



Parque Regional
Sierra de la Pila

Tipologías constructivas del Parque Regional de la Sierra de La Pila





El presente documento tiene la finalidad de dar a conocer las tipologías constructivas tradicionales existentes en el Parque Regional de la Sierra de la Pila, y servir de marco de referencia a las futuras intervenciones en el patrimonio edificado dentro del Parque.

Las tipologías constructivas más destacables que encontramos dentro del Parque Regional de la Sierra de la Pila son dos: la vivienda tradicional, que llamaremos Casa de la Sierra, y la casa-cueva.

La casa de la sierra

Las viviendas se encuentran de forma diseminada o formando núcleos de población. Se trata de viviendas compactas generadas por varios cuerpos unidos con estructura de muros de carga de mampostería y cubiertas inclinadas de teja curva cerámica que se apoyan en los anteriores, siguiendo el esquema de vivienda tradicional de zonas interiores del levante español y de Castilla-La Mancha.

Las viviendas de dos crujías son las más numerosas, agrupadas en núcleos urbanos o diseminadas por el territorio del parque. Su distribución más común se definía por un espacio de entrada que hacía las veces de estar comedor, sobre el que volcaban los accesos a los dormitorios. La altura del cuerpo principal suele ser de



Ejemplo de casa de la sierra



Ejemplo de casa-cueva

una o dos plantas. La cubierta puede ser a un agua o a dos aguas pero en ningún caso se unen en cumbre produciéndose los cambios de cubierta con cambios de altura.

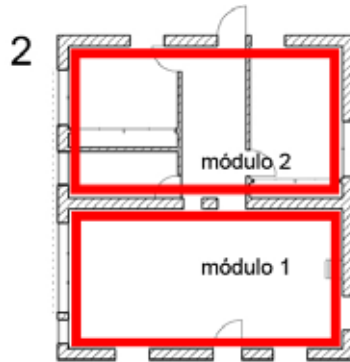
Cuando se trataba de una vivienda aislada la necesidad de autosuficiencia y abastecimiento se hacía más señalada, añadiéndose a las dos crujías un patio o corral posterior con cuadra en el que se criaban animales, junto a la vivienda aparecían normalmente



una serie de infraestructuras como aljibes, depósitos, marraneras y hornos. Del mismo modo junto a las viviendas agrupadas en núcleos existían lavaderos, aljibes y hornos.

La cubierta inclinada de teja, se construye con rollizos de madera que apoyan en el muro central y en los de fachada sobre los que se sustentan los aleros y un tablero formado por cañas y una capa de barro sobre la que se pone la teja. Interiormente, pueden ser vistos o cubiertos con yeso como se puede ver en las imágenes siguientes.

Los muros se construyen mediante mampostería de piedra y barro, y en algunos casos se utiliza un conglomerante de cal o mortero de yeso. Tienen un espesor aproximado de 50cm, definiendo los muros portantes crujías paralelas a fachada. Siendo esta la práctica habitual en las ampliaciones de las viviendas originales.



encuentro de faldones destasados





Régimen jurídico y normativa de aplicación

Las construcciones en el área del Parque Regional de la Sierra de la Pila deberán tener en cuenta la siguiente normativa específica del lugar:

- Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de la Sierra de la Pila (B.O.R.M. n.º 130 de 7 de junio de 2004), instrumento básico para la planificación y gestión del Parque Regional.
- Plan General Municipal de Ordenación de Fortuna (BORM n.º 150, de 02/07/09).
- Plan General Municipal de Ordenación de Molina de Segura (BORM n.º 173, de 28/07/06).
- Plan General Municipal de Ordenación de Abarán (BORM n.º 231, de 06/10/03).
- Plan General Municipal de Ordenación de Blanca (BORM n.º 265, de 16/11/06).

A continuación recogemos un pequeño extracto de todo lo relativo a edificación en la zona, si bien recomendamos la consulta directa de las fuentes.

«Las casas dispersas en la periferia del espacio son susceptibles de transformarse en segunda residencia, proceso que debe ser controlado para que se respeten las formas tradicionales de construcción».

Así como en los artículos 18, 19 y 21 de la normativa del PORN dicen:

Artículo 18.- Protección del paisaje

Toda actividad que por sus características sea susceptible de dar lugar a un deterioro del paisaje deberá adoptar las medidas necesarias para minimizar el impacto generado.

Artículo 19.- Corrección de impactos paisajísticos

Cualquier proyecto que sea ejecutado en el ámbito del PORN deberá obligatoriamente prever y ejecutar la corrección de sus impactos paisajísticos. A tal efecto la Consejería competente en materia de medio ambiente indicará al promotor público o privado de la actividad los requisitos mínimos a cumplir.

Artículo 21.- Construcciones y edificaciones

1.- Las construcciones y edificaciones de nueva planta, al igual que las que se rehabiliten, deberán adoptar las tipologías características de la zona evitando modelos foráneos o extraños al paisaje propios de este espacio natural.

2.- Quedan prohibidos en el ámbito del PORN los tratamientos exteriores de edificaciones con materiales y/o

colores de escasa integración paisajística con el medio natural y con las construcciones tradicionales.

3.- Los Ayuntamientos tendrán

en cuenta las condiciones paisajísticas a la hora de otorgar licencias de obras en suelo no urbanizable y velarán por el cumplimiento integral de estas prescripciones.





Directrices para las nuevas construcciones y reformas

Las directrices que se marcan en este documento serán el marco de referencia para todas las nuevas construcciones y reformas que impliquen un cambio sustancial de la edificación que se ejecuten en el ámbito del Parque Regional de la Sierra de la Pila.

La intención de introducir parámetros bioclimáticos en estas directrices, se debe al respeto al medio ambiente y al intento de disminuir el impacto y deterioro paisajístico por medio de la arquitectura bioclimática.

1. Orientación de la fachada

Cuando dentro de las posibilidades de la parcela puedan asumir esta directriz: la estancia o estancias principales se orientarán dentro del arco solar 1.

Gráficamente se representan:



Arquitectura bioclimática:

Consiste en el diseño de los edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los *impactos ambientales*, intentando reducir los consumos de energía.

- I. Arco solar 1= 69°SE-45°SO
- II. Arco solar 2= 45°SO-120°NO
- III. Arco solar 3= 120°NO-120°NE
- IV. Arco solar 4= 120°NE-69°SE

2. Diseño de la envolvente y espacios interiores

Se diseñará teniendo en cuenta que se garantice la ventilación cruzada en los espacios interiores.

3. Huecos en fachada

En las fachadas orientadas en arco solar 1, la proporción de huecos será mayor al 20% de la superficie de esta fachada.

En las fachadas orientadas en el arco solar 2, la proporción de huecos será como máximo del 20% de la superficie de la fachada.

El factor de protección solar máximo en todos los huecos de las fachadas orientadas a los arcos solares 1 y 2 será de 0,50.

4. Fachadas

Los cerramientos que sean fachada se ejecutarán con los materiales recomendados en el cuadro de materiales del apartado 5.3 Elementos constructivos, con un espesor mínimo de 25cm.

Estos conceptos se pueden entender mas fácilmente en la ficha bioclimática que hay al final de este documento aplicado a un proyecto de vivienda de nueva construcción.





Propuesta para la casa de la sierra.

Las propuestas deben responder a lo siguiente:

	VIVIENDA TRADICIONAL	VIVIENDA NUEVA O REHABILITADA	ALTERNATIVA ACONSEJADA	ALTERNATIVA DESACONSEJADA
ESTRUCTURA				
TIPOLOGIA	Muros de carga paralelos a fachada.	Mantenimiento de los muros.	Muros de carga	Estructura de pórticos
MATERIALES	Mampostería de piedra unida con barro, mortero de cal o yeso.	Mampostería de piedra unida con barro, mortero de cal o yeso.	Bloques de termoarcilla	Bloques de hormigón. Perfiles metálicos.
CUBIERTA				
TIPOLOGIA	Cubierta inclinada, pendiente >20%.	Cubierta inclinada, pendiente >20%.	Cubierta inclinada, pendiente >20%.	Cubierta plana, pendiente <20%. Toda la superficie de cubierta con chapa metálica o placa de fibrocemento.
SOPORTE	Colañas de 8×15cm, cd/40cm.	Colañas de 8×15cm, cd/40cm. Vigüeta de hormigón	Colañas de 8×15cm, cd/40cm. Vigüeta de hormigón.	Vigüeta metálica.
TABLERO	Cañizo o zarzo	Cañizo Entablado Bardo cerámico	Cañizo Entablado Bardo cerámico	
AISLAMIENTO	Tierra	Tierra	Tierra Hormigón aligerado	
IMPERMEABILIZANTE		Lámina asfáltica Caucho	Lámina asfáltica Caucho	Plástico
PROTECCIÓN	Teja	Teja	Teja	Baldosín Catalán. Fibrocemento o chapa metálica.

Tipologías constructivas del Parque Regional de la Sierra de La Pila

	VIVIENDA TRADICIONAL	VIVIENDA NUEVA O REHABILITADA	ALTERNATIVA ACONSEJADA	ALTERNATIVA DESACONSEJADA
CERRAMIENTOS EXTERIORES				
ACABADO	Enfoscado de mortero de cal o yeso, encalado o no.	Enfoscado de cemento encalado o pintado.	Mortero de cal utilizando áridos de la zona. Enfoscado de cemento pintado.	Dejar sin acabado los muros de bloques o ladrillo.
COLORES	Encalado blanco. Terrosos de la zona: ocre, siena...	Blanco. Ocre claro.	Encalado blanco Terrosos de la zona: ocre, siena...	Rojos o colores muy intensos.
HUECOS				
TIPOLOGÍA	Dimensión moderada, de forma rectangular con recercados.	Mantenimiento de la dimensión de los huecos	Dimensión moderada, de forma rectangular con recercados.	Huecos de grandes dimensiones y de forma no rectangular
PROTECCIÓN	Contraventana Rejería de barras horizontales y verticales.	Persianas de PVC. Rejería de barras horizontales y verticales.	Contraventana.	Persiana PVC o aluminio en su color.
MATERIALES CARPINTERÍA	Madera pintada de color verde o azul.	Madera. Aluminio color. Blanco.	Madera pintada de color verde o azul. Aluminio termolacado en color verde o azul.	PVC y Aluminio blanco o color natural
PAVIMENTO				
TIPOLOGÍA	Solado sobre terreno natural compactado.	Solado sobre solera de hormigón.	Forjado sanitario ventilado. Solera de hormigón sobre capa de grava ventilada.	Solado sobre terreno natural compactado.
MATERIALES	Tierra apisonada. Baldosas de barro cocido.	Losa cerámica, o gres. Baldosín catalán.	Baldosa cerámica o hidráulica. Barro cocido.	Terrazo.



Vallados y vegetación:

En el caso de que el propietario desee vallar su parcela sería conveniente tener en cuenta ciertos aspectos para integrar el cercado en el paisaje y que no se produzcan ejemplos de impacto visual como los mostrados en el punto de problemáticas (con materiales de desecho y tapias de bloque de hormigón).

El vallado de fincas se efectuará a 3 metros de distancia de los bordes de caminos públicos. No deberán tener

más de 2 metros de alto y nunca se construirán con alambre de espino, según establece el PORN. Se aconseja la inserción de vegetación autóctona en el entorno del mismo para suavizar la visión de éstos y evitar así el posible impacto paisajístico.

Además, dicho vallado deberá cumplir las especificaciones reflejadas en el artículo 24 de la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia.



Modelo tipo de instalaciones integradas

Se ha resuelto un modelo concreto que resuelve la integración de las nuevas instalaciones en este tipo de edificación. Pero consideramos de más interés exponer los criterios con los cuales enfrentarse a estas actuaciones.



INSTALACIONES	VIVIENDA TRADICIONAL	VIVIENDA NUEVA O REHABILITADA	ALTERNATIVA ACONSEJADA	ALTERNATIVA DESACONSEJADA
SUMINISTRO DE AGUA	Aljibes, agua de lluvia	Depósitos cilíndricos en cubierta	Depósito horizontal oculto en cubierta, reutilización de aljibes	Depósito expuesto sobre la cubierta
VENTILACIÓN Y SALIDA DE HUMOS	Chimenea de ladrillo de base cuadrada, 1m de altura	Chimenea de ladrillo de base cuadrada, chimenea circular de fibrocemento o metálica	Integración de sistema de evacuación de humo y ventilación en una chimenea de ladrillo o mampostería.	Chimenea cilíndrica de fibrocemento y metálicas
SANEAMIENTO	No existía	Pozo ciego	Fosa séptica	Vertido de residuos
ENERGÍA ELECTRICA	No existía	Energía solar fotovoltaica sin integrar en el volumen de la edificación. Grupos electrógenos	Energía solar fotovoltaica integrada en el volumen de la edificación. Grupos electrógenos insonorizados	Energías contaminantes



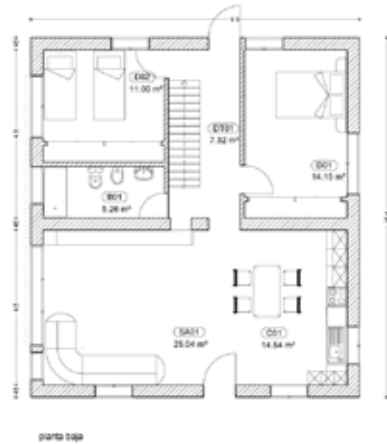
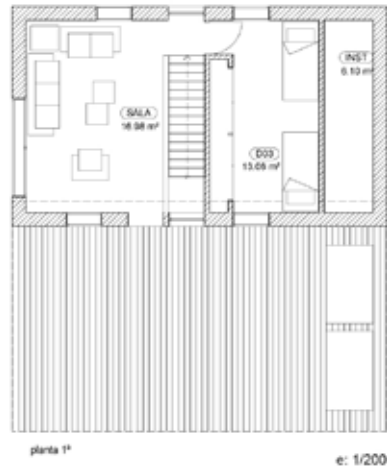
Estudio vivienda de nueva construcción (ejemplo propuesta)

Como trabajo final del estudio de las tipologías constructivas de la Sierra de la Pila, se han querido aplicar todas las conclusiones con un ejemplo práctico. Se ha diseñado una vivienda que se desarrolla en 2 módulos: el primero de una sola planta y el segundo en 2 plantas.

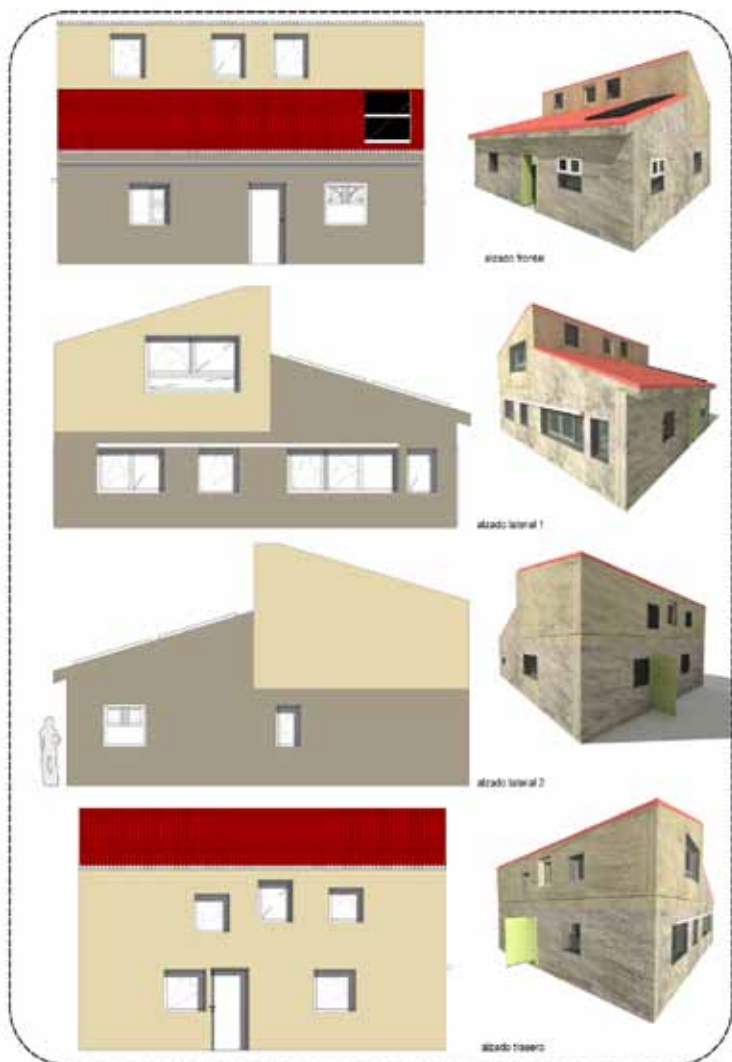
Las tipologías del Parque van sumando más módulos en función de las necesidades de sus habitantes, ya sean para cría de animales o almacenaje de productos agrarios.

El acceso a la vivienda se produce a través del primer módulo, y se entra directamente a un espacio diáfano, con la cocina y el comedor a la derecha y el salón a la izquierda. Este espacio está unido en planta baja con 2 dormitorios y un baño, que se encuentran en el segundo módulo. Desde éste se accede por una escalera a la planta primera del segundo módulo, en el que se ha distribuido una sala de estar abierta a la escalera y el salón y un dormitorio doble.

El espacio que queda a la derecha de la sala de estar albergaría instalaciones destinadas a depósitos de agua, bien para abastecimiento, bien para el depósito de agua caliente sanitaria.



Tipologías constructivas del Parque Regional de la Sierra de La Pila



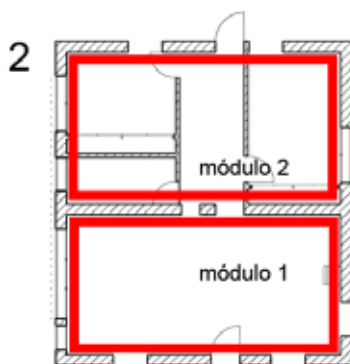


1. La estructura de esta tipología se ejecuta mediante muros de carga paralelos a la fachada principal.

Los forjados y cubiertas se ejecutan mediante forjados unidireccionales que podrían ser de viguetas prefabricadas de hormigón armado o de madera.

Con esta tipología estructural, se van adosando los nuevos módulos a la vivienda principal en función de la necesidad de los propietarios, acabando con una pieza arriostrada en todos los planos que trabaja estructuralmente como conjunto.

2. Las edificaciones suelen estar compuestas por 2 módulos. En esta propuesta se ha elegido el módulo de acceso de una sola altura y el de habitaciones de dos alturas. Este tipo de composición acepta cualquier permutación de alturas de los dos módulos.



3. Los módulos de la vivienda, se cubren siempre con cubiertas inclinadas que pueden combinarse bien a dos aguas bien a un agua consecutivas. La particularidad es que siempre se sitúan a diferentes alturas, están desfasadas, nunca forman una misma cumbrera las cubiertas de distintos módulos. Si se añadiera algún módulo más a la edificación, no suele darse continuidad a ninguna de las cubiertas existentes.

En la parte del muro que queda

ente los desfases de las cubiertas se suelen abrir huecos para iluminar las estancias de la primera planta. En esta propuesta se han abierto huecos para iluminar estancias y doubles alturas, como el espacio de la escalera, aprovechando este desfase de cubiertas.

encuentro de faldones desfasados

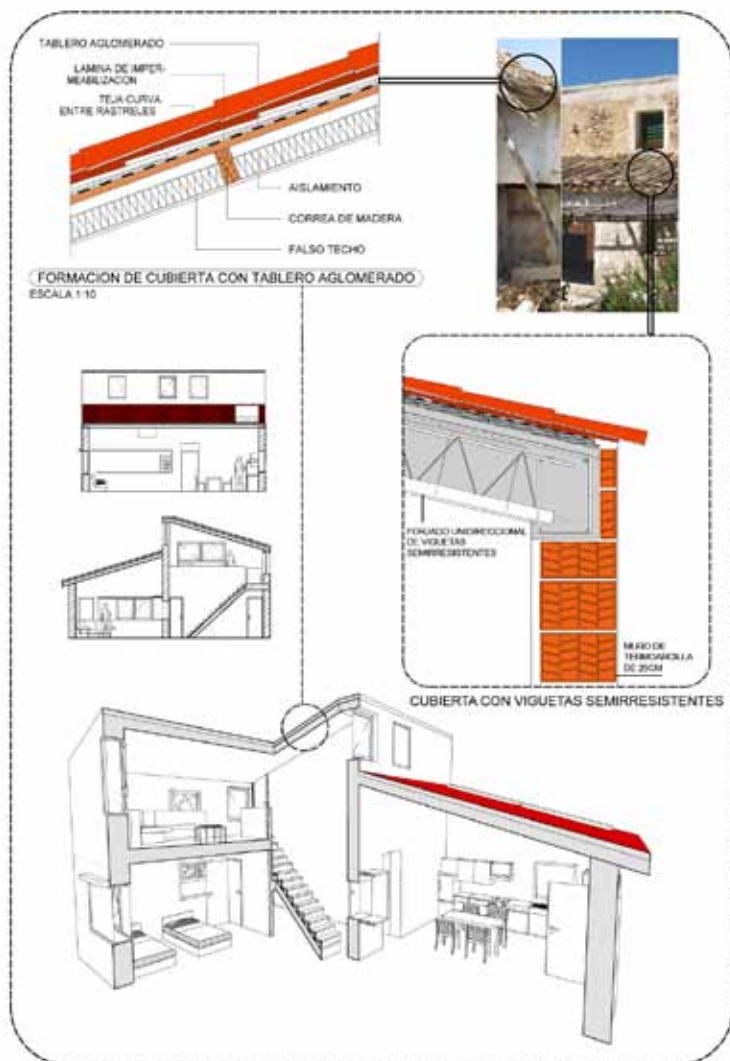


- Una de las zonas conflictivas en tipologías de viviendas antiguas es el asumir espacios donde colocar las instalaciones necesarias en una tipología actual y que no desentone con la estética que se propone mantener apareciendo como añadidos en fachadas o en cubiertas, resaltando el conjunto edificado.

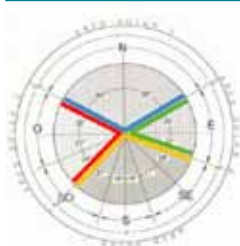
En esta propuesta se aporta la opción de reservar en la primera planta del segundo módulo una zona bajo la cubierta, a 1 m de altura del forjado de planta. En este cuartito de instalaciones se podría colocar el depósito de agua dedicado al ACS conectado a las placas de captación solar (de

obligado cumplimiento en el CTE). Si se necesitara un depósito de abastecimiento de agua potable, se podría ampliar el cuartito, o bien situarlo a la altura de la planta, desde donde sería accesible por el exterior mediante una puerta de madera o con el mismo acabado de la fachada. Este cuarto, en caso de asumir una instalación de aire acondicionado, tendría que ser exterior, pero simplemente no cubriéndolo, quedarían los aparatos del aire escondidos en el volumen. Se podría cubrir simplemente con las vigas y listones de madera de la cubierta en caso de que ésta fuera del mencionado material.





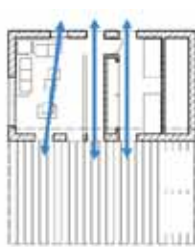
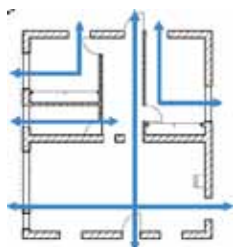
Ficha bioclimática



Orientación de fachadas

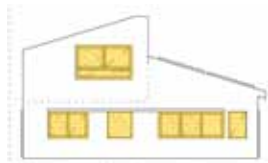
Las estancias principales están orientadas dentro del arco solar 1

Diseño de la envolvente y de espacios interiores

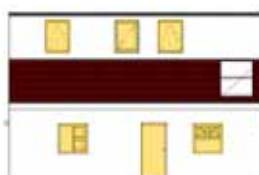


Garantizar ventilación cruzada

Huecos en fachada



Fachadas as1
 Sup fachada=91,18 m²
 Sup huecos=19,25 m²
 Proporción huecos>20%



Fachadas as2
 Sup fachada=44,52 m²
 Sup huecos=7,16 m²
 Proporción huecos<20%

Fachadas



En esta vivienda se plantea un cerramiento de muros de termoarcilla de 29 cm de espesor, acabados en el interior con un enlucido de yeso y al exterior un enfoscado de mortero con pintura.

Al tener el muro un espesor total de 34 cm, se consigue una gran inercia térmica evitando el enfriamiento de la vivienda en invierno una vez calefactada en el interior y también ralentiza el calentamiento del interior en verano.



Zonificación del Parque Regional Sierra de La Pila







UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de
Desarrollo Regional



espacios naturales protegidos
Región de Murcia



**Parque Regional
Sierra de la Pila**

MÁS INFORMACIÓN

Consejería de Agricultura y Agua

Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad

C/ Catedrático Eugenio Úbeda, 3. 30008 · Murcia

Tel. 968.22.89.37

www.carm.es/medioambiente