



24 sumario

30/09/2011

- MESA TÉCNICA: 10/10/2011

CONCLUSIONES IV JORNADAS
TÉCNICAS DEL PARQUE NATURAL LOS
ALCORNOCALES.

¿VIVIENDA RURAL = VIVIENDA
AUTOSUFICIENTE?



MESA TÉCNICA:

10 DE OCTUBRE (17:00 A 20:00)
SEDE DE LA DEMARCACIÓN C.G.

La próxima reunión de la Mesa Técnica será el lunes 10 de octubre. En ella tendremos ocasión de recoger **conclusiones de la IV Jornadas Técnicas del Parque Natural los Alcornocales**, a la que esperamos tengáis ocasión de asistir esta semana.

Se intentará despejar las dudas sobre la interpretación de la normativa vigente:

- Relación gerencias municipales de urbanismo <> Parque natural. Orden de prioridades.
- Parcela mínima para construir dentro el parque natural (posible homogenización de todas las zonas de protección a 25 ha.)
- Posibilidades de rehabilitación de la vivienda unifamiliar
- Posibilidades de rehabilitación de edificaciones para su uso como alojamientos turísticos

Es continuación del tema que pudimos ver en la última Mesa Técnica, celebrada el pasado mes de Septiembre, **CONSTRUIR EN SUELO NO URBANIZABLE**, de la cual se adjunta resumen y documentación.

A continuación, ahondaremos en la próxima Mesa Técnica sobre el tema iniciado en la precedente, pero esta vez bajo el título:

VIVIENDA RURAL = VIVIENDA AUTOSUFICIENTE

Y es que la casuística específica de este tipo de Proyectos puede orientarnos a esta tipología: En la mayoría de casos no se posee acometida a las redes de suministro público, y son temas fundamentales:

- Co-generación de electricidad: Paneles fotovoltaicos + mini aerogeneradores.
- Calderas de bio-masa y chimeneas térmicas
- Potabilización y purificación del agua
- Sistemas de depuración autónomos.
- Instalación de reutilización de aguas grises.

Presentará la exposición y hará de moderador en el debate D. José Julio García Cabello, Coordinador de la Mesa Técnica, y se recuerda, finalmente, el carácter abierto y participativo de la Mesa Técnica, que se basa en la exposición de un tema y el debate simultáneo o posterior por todos los asistentes, teniendo por tanto la naturaleza de grupo de trabajo.

La reunión comenzará a las 17:00 y tendrá una duración de 3 horas. Se ruega puntualidad.



MESA TÉCNICA OCTUBRE:

CONCLUSIONES IV JORNADAS TÉCNICAS DEL PARQUE NATURAL LOS ALCORNOCALES

ACTIVIDAD FORESTAL:

El aumento de las temperaturas anuales y los cambios estacionales: veranos mas largos y cambios de temperatura mas bruscos, esta provocando la desaparición de masa forestal y bosque de alcornoque. Al regenerar el bosque con otras especies compatibles (pino piñonero, acebuche y encina) que aumente la resiliencia del bosque a los cambios.

El rendimiento en el aprovechamiento de los recursos agropecuarios como forestales esta bajando debido a la caída de precios.

El principal recurso es la saca del corcho. En el mercado del corcho, prácticamente la única salida es la de tapones para botellas. Es increíble que no se utilice como aislante en arquitectura, ya que es un producto autóctono y si en cambio los derivados del petróleo-plásticos: poliuretano y poliestireno.

TURISMO RURAL:

Las jornadas han sido menos "técnicas " de lo esperado, en lo que arquitectura se refiere. Excepto en la ponencia del D. Juan Requejo Liberal (Director de Clave, S.L.) y redactor entre, otros de los P.O.T. subregionales de Doñana y Campo de Gibraltar.

Las Villas Turísticas promovidas por la J.A. ha fracasado: Se propuso una por provincia. En Cádiz se eligió a Grazalema. Las actividades empresariales subvencionadas no han tenido el éxito esperado.

La iniciativa privada ha creado "monstruos" como el desarrollo de Aracena, construyendo masivamente 2ª vivienda: aumentando al doble la ocupación de la villa y destrozando el paisaje urbano (relación ciudad-paisaje y morfología urbana de la que hablaba J. Cano Lasso).

Sin embargo se hablaba como iniciativa positiva la iniciada en el Monasterio del cuervo o el Hotel-convento Almoraima.

Soluciones: Promover la rehabilitación del casco histórico de las villas como 2ª residencia. Creación de pequeños hoteles rurales orientados hacia el turismo extranjero (Estable a los largo del año) y asociacionismo de empresarios para la promoción de una marca de calidad local.

Desaparece la figura legal de la "Vivienda turística de alojamiento rural" (vivienda en alquiler por un particular) y es sustituida por la casa rural (gestionado por una empresa)

TEMA NORMATIVO:

RELACIÓN GERENCIAS MUNICIPALES DE URBANISMO <> PARQUE NATURAL. ORDEN DE PRIORIDADES.

De facto, el proceso viene a ser el mismo en todos los casos: las oficinas técnicas aplican la normativa local, si la tienen, en S.N.U. E.P. y luego esperan la aprobación por parte de la dirección del Parque, que tiene la última palabra (aunque el D. 15/2011, en su Art. 18, diga lo contrario).

PARCELA MÍNIMA PARA CONSTRUIR DENTRO EL PARQUE NATURAL

Las parcelas mínimas para construir vivienda asociada a una explotación agropecuaria o forestal dentro del Parque, son las que da el PRUG para los diferentes grados de protección: 50 Ha en zonas B y 20 Ha en C.

POSIBILIDADES DE REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES PARA SU USO COMO ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS

Las actuaciones consideradas de INTERÉS PÚBLICO dentro del Parque, no tienen que cumplir parámetros de parcela mínima anteriores (si deben cumplir los parámetros que estén recogidos en la normativa municipal, para S.N.U.)

Los alojamientos turísticos declarados de INTERÉS PÚBLICO, dentro del parque Natural no tienen que cumplir los parámetros de edificabilidad de la vivienda unifamiliar.

(P.e.: para una finca de 250 Ha. tendríamos: $2.500.000 \text{ m}^2 \times 0,0002 = 500 \text{ m}^2$ de vivienda unifamiliar.)

NOTAS:

Existe obligación de entregar una garantía por el 10% de la inversión (en base al estudio de viabilidad a presentar) a realizar por el promotor para este tipo de actuaciones en suelo especialmente protegido. *Art. 52 de la L.O.U.A.*

En otros parques naturales se esta **cambiando edificabilidad por mantener el entorno:** limpieza del monte, la dehesa o determinados tipos de explotación tradicional.

VIVIENDA RURAL = ¿ VIVIENDA AUTOSUFICIENTE?

Nota: Se pospone el tema de calderas de biomasa y chimeneas térmicas para una posible mesa técnica sobre sistemas de calefacción

GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD MEDIANTE SISTEMAS HÍBRIDOS:
PANELES FOTOVOLTAICOS + MINI-AEROGENERADORES + GRUPO
ELECTRÓGENO.

Vamos a calcular la energía que necesitamos generar en una vivienda unifamiliar aislada, con unos estándares mínimos de habitabilidad. Recordamos que la medida de energía consumida es el kilovatiohora (Kwh.), siendo el Kw. la medida física de la potencia eléctrica.

Se ha calculado que la producción de cada kilovatiohora (Kwh.) supone, en España, una emisión de 0,337 kilogramos de dióxido de carbono a la atmósfera. El consumo medio por hogar es de **363,5 Kwh. al mes, según el Ministerio de Medio Ambiente**, así que se estaría hablando de emisiones de hasta 123 kilogramos de Co2 mensuales.

- Consumo medio mensual para una vivienda <100m2, E.B. <= 5.750 w (sin calefacción-refrigeración centralizada): 300 Kwh. -> 10 Kwh./día
- Consumo medio diario para nuestra casa autosuficiente: **3-5 Kwh./día**. (se puede calcular sumando la potencia de los puntos de luz, electrodomésticos y pequeños aparatos, por el número de horas de funcionamiento de cada uno de ellos al día. Se deben intentar reducir los consumos al mínimo, con cocina y horno a gas y electrodomésticos con eficiencia A).

Nota: vamos a ver los elementos de la instalación y varios kits de diversa potencia y luego pasaremos a ver lo que dice la normativa al respecto.

Tecnología de los módulos fotovoltaicos: de silicio mono o policristalino, capa delgada o silicio amorfo. (Nota: el watio pico Wp es la potencia que puede generar un módulo en unas condiciones estándar de irradiación solar). Algunos ejemplos *

El peligro de "se lo vendemos e instálelo usted mismo". Ver ITC-FV, para condiciones de seguridad en la instalación. Dos escalas de potencia en Kits fotovoltaicos. ENERGYFUTUR *

Enlace para el cálculo de la irradiación anual y la energía generada por el Kit:

<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps/pvest.php?lang=es&map=europe&app=gridconnected>

Si multiplicamos el número de módulos por la potencia de cada uno, obtenemos la potencia pico instalada en el Kit, que deberemos entrar en la hoja de cálculo. Resultados del cálculo de la energía generada por los Kits ofertados. *

En general siempre debemos apoyarnos en un sistema de generación de energía convencional, como es un grupo electrógeno. Debe ponerse en funcionamiento cuando las baterías del Kit fotovoltaico no sean capaces de aportar energía suficiente (puede ocurrir durante el periodo de de Noviembre-Febrero, como hemos visto en el cálculo).

Una buena solución es instalar un mini-aerogenerador que cargará la batería y tendrá mayor rendimiento durante las noches y a lo largo del periodo otoño -invierno.

NORMATIVA DE ÁMBITO NACIONAL:

- CTE DB HE-5: Solar Fotovoltaica *

Ejemplo Potencia pico de la instalación: Complejo de oficinas de 4000 m2 en San Roque:

$$P = 1,3 \times (0,0012 \times 4000 + 1,36) = 8 \text{ Kwp} \rightarrow 34 \text{ módulos de } 240 \text{ wp}$$

- PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES DE ESPAÑA (PANER) 2011 - 2020

NORMATIVA ESPECÍFICA ANDALUCÍA:

- Orden de 26 de marzo del 2007, por la que se aprueban las especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas. *
- INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS FV 01-11 (BOJA 80, 24-11-07) *
- ITC-FV-03 DOCUMENTACIÓN

MESA TÉCNICA OCTUBRE:

CONCLUSIONES IV JORNADAS TÉCNICAS DEL PARQUE LOS ALCORNOCALES + VIVIENDA RURAL= VIVIENDA AUTOSUFICIENTE

Coordinador: D. José Julio García Cabello.

Octubre 2011

Tramitador electrónico de certificados de instalación:

<https://ws124.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/teci/>

- ITC-FV-05: UBICACIÓN
- ITC-FV-08: INSTALACIÓN MIXTA AISLADA
- ITC-FV-10: MEDIDAS DE PROTECCIÓN

- DECRETO 169/2011, de 31 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía. *

MINI-AEROGENERADORES:

- Turbinas eólicas INNOVA. *

GENERADOR AUTÓNOMO DE ENERGÍA:

- ECOSITE de WATTNIER. *

POTABILIZACIÓN Y PURIFICACIÓN DEL AGUA

- Sistema de potabilización de Aquasol, para aguas de manantial o pozo en unas condiciones medias. *

SISTEMAS DE DEPURACIÓN AUTÓNOMOS.

- Saneamiento autónomo "Plastepur". TR-LENZ. *

INSTALACIÓN DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES.

- Sistema Aquacycle de PONTOS. *



LEGISLACIÓN BÁSICA DE INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS CONECTADAS A LA RED

Legislación de ámbito nacional

Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, que establece los principios de un modelo de funcionamiento basado en la libre competencia, impulsando a su vez el desarrollo de instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen especial (BOE número 285, de 28 de noviembre de 1997)

Real Decreto 1663/2000 sobre la conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión, del Ministerio de Economía (BOE número 235, de 30 de septiembre de 2000)

Real Decreto 1955/2000 por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica (BOE número 310, de 27 de diciembre de 2000)

Resolución de 31 de mayo de 2001, de la Dirección General de Política Energética y Minas en la que se establece el modelo de contrato y factura, así como el esquema unificar, para instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión (BOE número 148, de 21 de junio de 2000)

Real Decreto 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico (BOE número 306, de 23 de diciembre de 2005)

Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial (BOE número 126, de 26 de mayo de 2007)

Resolución de 27 de septiembre de 2007, de la Secretaría General de Energía, por la que se establece el plazo de mantenimiento de la tarifa regulada para la tecnología fotovoltaica (BOE número 234, de 29 de septiembre de 2007)

ORDEN ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008.

Legislación de ámbito autonómico andaluz

Orden de 30 de septiembre de 2002 de la Junta de Andalucía, por la que se regula el procedimiento para priorizar el acceso y conexión a la red eléctrica para evacuación de energía de las instalaciones de generación contempladas en el RD 2818/1998, sobre producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energías renovables, residuos y cogeneración (BOJA número 124, de 24 de octubre de 2002)

Instrucción de 21 de enero de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Junta de Andalucía, sobre el procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red. (BOJA núm. 26, de 9 de febrero de 2004)

Orden de 8 de julio de 2005, por la que se regula la coordinación entre el procedimiento administrativo a seguir para la tramitación de las instalaciones de generación de energía eléctrica en régimen especial gestionables y los procedimientos de acceso y conexión a las redes eléctricas. (BOJA núm. 151 de 2005)

Instrucción de 12 de mayo de 2006, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, complementaria de la Instrucción de 21 enero de 2004, sobre el procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red. (BOJA núm. 116, de 19 de junio de 2006)

ORDEN de 26 de marzo de 2007, por la que se aprueban las especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas. (BOJA núm. 80, de 24 de Noviembre de 2007)

Corrección de errores, de la Orden de 26 de marzo de 2007, por la que se aprueban las especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas. (BOJA núm. 98, de 18 de Mayo de 2007)



LEY 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.(BOJA núm. 70 de 10 de abril de 2007).

Instrucción de 20 de junio de 2007, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre la aplicación de determinados aspectos del RD 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.(BOJA núm. 140 de 17 de julio de 2007)

LEY 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.(BOJA núm. 143 de 20 de julio de 2007).

RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2007, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se regula la caducidad de los puntos de conexión otorgados por las compañías distribuidoras a las instalaciones generadoras fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión (BOJA núm. 238 de 4 de Diciembre de 2007)

DECRETO 50/2008, de 19 de Febrero de 2008, por el que se regulan los procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica emplazadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA núm. 44 de 4 de Marzo de 2008)