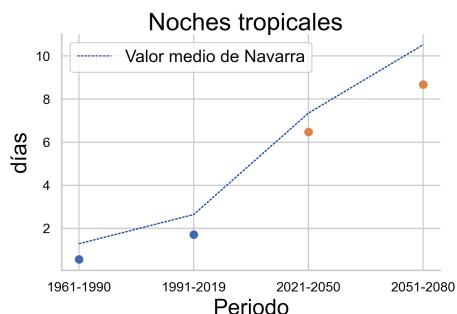
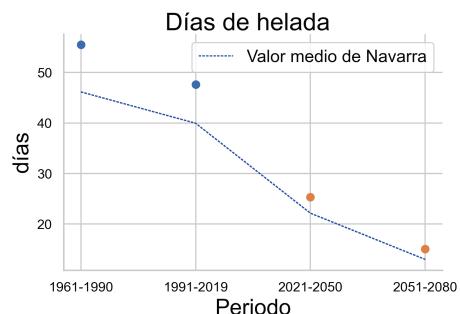
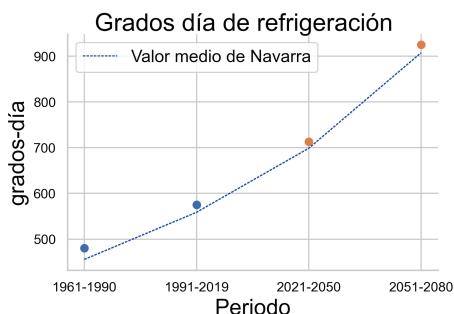


ÍNDICES Y CLASIFICACIONES CLIMÁTICAS

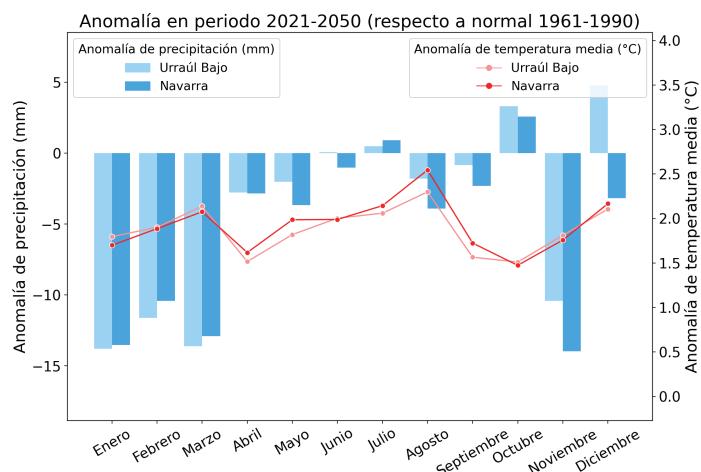
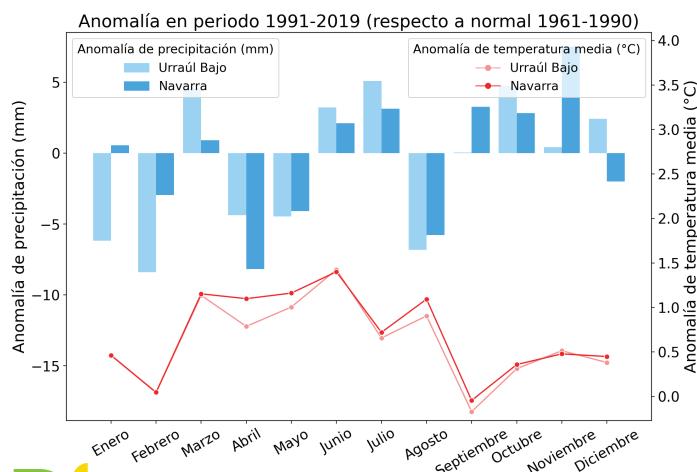
En las gráficas y tabla siguientes se muestra la evolución de variables, índices y clasificaciones climáticas para períodos observados y proyectados. También la relación con un valor medio para Navarra de estas mismas variables y períodos.



Índice	Período				Descripción
	61 - 90	91 - 19	21 - 50	51 - 80	
Amplitud térmica (°C)	16,4	16,9	16,9	17,3	Diferencia entre el mes más frío y el más cálido. Permite distinguir entre un clima próximo a la costa (no más de 15-16°C) o clima de interior (+ de 16°C)
Días de verano (Días)	74	79	93	109	Días en que la temperatura máxima supera los 25 °C
Duración de la(s) ola(s) de calor (Días)	5	6	7	10	La longitud de la ola de calor más larga. Esta se define como 3 o + días en los que la temperatura máxima > p90
Días de lluvia muy intensa	6	8	6	6	Días con precipitación de al menos 20mm
Precipitación máxima en 5 días (mm)	138	166	132	134	Cantidad máxima de lluvia que cae en cinco días consecutivos
Días húmedos consecutivos	8	8	7	7	Periodo húmedo más largo. Período de días seguidos en que la precipitación es superior a 1 mm
Grados día de calefacción (°C - día)	1.920	1.778	1.444	1.186	Medida de la demanda de energía necesaria para calentar un edificio. Suma anual de $n - tm$ (donde $n = 15.5^{\circ}\text{C}$ y $tm < n$)
Koeppen (índice)	Cfb	Cfb	Cfa	Cfa	Clasificación climática que describe cada tipo de clima con una serie de letras que indican el comportamiento de las temperaturas y las precipitaciones
CTE (índice)		D1	C1	C2	Área climática a la que pertenece un municipio según el Código Técnico de Edificación vigente (CTE)

Anomalías de temperatura y precipitación

Los gráficos siguientes nos permiten analizar cómo de diferentes son los períodos climáticos presente y futuro próximo respecto al clima pasado (1961-1990). Las columnas azules representan la variación mensual de precipitación respecto al periodo de referencia y se valoran con la escala de la izquierda, tanto para el municipio como para Navarra. Las líneas de color rojo representan la anomalía de la temperatura media mensual respecto al clima pasado. Se valora con la escala de la derecha.



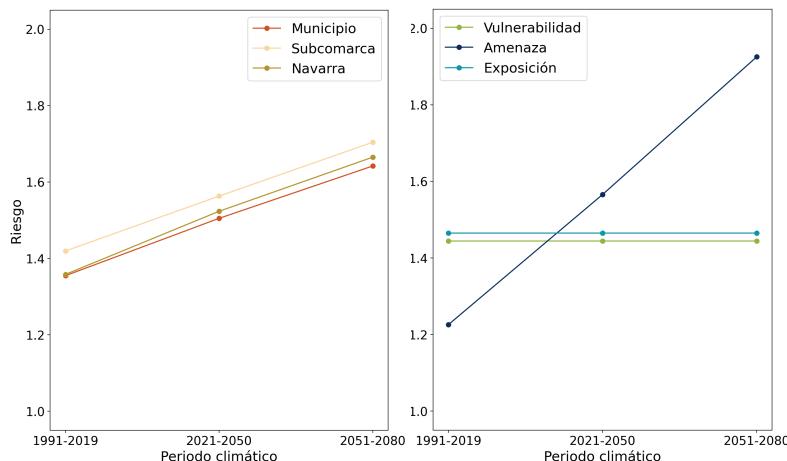
ANÁLISIS DEL RIESGO EN MEDIO CONSTRUIDO

Conocer el nivel de riesgo y vulnerabilidad es clave para saber cómo nos pueden afectar las amenazas climáticas y establecer mecanismos de adaptación. Las cadenas de impacto asocian una amenaza climática con un receptor. Se ha analizado el riesgo municipal frente a dos cadenas: impacto de temperaturas sobre las personas y efecto de las lluvias intensas sobre el medio construido. Los resultados del análisis se presentan de forma gráfica.

Las gráficas van desgranando el detalle del análisis. El riesgo se calcula en función de sus tres componentes (vulnerabilidad, amenaza y exposición). Y la vulnerabilidad, a su vez, se descompone en sensibilidad y capacidad adaptativa. El primer gráfico presenta el dato de riesgo graduado en valores de 1 a 2 para el municipio, su subcomarca y Navarra. El segundo refleja el riesgo municipal desglosado en sus tres componentes: vulnerabilidad, amenaza y exposición. Las tablas recogen algunos de los indicadores más significativos que determinan el grado de sensibilidad, capacidad adaptativa y exposición del municipio. Se recoge el valor normalizado (de 1 a 2) del indicador y el absoluto para facilitar la comprensión y poder comparar el valor del municipio con el de la comarca y el de Navarra.

IMPACTO DE TEMPERATURA SOBRE LAS PERSONAS

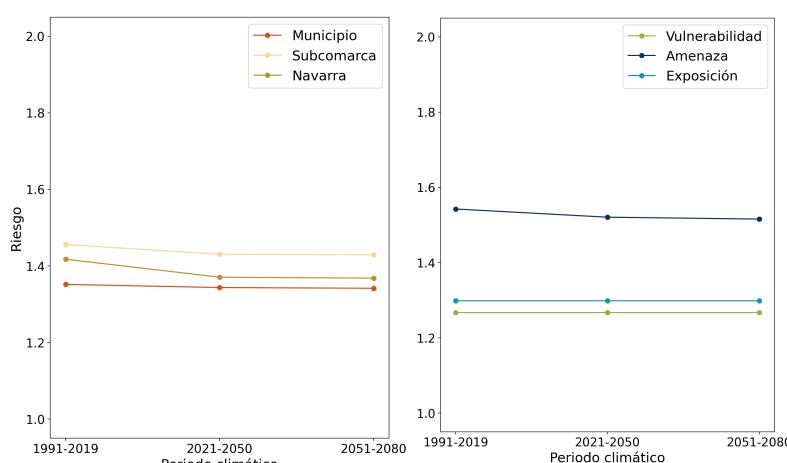
En esta cadena de impacto se han considerado 32 indicadores: 6 de amenaza, 1 de exposición (conjunto de la población), 10 de capacidad adaptativa y 15 de sensibilidad. Los indicadores de amenaza se relacionan con variables climáticas. Los de sensibilidad y capacidad adaptativa hacen referencia a las características socioeconómicas y urbanísticas del municipio.



Indicador	Valor Normalizado 1 - 2	Valor bruto		
	Mun	Mun	Comarca	Navarra
Sensibilidad				
Suelo artificializado (%)	1,08	0,9	1,3	3,1
Viviendas de más de 40 años (%)	1,20	71,0	65,3	63,5
Personas mayores de 70 años (%)	1,10	29,0	19,6	20,3
Compacidad (m^3/m^2)	1,50	1,04	1,18	1,67
Capacidad adaptativa				
Espacios libres por habitante ($m^2/hab.$)	1,19	80	503	317
Año de aprobación del planeamiento municipal	1,80	2.015	2.001	2005
% hab. a $< 5'$ de centro de salud de atención primaria	1,44	80	77	92
Presupuesto municipal/habitante	1,33	1.339	1.514	1.349

EFFECTO DE LAS LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO

En esta cadena de impacto se han considerado 24 indicadores: 2 de amenaza, 8 de exposición, 4 de capacidad adaptativa y 10 de sensibilidad. Los indicadores de amenaza se relacionan con variables climáticas. Los de exposición con las superficies inundables del medio construido. Los de sensibilidad y capacidad adaptativa hacen referencia a las características socioeconómicas y urbanísticas del municipio.



Indicador	Valor Normalizado 1 - 2	Valor bruto		
	Mun	Mun	Comarca	Navarra
Exposición				
Nº de edificios en zona inundable	1,43	5	168	24.293
Viviendas planta baja expuestas a inundaciones fluviales	1,14	0	23	8055
Suelo artificializado expuesto a inundaciones fluviales (m^2)	1,31	239	8.109	44.881
Sensibilidad				
Edificios de más de 40 años en zona inundable (%)	1,40	1,4	2,7	4,5
Edificios en mal estado (%)	1,74	44,5	42,6	31,0
Indemnización por inundación en viviendas (€)	1,42	1.644	11.571	86.947
Capacidad adaptativa				
Espacios libres urbanos (%)	1,71	79,7	76,6	65,1
Suelo no urbano expuesto a inundaciones fluviales (%)	1,36	2,8	0,6	3,7

Se entiende que las estrategias de adaptación serían aquellas medidas y actuaciones encaminadas a ajustarnos al clima actual y futuro y a sus efectos:

1. Disminuyendo el grado de exposición y la sensibilidad.
2. Incrementando la capacidad adaptativa (o de respuesta).

En resumen, las acciones orientadas a reducir la vulnerabilidad de nuestro territorio.