

Nombre del proyecto:

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “DUQUESA SOLAR”

DOCUMENTO Nº19

PLIEGO DE NORMAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES



sonnedix



TITULAR DE LA INSTALACIÓN:	SONNEDIX ESPAÑA SOLAR ENERGY, S.L. (anteriormente denominado VE SONNEDIX SPV DSETA, S.L.)
ASUNTO:	Procedimiento integrado para la obtención de la Autorización Administrativa Previa y la Autorización Administrativa de Construcción de la instalación solar fotovoltaica y su infraestructura de evacuación.
POTENCIA EN PUNTO DE CONEXIÓN	29,99 MWp / 23,68 MWn
UBICACIÓN:	T.M. de Onda y Alcora, Castellón Comunidad Valenciana
AUTOR:	Dña. María Inmaculada Blázquez García Ingeniera Industrial y del ICAI Col. Nº 3694/2924
FECHA:	Noviembre de 2021

ÍNDICE DE DOCUMENTOS

- 01 - SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN – PROCEDIMIENTO INTEGRADO
- 02 - PROYECTO DE LA INSTALACIÓN
- 03 - DECLARACIÓN RESPONSABLE DE LA PERSONA TÉCNICA TITULADA COMPETENTE PROYECTISTA
- 04 - SEPARATAS TÉCNICAS
- 05 - HOJA RESUMEN – PROCEDIMIENTO INTEGRADO
- 06 - DECLARACIÓN RESPONSABLE DE LA PERSONA TÉCNICA COMPETENTE PROYECTISTA
- 07 - RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS
- 08 - INFORMES FAVORABLES DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS
- 09 - DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL DOCUMENTO Nº8
- 10 - MEMORIA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ARTÍCULOS 8-11 DEL DL 14/2020
- 11 - RESGUARDO DEL DEPÓSITO DE LA GARANTÍA ECONÓMICA
- 12 - DERECHOS DE ACCESO Y CONEXIÓN A LA RED DE DISTRIBUCIÓN
- 13 - INFORMES URBANÍSTICOS
- 14 - CAPACIDAD LEGAL, TÉCNICA Y FINANCIERA
- 15 - DISPONIBILIDAD DEL 25% DEL TERRENO
- 16 - LISTADO DE INSTALACIONES PÚBLICAS AFECTADAS
- 17 - PLAN DE DESMANTELAMIENTO
- 18 - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- 19 - PLIEGO DE NORMAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**
- 20 - ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
- 21 - PROYECTOS COMPLEMENTARIOS (SUBESTACIONES Y LAT DE EVACUACIÓN)

HOJA DE REVISIONES

DOCUMENTO Nº19

PLIEGO DE NORMAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

11/2021	02	MBC	MIBG	DUQ-003.062.20_2	Se realizan modificaciones en base a lo dispuesto en el requerimiento de documentación STICA/GNG/amn del 28 de septiembre de 2021. Se retira la solicitud de DUP de la planta y su evacuación.
07/2021	01	MBC	MIBG	DUQ-003.062.20_1	Se incrementa la potencia pico instalada. Se incrementa la superficie ocupada por la implantación. Se modifican los módulos, los inversores y la estructura de la instalación.
12/2020	00	MBC	MIBG	DUQ-003.062.20_0	-
FECHA	REVISIÓN	AUTOR	REVISADO	CÓDIGO	MODIFICA

**DOCUMENTO Nº19: PLIEGO GENERAL DE NORMAS DE SEGURIDAD
EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES**

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES	2
2.	JUSTIFICACIÓN	2
3.	MARCO NORMATIVO	2
4.	OBJETO	4
5.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	4
6.	NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER GENERAL	4
7.	UTILIZACIÓN DE EXPLOSIVOS	5
8.	UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y EQUIPOS	5
9.	SUSPENSIÓN CAUTELAR DE LOS TRABAJOS	7
10.	NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER ESPECÍFICO.	7
	10.1. Medidas de protección pasiva.....	7
	10.2. Medidas de protección activa	8
	10.3. Medidas adoptadas durante la ejecución de la obra para minimizar el riesgo de incendio	8
	10.4. Acciones provocadas por el personal de difícil control antes de haberse realizado.....	9
11.	ACTUACIONES EN CASO DE INCENDIO	10

1. ANTECEDENTES

El presente documento se redacta como parte de un conjunto de documentación que se presenta en el Procedimiento integrado de autorización de centrales fotovoltaicas que vayan a emplazarse sobre suelo no urbanizable y de parques eólicos, conectados en alta tensión a redes de transporte o distribución de energía eléctrica, para tramitar una PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA denominada “DUQUESA SOLAR” que se pretende ubicar en unas parcelas de terreno no urbanizable situadas en los términos municipales de Alcora y Onda en la provincia de Castellón.

2. JUSTIFICACIÓN

Las diferentes actuaciones que se realizan en los terrenos forestales o en sus inmediaciones y en concreto la ejecución de obras y trabajos representan un riesgo cierto de incendios forestales.

Factores como la utilización en los mismos de maquinarias, herramientas, aparatos que pueden producir chispas o fuego tanto en su utilización normal como en su contacto con otros materiales; la instalación o utilización de motores y equipos eléctricos tanto fijos como móviles; el empleo del fuego para otros fines, o incluso el riesgo derivado de arrojar colillas por estos mismos operarios; etc., son riesgos reales que ya están contemplados en la normativa vigente de prevención de incendios forestales, así el Reglamento de la Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana.

La necesidad de minimizar el riesgo de incendios forestales que puedan derivarse de estas actuaciones hace necesario dictar una serie de normas que consigan reducir al mínimo la posibilidad de que pueda producirse un incendio forestal originado por la ejecución de estos trabajos y obras.

3. MARCO NORMATIVO.

NORMATIVA ESTATAL.

- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes. - Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.

- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

- Decreto 3769/1972, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Incendios Forestales

- Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE nº 74, de 28 de marzo.

- Orden de 2 de abril de 1993, por la que se publica el acuerdo del Consejo de Ministros que aprueba la directriz básica de planificación de protección civil de emergencias por incendios forestales.

NORMATIVA AUTONÓMICA.

- Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana.

- Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunitat Valenciana.

- Ley 9/2002, de 12 de diciembre, de Protección Civil y Gestión de Emergencias de la Generalitat (DOGV nº 4398, de 13 de diciembre de 2002).

- Decreto 233/1994, de 8 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regulan las acampadas y el uso de instalaciones recreativas en los montes de la Comunitat Valenciana.

- Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunitat Valenciana.

- Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana.

- Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.

- Decreto 36/2007, de 13 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell, por el que se aprobó el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística.

- Decreto 43/2007, de 13 de abril, del Consell, de declaración del Parque Natural del Turia.

- Decreto 42/2007, de 13 de abril, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Turia

- Decreto 8/2008, de 25 de enero, del Consell, por el que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana.

- Orden de 30 de marzo de 1994, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regulan las medidas generales para la prevención de incendios forestales.

- Resolución de 29 de julio de 2005, de la Conseller de Territorio y Vivienda, por la que se declaran los terrenos forestales de la Comunidad Valenciana zona de alto riesgo de incendio.

4. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto establecer las normas de seguridad en prevención de incendios forestales que han de observarse en la ejecución del Proyecto PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA DUQUESA SOLAR, para garantizar una adecuada conservación de los terrenos forestales.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del presente pliego es el que corresponde a los terrenos forestales, los colindantes o con una proximidad menor a 500 metros de aquéllos, afectados por las actividades ligadas a la ejecución del Proyecto PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA DUQUESA SOLAR.

6. NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER GENERAL

Deberán observarse, con carácter general, las siguientes normas de seguridad:

1. Salvo autorización concreta y expresa del Director/a de los Servicios Territoriales de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, no se encenderá ningún tipo de fuego.
2. En ningún caso se fumará mientras se esté manejando material inflamable, explosivos, herramientas o maquinaria de cualquier tipo.
3. Se mantendrán los caminos, pistas, fajas cortafuegos o áreas cortafuegos libres de obstáculos que impidan el paso y la maniobra de vehículos, y limpios de residuos o desperdicios.
4. En ningún caso se transitará o estacionarán vehículos carentes de sistema de protección en el sistema de escape y catalizador, en zonas de pasto seco o rastrojo dado el riesgo de incendio por contacto.

7. UTILIZACIÓN DE EXPLOSIVOS

En el caso de utilización de explosivos para la realización de voladuras, con independencia de las autorizaciones y medidas de seguridad que establezca la legislación vigente, en el lugar y momento de la voladura se dispondrá de: una autobomba operativa con una capacidad de agua no inferior a 3.000 litros, y cinco operarios dotados con vehículo todo terreno de siete plazas y cinco mochilas extintoras de agua cargadas, con capacidad no inferior a 14 litros cada una, así como un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia, de manera directa o indirecta, al teléfono 112 de emergencias de la Generalitat.

8. UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y EQUIPOS

1. Los emplazamientos de aparatos de soldadura, grupos electrógenos, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, transformadores eléctricos, éstos últimos siempre y cuando no formen parte de la red general de distribución de energía, así como cualquier otra instalación de similares características, deberá realizarse en una zona desprovista de vegetación con un radio mínimo de 5 metros o en su caso rodearse de un cortafuegos perimetral desprovisto de vegetación de una anchura mínima de 5 metros.

2. La carga de combustible de motosierras, moto-desbrozadoras o cualquier otro tipo de maquinaria se realizará sobre terrenos desprovistos de vegetación, evitando derrames en el llenado de los depósitos y no se arrancarán, en el caso de motosierras y moto-desbrozadoras, en el lugar en el que se han repostado.

Asimismo, únicamente se depositarán las motosierras o moto-desbrozadoras en caliente, en lugares desprovistos de vegetación.

3. Todos los vehículos y toda la maquinaria autoportante deberán ir equipada con extintores de polvo de 6 kilos o más de carga tipo ABC, Norma Europea (EN 3-1996).

4. Toda maquinaria autopropulsada dispondrá de matachispas en los tubos de escape.

5. Todos los trabajos que se realicen con aparatos de soldadura, motosierras, moto-desbrozadoras, desbrozadoras de cadenas o martillos, equipos de corte (radiales), pulidoras de metal, así como cualquier otro en el que la utilización de herramientas o maquinaria en contacto con metal, roca o terrenos forestales pedregosos pueda producir chispas, y que se realicen en terreno forestal o en su inmediata colindancia, habrán de ser seguidos de cerca por operarios controladores dotados cada uno de ellos de una mochila extintora de agua cargada, con una capacidad mínima de 14 litros, cuya misión exclusiva será el control del efecto que sobre la vegetación circundante producen las chispas, así como el control de los posibles conatos de incendio que se pudieran producir.

El número de herramientas o máquinas a controlar por cada operario controlador se establecerá en función del tipo de herramienta o maquinaria y del riesgo estacional de incendios, conforme con el siguiente cuadro de mínimos:

Maquinaria a controlar	Factor de riesgo	Del 16 de Oct. al 15 de Jun. Invierno	Riesgo acumulado máximo admisible (**)	Del 16 de Jun. al 15 de Oct. Verano (*)	Riesgo acumulado máximo admisible (**)
Motosierra	1,5	8/1	12	4/1	6
Motodesbrozadora	2	6/1	12	3/1	6
Desbrozadora de cadenas o de martillos	6	2/1	12	1/1	6
Equipo de corte, pulidoras, amoladoras y otras herramientas de uso en metales	6	2/1	12	1/1	6
Tractor de cadenas o ruedas con cuchilla o palas empujadoras u otra maquinaria similar	3	4/1	12	2/1	6
Aparatos de soldadura	12	1/1	12	1/1	12

(*) En los trabajos que se realicen sobre terrenos silíceos, durante el periodo comprendido entre el 16 de junio y el 15 de octubre, la proporción será en todos los casos de 1/1.

(**) El riesgo acumulado máximo admisible es el resultante de la multiplicación del factor de riesgo por el número máximo de maquinaria a utilizar para un solo operario controlador (OC). Si se supera dicho número en 12 o 6 (según corresponda por época del año) se añadirá otro OC más, excepto en el caso de los aparatos de soldadura, en los que el riesgo acumulado máximo admisible es 12 durante todo el año

En el caso de utilización simultánea en una misma zona de herramientas o máquinas diferentes, el operario controlador podrá controlarlas simultáneamente siempre que no se superen las proporciones establecidas al aplicar los pesos de los factores de riesgo asignados.

La distancia máxima entre el operario controlador y cada una de las herramientas o máquinas que le sean asignadas para su control será de:

- Del 16 de octubre al 15 de junio: 60 metros en terrenos de nula o escasa pendiente, y 30 metros en el resto de los casos.

- Del 16 de junio al 15 de octubre: 30 metros en terrenos de nula o escasa pendiente, y 15 metros en el resto de los casos.

Cada uno de los operarios controladores dispondrá, además del extintor de agua, de una reserva de ésta en cantidad no inferior a 30 litros situada sobre vehículo todo terreno lo más próxima posible al lugar de trabajo.

En aquellas obras o trabajos donde por la maquinaria o herramienta a utilizar sea preceptiva la presencia del operario controlador, y el número de operarios sea igual o superior a seis, incluido el operario controlador, éste último se diferenciará del resto de operarios mediante un chaleco identificativo de color amarillo o naranja, en el que en sitio visible llevará las iniciales OC.

En aquellas obras o trabajos donde por la maquinaria o herramienta a utilizar sea preceptiva la presencia del operario controlador, este no abandonará la zona de trabajo hasta que

no hayan transcurrido al menos 30 minutos desde la finalización de los trabajos que se realicen con la referida maquinaria o herramienta y dispondrá de un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia, de manera directa o indirecta, al teléfono 112 de emergencias de la Generalitat.

9. SUSPENSIÓN CAUTELAR DE LOS TRABAJOS

Con carácter general, en los días y zonas para los que el nivel de preemergencia ante el riesgo de incendios forestales que recoge el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana establezca el nivel 3 de peligrosidad de incendios, se suspenderán todos los trabajos o actividades que pudiendo entrañar grave riesgo de incendio les sea de aplicación lo regulado en el presente pliego como consecuencia de las herramientas, maquinaria o equipos utilizados para su desarrollo.

10. NORMAS DE SEGURIDAD DE CARÁCTER ESPECÍFICO.

10.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PASIVA

Aquellas medidas de lucha cuya eficacia depende de su mera presencia; no actúan directamente sobre el fuego, pero pueden dificultar o imposibilitar su propagación, evitar el derrumbe del edificio o facilitar la evacuación o extinción.

- Situación, distribución correcta y características de los combustibles utilizados durante el proceso constructivo, de las máquinas y de los equipos utilizados.

- Características de los elementos constructivos de los locales: Estabilidad al fuego, Resistencia al fuego, Capacidad Portante de las estructuras (Criterios R, E, I)
- Exigencias de comportamiento ante el fuego de los materiales utilizados.
- En el sentido expresado, se consideran medidas de protección pasiva una correcta señalización de los productos, materiales y combustibles que pueden dar origen a este tipo de siniestros.

10.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN ACTIVA

Son las medidas de lucha contra incendios con los que está dotada la obra, en ocasiones pueden resultar insuficientes si se propaga al exterior de esta.

- Organización de la lucha contra incendios.
- Adiestramiento del personal en actuaciones de lucha contra incendios.
- Medios de detección de incendios.
- Transmisión de la alarma.
- Medios de lucha contra incendios (extintores, BIE, etc.).
- Vías de evacuación.
- Plan de actuación frente a este tipo de emergencias.
- Facilidad de acceso de los servicios de extinción de incendios exteriores.
- Mantenimiento de los sistemas de detección, alarma y extinción.

10.3. MEDIDAS ADOPTADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE INCENDIO

Relación de medidas adoptadas para reducir el riesgo de incendio en esta obra	
Limpieza y orden en los trabajos	X
Eliminar llamas desnudas (calefacción, quemadores, etc.)	X
Control exhaustivo de operaciones de mantenimiento que utilicen o produzcan llamas o chispas (soldadura, corte, etc.)	X
Prohibir la acumulación de material combustible (papel, cartón, etc..) cerca de los focos de ignición	X
Carga de combustible con el motor parado y en frío, sin fumar porque está prohibido y sin arrancar el vehículo repostado hasta haber cerrado el tapón del depósito del combustible	X
Prohibición de fumar en el recinto de la obra y de utilizar otros focos de ignición	X
Prohibición de encender fuegos en el recinto de la obra	X
Prohibición de quemar papel, cartón, maderas o residuos en el recinto de la obra	X
Señalización de las zonas de productos peligrosos	X
Restringir el paso a las zonas de peligro solo al personal autorizado	X
Otras	--

10.4. ACCIONES PROVOCADAS POR EL PERSONAL DE DIFÍCIL CONTROL ANTES DE HABERSE REALIZADO

- Se prohíbe a todo el personal, la salida de la zona de ocupación de la obra.
- Se prohíbe encender fuego para cualquier uso.
- Se prohíbe la quema de matorrales, cartonajes, papeles o restos vegetales.
- Se prohíbe arrojar objetos en combustión, así como arrojar o abandonar sobre el terreno cualquier tipo de material combustible: papeles, plásticos, vidrios o cualquier otro tipo de residuo o basura.
- Se prohíbe provocar daños medioambientales de cualquier naturaleza tanto en la obra como en sus inmediaciones, en especial vertiendo o esparciendo residuos (sólidos o líquidos) de cualquier naturaleza.

11. ACTUACIONES EN CASO DE INCENDIO

Protección civil, dispone del "Plan especial de emergencia por incendios forestales", que tiene como objetivo hacer frente a las emergencias en caso de incendios forestales. Por ello, el procedimiento protocolizado de actuación en esta obra, en caso de un incendio forestal, deberá ser el siguiente:

1º- Comunicación del incendio al encargado de obra, o al capataz, o al jefe de producción más próximo, que lo pondrá en conocimiento del "RESPONSABLE DE EMERGENCIAS" confirmando el aviso realizado, y llamando a los teléfonos siguientes:

Bomberos y Protección Civil	085
Emergencias	112
Policía Local	092
Guardia Civil	964600947
Ayuntamiento	964600050

2º- Inmediatamente se comunicará a la Dirección de Obra.

3º- Actuará representando al Contratista ante el Plan de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales, facilitando la disponibilidad y organización de los medios disponibles en la obra.

La información para suministrar resultará de gran utilidad a Protección civil, para una mejor organización de equipos y material por parte de los Servicios de Extinción, por lo que se deberá comunicar en la llamada:

- Localización geográfica del fuego lo más exhaustiva posible (mejor la localización GPS).
- Tipo de combustible o elemento combustible que está ardiendo y sus dimensiones: matorral, bosque denso, arbolado disperso de roble con pastizal, etc.
- Fuerza y dirección del viento.
- Marcha y avance del fuego.
- Accesos al incendio: tipo de acceso, accesible a vehículos todo terreno o no, etc.

- Causas conocidas que han motivado el fuego.
- Asimismo, se pedirá información acerca del comportamiento a seguir por el personal y equipo.