

Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías

Directrices Sectoriales

Documento para aprobación inicial

Normativa

Agosto 2026

Entidad adherida a la alianza



ER-0885/1998 001/00 Tragsa
GA-2003/0120 001/00 Tragsa
SR-0229-ES-001/00 Tragsa
ER-0885/1998 002/00 Tragsatec
GA-2003/0120 002/00 Tragsatec
SR-022-ES-002/00 Tragsatec

Índice

Normativa	4
TÍTULO 1. Disposiciones generales.....	5
Capítulo 1 Objeto, naturaleza y ámbito.....	5
Art.- 1 Objeto	5
Art.- 2 Naturaleza jurídica y marco competencial	5
Art.- 3 Ámbito material	5
Art.- 4 Ámbito espacial.....	6
Art.- 5 Definiciones.....	6
Art.- 6 Tipología y eficacia de las determinaciones.....	6
Capítulo 2 Régimen jurídico y tipología de las instalaciones.....	7
Sección 1 Tipología	7
Art.- 7 Instalaciones independientes y elementos que las integran.....	7
Art.- 8 Líneas de evacuación	7
Art.- 9 Instalaciones excluidas	7
Sección 2 Régimen urbanístico y de interés público.....	8
Art.- 10 Instrumento de intervención en suelo no urbanizable.....	8
Art.- 11 Régimen de interés público de las instalaciones	8
Art.- 12 Coordinación con el planeamiento municipal	8
Capítulo 3 Delimitación del ámbito.....	9
Sección 1 Zona de intervención preferente	9
Art.- 13 Zona de intervención preferente.....	9
Art.- 14 Emplazamientos situados fuera de la zona de intervención preferente.....	9
Art.- 15 Nudos de la red de transporte y de la red de distribución.....	9
Sección 2 Zonas de oportunidad	9
Art.- 16 Suelos urbanos y urbanizables de uso industrial, minero o energético.....	9
Art.- 17 Espacios degradados y suelos contaminados en suelo no urbanizable.....	9
Art.- 18 Efectos de la condición de zona de oportunidad.....	10
Sección 3 Zonas de exclusión.....	10
Art.- 19 Suelo no urbanizable de especial protección	10
Art.- 20 Espacios naturales protegidos, protección del litoral y patrimonio cultural.....	10
Art.- 21 Faja de defensa frente al incendio forestal.....	11
Art.- 22 Riesgos naturales y riesgo de incendio forestal.....	11
TÍTULO 2. Criterios de implantación y contenido del estudio técnico.....	12
Capítulo 1 Criterios territoriales.....	12
Art.- 23 Análisis de riesgos ambientales.....	12
Art.- 24 Estudio geológico y geotécnico.....	12
Art.- 25 Estudio hidrológico e inundabilidad	12
Art.- 26 Integración ambiental y paisajística	12
Art.- 27 Accesibilidad y medios de intervención en emergencias.....	12
Capítulo 2 Seguridad, riesgos y distancias	13
Sección 1 Método de análisis.....	13
Art.- 28 Norma técnica del análisis de riesgos	13
Art.- 29 Distancias de salvaguarda poblacional y de salvaguarda del modelo territorial.....	13
Art.- 30 Factores de modulación	14
Art.- 31 Carácter evolutivo y actualización	14
Sección 2 Criterios de seguridad.....	15
Art.- 32 Incendio, explosión y embalamiento térmico	15

Art.- 33	Riesgo químico, toxicidad aguda y atmósferas explosivas.....	15
Art.- 34	Impacto acústico y vibraciones	15
Art.- 35	Campos electromagnéticos	15
Art.- 36	Contaminación de las aguas y aguas de extinción	15
TÍTULO 3. Tramitación, seguimiento y gestión dinámica		17
Capítulo 1 Tramitación y evaluación ambiental.....		17
Art.- 37	Procedimiento de implantación.....	17
Art.- 38	Coordinación entre evaluaciones	17
Capítulo 2 Seguimiento y gestión dinámica		17
Art.- 39	Cuadro de mando del almacenamiento regional.....	17
Art.- 40	Indicadores	17
Art.- 41	Obligaciones de reporte y revisión del modelo	18
Capítulo 3 Información territorial		18
Art.- 42	Cartografía y acceso a la información	18
Disposiciones		19
Disposición transitoria única. Régimen aplicable a los proyectos en tramitación.		19
Disposición derogatoria única. Derogación normativa.		19
Disposición final única. Entrada en vigor y habilitación.....		19

NORMATIVA

TÍTULO 1. DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo 1 Objeto, naturaleza y ámbito

Art.- 1 Objeto

1. Las presentes directrices sectoriales tienen por objeto ordenar territorialmente la implantación de las instalaciones de almacenamiento de energía eléctrica en baterías de tipología independiente y potencia superior a tres megavatios en el suelo no urbanizable del Principado de Asturias.
2. La ordenación persigue cuatro objetivos operativos, conforme al acuerdo del Consejo de Gobierno de 25 de agosto de 2025:
 - a. Definir una estrategia de localización que canalice la implantación hacia los emplazamientos de mayor capacidad de acogida.
 - b. Establecer los criterios técnicos que ha de cumplir la implantación, en particular en materia de seguridad y de riesgos.
 - c. Tipificar las instalaciones y delimitar el alcance de la regulación.
 - d. Servir de soporte a la evaluación ambiental estratégica y a la participación pública.
3. La ordenación no prohíbe la actividad. Canaliza su implantación hacia los emplazamientos compatibles y somete el resto del suelo no urbanizable a un régimen de admisibilidad condicionada.

Art.- 2 Naturaleza jurídica y marco competencial

1. Estas directrices tienen la naturaleza de directrices sectoriales de ordenación del territorio conforme al texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo del Principado de Asturias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2004, y a su Reglamento, aprobado por Decreto 63/2022.
2. Se dictan en desarrollo de las Directrices Regionales de Ordenación del Territorio y en coherencia con los planes y programas concurrentes que relaciona la memoria de información.
3. Sus determinaciones vinculan a las administraciones públicas y a los particulares en los términos que resultan del Art.- 6, y prevalecen sobre el planeamiento municipal en lo que sean de aplicación directa.

Art.- 3 Ámbito material

1. Quedan sujetas a estas directrices las instalaciones de almacenamiento de energía eléctrica en baterías que reúnan las dos condiciones siguientes:
 - a. Ser de tipología independiente, entendiéndose por tal la que no está asociada a una instalación de generación ni a una actividad consumidora en la misma poligonal.
 - b. Tener una potencia instalada superior a tres megavatios.
2. El umbral de tres megavatios se corresponde con el que emplea el Decreto 89/2025, de primera modificación del Reglamento de Ordenación del Territorio y Urbanismo, al establecer la suspensión de títulos habilitantes, y se adopta por coherencia con él.
3. Las instalaciones excluidas se relacionan en el Art.- 9.

Art.- 4 Ámbito espacial

1. El ámbito de regulación de estas directrices es el suelo no urbanizable del Principado de Asturias, en todas sus categorías, incluida la de núcleo rural, que el artículo 122.1.e) del texto refundido y el artículo 187.e) de su Reglamento configuran como categoría de esta clase de suelo.
2. El ámbito de estudio abarca la totalidad del territorio y todas las clases de suelo. El análisis de la capacidad de acogida sobre ese ámbito completo es el que acredita la existencia de alternativas viables y motiva las restricciones que se establecen sobre el suelo rural genérico.
3. Hay determinaciones que toman como referencia de medida clases de suelo ajenas al ámbito de regulación. En tales casos la referencia sirve al cómputo de la distancia y la determinación produce efectos exclusivamente sobre el suelo no urbanizable colindante. Tomar una clase de suelo como referencia de medida no supone ordenarla.

Art.- 5 Definiciones

1. A los efectos de estas directrices se entiende por:
 - a. **Instalación independiente**, la de almacenamiento que no está asociada a generación ni a actividad consumidora en la misma poligonal evaluada.
 - b. **Nudo**, el punto de conexión a la red de transporte o de distribución de energía eléctrica que figure como tal en la información oficial del operador correspondiente.
 - c. **Zona de intervención preferente**, el ámbito delimitado conforme al Art.- 13 .
 - d. **Espacio degradado**, el terreno que alberga o ha albergado actividad minera, industrial o energética sin restauración culminada, identificado conforme a la metodología del anexo III de la memoria justificativa.
 - e. **Instalación tipo**, la instalación representativa descrita en la memoria de información, sobre la que se han realizado los estudios técnicos que motivan estas directrices, integrada por contenedores modulares en superficie de baterías electroquímicas de litio-ion constituidas por celdas, convertidores de potencia, centros de transformación, viario interior, cerramiento y sistemas de gestión, detección y extinción.
 - f. **Faja de defensa frente al incendio forestal**, la franja perimetral escalonada regulada en el Art.- 21 .
 - g. **Franja expedita**, el tramo más interior de la faja de defensa, en el que no cabe la implantación ni la pantalla vegetal.
 - h. **Distancia de salvaguarda poblacional**, la distancia que resulta del análisis de riesgos conforme al Art.- 29 y protege frente a los riesgos propios de la instalación.
 - i. **Edificación residencial legalmente implantada**, la destinada a vivienda que cuenta con el título habilitante urbanístico exigible o se encuentra en situación legalmente consolidada, excluidas las que se hallen en estado de ruina.
 - j. **Proyecto de sustitución**, el que reemplaza equipos de una instalación existente sin ampliar su poligonal ni su potencia autorizada.
 - k. **Ausencia de afección significativa**, la que resulta acreditada cuando los indicadores del análisis no alcanzan los umbrales de aceptación del anexo II de la memoria justificativa. La expresión sustituye a la de nula afección.

Art.- 6 Tipología y eficacia de las determinaciones

1. Cada determinación de estas directrices se clasifica, mediante indicación expresa en su enunciado, en una de las tres categorías siguientes:

- a. **De aplicación directa**, de eficacia inmediata y prevalente sobre el planeamiento municipal, que no requiere desarrollo.
 - b. **De desarrollo obligado**, que vincula en cuanto al resultado y ha de ser incorporada por el planeamiento municipal o por el instrumento habilitante.
 - c. **De recomendación**, orientativa, cuya inaplicación ha de motivarse.
2. En defecto de indicación expresa, la determinación se entiende de desarrollo obligado.

Capítulo 2 Régimen jurídico y tipología de las instalaciones

Sección 1 Tipología

Art.- 7 Instalaciones independientes y elementos que las integran

1. La instalación independiente de almacenamiento comprende los recintos o contenedores de baterías, los convertidores de potencia, los centros de transformación, el viario interior de servicio, el cerramiento perimetral, los sistemas de gestión, detección y extinción y las obras e instalaciones auxiliares necesarias para su funcionamiento.
2. La línea de evacuación no forma parte de la instalación a los efectos del cómputo de potencia, y se rige por el Art.- 8 .
3. No se admite la disposición de contenedores en apilamiento vertical, por razones de carga de fuego, de potencial de propagación y de restricción del acceso de los medios de intervención.

Art.- 8 Líneas de evacuación

1. Las líneas de evacuación se ejecutarán soterradas con carácter general.
2. Solo se admiten tramos aéreos en los dos supuestos siguientes, previa justificación técnica:
 - a. Cruzamientos en los que el soterramiento resulte técnicamente inviable.
 - b. Líneas de tensión nominal superior a ciento treinta y dos kilovoltios.
3. En ningún caso podrán instalarse tendidos aéreos que sobrevuelen bienes de interés cultural ni bienes incluidos en el inventario del patrimonio cultural. El trazado soterrado en su entorno de protección queda sujeto a autorización previa del órgano competente en materia de patrimonio cultural.
4. En suelo no urbanizable de núcleo rural el soterramiento es obligatorio en todo caso.
5. No se admite la construcción de nuevas líneas de evacuación en el interior de los parques naturales, conforme a sus normas de gestión. Se exceptúa el cruce de los espacios fluviales lineales protegidos cuando no exista alternativa viable, previa justificación y con las medidas correctoras que determine el órgano competente.

Art.- 9 Instalaciones excluidas

1. Quedan excluidas del ámbito de estas directrices:
 - a. Las instalaciones asociadas a modalidades de autoconsumo de potencia igual o inferior a tres megavatios.
 - b. Las instalaciones híbridadas con generación dentro de una poligonal ya evaluada ambientalmente, cuando no supongan ampliación de esa poligonal.

- c. Las instalaciones integradas en la red y titularidad del operador, destinadas a la operación del sistema.
 - d. Los proyectos de sustitución, en los términos del Art.- 5 .
2. La exclusión no exime del cumplimiento de la normativa sectorial de seguridad industrial y de prevención de incendios que resulte aplicable.

Sección 2 Régimen urbanístico y de interés público

Art.- 10 Instrumento de intervención en suelo no urbanizable

1. El instrumento habilitante de la implantación en suelo no urbanizable es el estudio de implantación, salvo que el planeamiento general del municipio exija plan especial, en cuyo caso prevalece esa exigencia.
2. El estudio de implantación se somete a evaluación ambiental estratégica simplificada e incorpora, como contenido mínimo, el que resulta del título 2.
3. La agilidad procedimental de la figura no altera el estándar de la evaluación ni el alcance del análisis de riesgos del Art.- 28 .

Art.- 11 Régimen de interés público de las instalaciones

1. Las instalaciones reguladas por estas directrices tienen la condición de infraestructuras de interés público a los efectos del régimen del suelo no urbanizable, por su función en la seguridad del suministro y en el cumplimiento de los objetivos de transición energética.
2. De esa condición se derivan tres consecuencias:
 - a. La admisibilidad del uso en el suelo no urbanizable no excluido conforme al título III.
 - b. La habilitación del estudio de implantación como cauce, en los términos del Art.- 10 .
 - c. El desplazamiento de la carga de la justificación, de modo que la denegación fundada en un interés contrapuesto haya de motivar expresamente ese interés y su prevalencia en el caso concreto.
3. La condición de interés público no exime del análisis de riesgos, ni de los criterios de implantación, ni de las exclusiones del título 2.

Art.- 12 Coordinación con el planeamiento municipal

1. Los municipios podrán establecer determinaciones más exigentes que las de estas directrices, y no podrán prohibir la actividad ni excluirla con carácter general de su término municipal.
2. La exigencia municipal de plan especial prevista en el Art.- 10 constituye determinación más exigente y no prohibición.
3. Las modificaciones del planeamiento municipal posteriores a la entrada en vigor de estas directrices no alteran por sí mismas el alcance de sus determinaciones.
4. El planeamiento general que se elabore o revise incorporará las determinaciones de aplicación directa y desarrollará las de desarrollo obligado.
5. En defecto de adaptación, las determinaciones de aplicación directa prevalecen sobre el planeamiento vigente.

Capítulo 3 Delimitación del ámbito

Sección 1 Zona de intervención preferente

Art.- 13 Zona de intervención preferente

1. Se delimita como zona de intervención preferente el ámbito comprendido en un radio de cinco kilómetros en torno a los nudos de la red de transporte y de distribución.
2. Dentro de la zona de intervención preferente todo el suelo no urbanizable no excluido tiene la misma consideración. La mayor proximidad al nudo no otorga preferencia.
3. La delimitación no opera como límite de exclusión. Su fundamento es la reducción de la afección territorial asociada a la longitud de la línea de evacuación, la viabilidad del soterramiento con carácter general y la posibilidad de controlar los efectos acumulativos por nudo.

Art.- 14 Emplazamientos situados fuera de la zona de intervención preferente

1. La implantación fuera de la zona de intervención preferente es posible y queda sujeta a justificación reforzada de la viabilidad técnica, económica y ambiental de la solución propuesta y de la ausencia de alternativa de menor afección dentro de la zona.
2. La justificación reforzada se entiende cumplida, sin necesidad de acreditar la ausencia de alternativa, cuando el emplazamiento se sitúe sobre un espacio degradado de gran pasivo ambiental y a una distancia del nudo no superior a diez kilómetros.

Art.- 15 Nudos de la red de transporte y de la red de distribución

1. Los nudos de la red de transporte y los de la red de distribución reciben tratamiento homogéneo en la delimitación de las zonas de intervención preferente y en la cartografía del anexo I de la memoria justificativa.
2. La relación de nudos se mantiene actualizada conforme al Art.- 41 y su actualización no constituye modificación de estas directrices.

Sección 2 Zonas de oportunidad

Art.- 16 Suelos urbanos y urbanizables de uso industrial, minero o energético

1. Los suelos urbanos y urbanizables de uso industrial, minero o energético constituyen los emplazamientos preferentes para la implantación de estas instalaciones.
2. Su señalamiento tiene carácter orientativo y no altera el régimen que les atribuya el planeamiento municipal, al que corresponde su regulación.

Art.- 17 Espacios degradados y suelos contaminados en suelo no urbanizable

1. Tienen la condición de zona de oportunidad en suelo no urbanizable los espacios degradados y los suelos contaminados que alberguen o hayan albergado actividad minera, industrial o energética sin restauración culminada.
2. Su identificación se realiza conforme a la metodología del anexo III de la memoria justificativa. El inventario del anexo IV de la memoria justificativa tiene carácter informativo y admite prueba en contrario.

3. No podrán tener la condición de zona de oportunidad los espacios degradados situados en la Red Natura 2000, que son prioritarios para su restauración.

Art.- 18 Efectos de la condición de zona de oportunidad

1. La implantación en zona de oportunidad produce los efectos siguientes:
 - a. Se entiende cumplida la justificación reforzada del Art.- 14 .
 - b. Se modula la carga justificativa en materia de integración territorial y paisajística, en la medida en que la clasificación o el estado previo del suelo la haya internalizado.
 - c. Se mantienen íntegras las exigencias de los títulos 2 y 3 en materia de seguridad y de riesgos.
2. La modulación prevista en el apartado anterior se motivará en el instrumento habilitante y no alcanza a la evaluación de los efectos acumulativos.

Sección 3 Zonas de exclusión

Art.- 19 Suelo no urbanizable de especial protección

1. Queda excluida la implantación en el suelo no urbanizable de especial protección. La determinación es de aplicación directa.
2. Se exceptúan exclusivamente las infraestructuras de evacuación cuando concurren las tres condiciones siguientes:
 - a. Que no exista alternativa viable de trazado fuera de esa categoría de suelo.
 - b. Que el trazado se ejecute soterrado, conforme al Art.- 8 .
 - c. Que se acredite la ausencia de afección significativa sobre los valores objeto de protección.

Art.- 20 Espacios naturales protegidos, protección del litoral y patrimonio cultural

1. Queda excluida la implantación en los espacios naturales protegidos declarados al amparo de la normativa comunitaria, estatal o autonómica, en los términos de la Ley del Principado de Asturias 5/1991, del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y de las normas de declaración y de gestión de cada espacio.
2. Queda excluida asimismo la implantación en los bienes de interés cultural y en los bienes incluidos en el inventario del patrimonio cultural de Asturias, así como en sus entornos de protección delimitados.
3. En ausencia de entorno de protección delimitado, el instrumento habilitante evaluará la afección visual y física sobre el bien en un radio no inferior a cien metros desde su límite exterior.
4. Queda excluida la implantación en el dominio público marítimo-terrestre y en la zona de servidumbre de protección delimitada conforme a la Ley 22/1988, de Costas, y a su reglamento general de desarrollo, con independencia de la clasificación y de la categoría que el planeamiento municipal atribuya a esos terrenos. La determinación es de aplicación directa.
5. Queda excluida asimismo la implantación en el suelo no urbanizable de costas y en las restantes categorías de suelo no urbanizable de especial protección que tengan por objeto la protección del litoral, conforme a la delimitación del planeamiento municipal vigente en cada momento.
6. En los ámbitos delimitados por el Plan de Ordenación del Litoral Asturiano la implantación se sujeta al régimen de usos establecido en dicho plan, que prevalece cuando resulte más restrictivo que el de estas directrices.

7. Se exceptúan exclusivamente las infraestructuras de evacuación, en los términos y con las condiciones del Art.- 19, y sin perjuicio de la autorización o del informe que corresponda a la Administración competente en materia de costas.

Art.- 21 Faja de defensa frente al incendio forestal

1. Se establece una faja de defensa frente al incendio forestal, escalonada en tres tramos, que se mide desde la línea de planeamiento urbanístico que delimita el suelo urbano, el suelo urbanizable y el suelo no urbanizable de núcleo rural, con independencia del uso global atribuido a cada clase de suelo, y desde los paramentos exteriores de las edificaciones residenciales legalmente implantadas.
2. En el tramo comprendido entre cero y treinta metros, franja expedita:
 - a. Queda excluida la implantación de la instalación y de sus elementos auxiliares. La determinación es de aplicación directa.
 - b. No se admite la pantalla vegetal prevista en el Art.- 26 .
 - c. Se mantendrá la discontinuidad vertical y horizontal del combustible. La exigencia se refiere a la discontinuidad y no al desarbolado.
3. En el tramo comprendido entre treinta y setenta y cinco metros la implantación es admisible, y queda restringida la nueva plantación forestal y la elección de especies de la pantalla vegetal.
4. En el tramo comprendido entre setenta y cinco y ciento cincuenta metros la implantación es admisible, y no se admite la plantación de material forestal de reproducción de crecimiento rápido y alta combustibilidad, en particular de los géneros *Pinus* y *Eucalyptus*.
5. Queda excluida la implantación en el interior de los núcleos rurales.
6. Las anchuras de los tramos primero y segundo se entienden referidas a la normativa forestal de prevención de incendios vigente en cada momento. Su modificación por dicha normativa no requiere revisión de estas directrices.
7. La identificación de las edificaciones residenciales a efectos de análisis se realiza sobre la información catastral de uso residencial. Esa identificación no prejuzga la legalidad de cada edificación, que se acredita en el procedimiento correspondiente.

Art.- 22 Riesgos naturales y riesgo de incendio forestal

1. Queda excluida la implantación en la zona de flujo preferente delimitada conforme a la legislación de aguas. La determinación es de aplicación directa.
2. Queda excluida la implantación en los terrenos clasificados como de muy alto riesgo de incendio forestal en la cartografía oficial.
3. En los terrenos clasificados como de alto riesgo de incendio forestal la implantación queda condicionada a la acreditación, en el instrumento habilitante, de que las medidas del proyecto reducen el riesgo a un nivel equivalente al de los terrenos de riesgo medio. Se admite prueba en contrario sobre la clasificación mediante análisis de detalle del emplazamiento.
4. La aplicación de los dos apartados anteriores tendrá en cuenta la resolución de la cartografía de partida, que es de cincuenta por cincuenta metros y resulta suficiente para una ordenación de escala regional e insuficiente para resolver por sí sola sobre un emplazamiento concreto.
5. El régimen del uso del fuego durante la ejecución y la explotación se rige por la normativa forestal. La franja colindante con los montes a la que se refiere el artículo 64.2 de la Ley del Principado de Asturias 3/2004 está fijada en cien metros por el resuelto primero de la Resolución de 3 de septiembre de 2024.

TÍTULO 2. CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y CONTENIDO DEL ESTUDIO TÉCNICO

Capítulo 1 Criterios territoriales

Art.- 23 Análisis de riesgos ambientales

1. El instrumento habilitante incorporará un análisis de riesgos ambientales del emplazamiento que identifique los elementos vulnerables presentes, evalúe la afección previsible y determine las medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
2. El análisis incluirá la evaluación de los efectos acumulativos y sinérgicos con las instalaciones existentes o autorizadas en el mismo nudo, en los términos del Art.- 41 .

Art.- 24 Estudio geológico y geotécnico

1. El instrumento habilitante incorporará un estudio geológico y geotécnico que acredite la aptitud del terreno y evalúe los riesgos de inestabilidad de laderas, subsidencia y presencia de cavidades, con atención específica a los terrenos afectados por antigua actividad minera.

Art.- 25 Estudio hidrológico e inundabilidad

1. El instrumento habilitante incorporará un estudio hidrológico que determine la afección a la red de drenaje, la inundabilidad del emplazamiento y la compatibilidad de la implantación con la planificación hidrológica y con la de gestión del riesgo de inundación.
2. La exclusión de la zona de flujo preferente se rige por el Art.- 22 .1.

Art.- 26 Integración ambiental y paisajística

1. El instrumento habilitante incorporará un estudio de integración paisajística que analice la cuenca visual del emplazamiento, la afección a los recorridos y miradores de referencia y las medidas de integración cromática, volumétrica y vegetal.
2. La pantalla vegetal se rige por las reglas siguientes:
 - a. No podrá situarse en la franja expedita del Art.- 21 .2.
 - b. Se compondrá con especies frondosas autóctonas de baja combustibilidad, con exclusión en todo caso de las de crecimiento rápido y alta combustibilidad.
 - c. La eficacia visual y acústica exigible se obtendrá mediante la plantación de ejemplares de porte ya formado procedentes de vivero, y no mediante la elección de especies de crecimiento rápido.
3. Las especies admisibles y su porte mínimo son los que resulten del artículo 26 de la Ley del Principado de Asturias 3/2004, de montes y ordenación forestal, y de las restricciones de plantación del Art.- 21 .

Art.- 27 Accesibilidad y medios de intervención en emergencias

1. El instrumento habilitante acreditará la accesibilidad del emplazamiento a los medios de intervención en emergencias, con determinación expresa del itinerario de aproximación, de los espacios de maniobra y de la disponibilidad de agua para la extinción.

2. Los depósitos de agua destinados a extinción se situarán a una distancia no inferior a diez metros de cualquier recinto de baterías, estarán señalizados, protegidos frente a daños mecánicos y accesibles a los vehículos de bomberos.
3. Se dispondrá un cortafuegos perimetral de anchura no inferior a diez metros, constituido por material incombustible, permanentemente libre de vegetación y de acopios.
4. El proyecto será compatible con los planes de protección civil aplicables y con el plan de autoprotección de la instalación.
5. La ejecución de las obras observará la prohibición del empleo de maquinaria y equipos que generen deflagración, chispas o descargas eléctricas en los montes y en los cuatrocientos metros circundantes cuando el índice de riesgo de incendio forestal sea muy alto o extremo, en los términos del anexo I de la Resolución de 3 de septiembre de 2024. La excepción prevista para las infraestructuras de transporte de energía no opera en los meses de julio, agosto y septiembre con índice de riesgo extremo. El programa de obras contemplará expresamente esta restricción.

Capítulo 2 Seguridad, riesgos y distancias

Sección 1 Método de análisis

Art.- 28 Norma técnica del análisis de riesgos

1. El instrumento habilitante incorporará un análisis de riesgos realizado conforme a la norma técnica del anexo II de la memoria justificativa, que tiene carácter obligatorio y no admite método alternativo.
2. La norma técnica fija, como contenido mínimo:
 - a. Los escenarios que deben evaluarse y sus hipótesis de partida.
 - b. Los programas de cálculo admisibles y sus condiciones de uso.
 - c. Los parámetros de emisión, las condiciones meteorológicas y la resolución del modelo digital del terreno.
 - d. Los umbrales de aceptación del resultado, referidos a valores de exposición aguda reconocidos internacionalmente y a los límites de la normativa de calidad del aire.
 - e. La lista de comprobación que el promotor debe cumplimentar y la documentación que ha de aportar.
3. El método lo fija la Administración, los umbrales de aceptación los fija la Administración y la verificación del resultado corresponde a la Administración. La remisión al método no traslada la decisión al promotor.

Art.- 29 Distancias de salvaguarda poblacional y de salvaguarda del modelo territorial

1. Los estudios técnicos que motivan estas directrices se han realizado sobre la instalación tipo y cubren los escenarios de incendio con embalamiento térmico, de emisión y dispersión de gases y de contaminación de las aguas de extinción. Sus resultados tienen valor de referencia y no constituyen parámetro de aplicación directa. El mínimo que establece el apartado 2 es determinación propia de estas directrices, dimensionada por convergencia de esos estudios, y no traslación directa de ninguno de sus resultados.
2. La distancia de salvaguarda poblacional de cada emplazamiento es la que resulta del análisis de riesgos realizado conforme al Art.- 28, en función de la topografía, del régimen de vientos, de la disposición de la instalación y de las medidas del proyecto.

La distancia de salvaguarda poblacional no será inferior a cincuenta metros, medidos entre el perímetro exterior de los contenedores de baterías y los paramentos exteriores de las edificaciones residenciales legalmente implantadas fuera de los núcleos rurales. En el caso de los núcleos rurales la distancia se medirá a la delimitación exterior de estos. El análisis de riesgos podrá elevar esa distancia y no podrá reducirla.

3. Atendiendo exclusivamente a los objetivos del marco regulatorio propuestos por la Dirección General de Ordenación del Territorio, Urbanismo, Vivienda y Derechos Ciudadanos, y conforme a los criterios consensuados con la Consejería de Ciencia, Industria y Empleo, con el fin de preservar los modelos básicos de ordenación territorial mantenidos hasta la fecha por la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias —en particular, la conservación del paisaje, del patrimonio natural y de su característico modelo poblacional de núcleos diseminados y dispersos que conforman la morfología del medio rural—, se establece una zona de salvaguarda del modelo territorial de 200 metros, medidos según lo dispuesto en el apartado 2.

No obstante, de forma excepcional y motivada, si la Administración constata especial interés público de una determinada instalación y ante la ausencia de suelos alternativos para la instalación de las baterías con respecto a su punto de conexión, podrán autorizarse implantaciones en el tramo comprendido entre los 50 y los 200 metros, condicionadas a que el promotor justifique, mediante un análisis riguroso y objetivo del territorio afectado, que no generen perturbaciones incompatibles con los valores del paisaje rural ni con sus usos sociales y tradicionales.

Art.- 30 Factores de modulación

1. El análisis de riesgos modulará su resultado en función de los factores siguientes, debidamente acreditados:
 - a. La química de la celda y su comportamiento térmico, acreditados conforme a los ensayos normalizados de la norma IEC 62619 y del método de ensayo UL 9540A, y la conformidad del sistema con la norma UL 9540, de requisitos generales de seguridad de los sistemas de almacenamiento de energía.
 - b. Las medidas activas de detección, contención y extinción incorporadas al proyecto.
 - c. La preexistencia de infraestructura eléctrica en el entorno del receptor, a los efectos de evaluar el riesgo incremental que la instalación introduce.
 - d. El carácter energético o industrial consolidado del entorno.
2. La modulación se acredita con documentación de ensayo referida a la celda concreta que se proyecta instalar. No se admite la modulación fundada en valores genéricos de la química, ni la que dé lugar a una distancia inferior al mínimo del Art.- 29 .2.

Art.- 31 Carácter evolutivo y actualización

1. Las determinaciones técnicas de este título tienen carácter evolutivo y se actualizan conforme avance la evidencia científica, la normalización técnica y la experiencia acumulada.
2. La actualización de la norma técnica del anexo II de la memoria justificativa se aprueba por resolución del órgano competente en materia de ordenación del territorio, previo informe del competente en seguridad industrial, y no requiere revisión de estas directrices.
3. La eventual definición de distancias de referencia por rangos, condicionadas a la química de la celda y a las características del emplazamiento, se tramitará por este procedimiento cuando se disponga de resultados de ensayo suficientes.

Sección 2 Criterios de seguridad

Art.- 32 Incendio, explosión y embalamiento térmico

1. El instrumento habilitante evaluará el riesgo de incendio, de explosión y de embalamiento térmico conforme a la norma técnica del anexo II de la memoria justificativa, con determinación de la separación entre recintos de baterías, de la separación respecto de convertidores y centros de transformación y de las medidas de compartimentación y de evacuación de gases.
2. La separación entre recintos de baterías se determinará a partir del flujo de calor radiante de la celda proyectada. Podrá reducirse mediante elementos constructivos resistentes al fuego, debidamente justificados.
3. Se incorporará un plan de gestión de incendios que contemple la posibilidad de reignición y las particularidades de la extinción en estas instalaciones.

Art.- 33 Riesgo químico, toxicidad aguda y atmósferas explosivas

1. El instrumento habilitante evaluará la emisión y dispersión de los gases generados en el embalamiento térmico, con determinación de las concentraciones previsibles en los receptores y su comparación con los umbrales de aceptación del anexo II de la memoria justificativa.
2. Se incorporará la clasificación de las zonas con riesgo de formación de atmósferas explosivas y las medidas de protección correspondientes.
3. Cuando el análisis identifique la posible emisión de fluoruro de hidrógeno, cloruro de hidrógeno o cianuro de hidrógeno, la evaluación se realizará frente a valores de exposición aguda y no frente a valores de exposición sistemática.

Art.- 34 Impacto acústico y vibraciones

1. El instrumento habilitante evaluará la emisión sonora y las vibraciones de la instalación en régimen de funcionamiento continuo, con determinación de los niveles de inmisión en los receptores próximos.
2. La evaluación considerará expresamente el efecto sobre la fauna del régimen de emisión continuo y nocturno, identificará las especies sensibles presentes en el entorno y valorará la alteración de comportamientos y el desplazamiento de poblaciones.

Art.- 35 Campos electromagnéticos

1. El instrumento habilitante evaluará los campos eléctricos y magnéticos generados por la instalación y por su línea de evacuación, y acreditará el cumplimiento de los niveles de referencia aplicables en los puntos de posible exposición de la población.

Art.- 36 Contaminación de las aguas y aguas de extinción

1. El instrumento habilitante evaluará el riesgo de contaminación del suelo y de las aguas superficiales y subterráneas, con atención específica a las aguas empleadas en la extinción.
2. El emplazamiento dispondrá de capacidad de contención estanca dimensionada para el volumen de agua de extinción del escenario de referencia del anexo II de la memoria justificativa, con acreditación de la estanqueidad.
3. Se incorporará una estrategia de gestión y tratamiento de los residuos generados en caso de incendio, ambientalmente compatible y que no comprometa la eficacia de la extinción.

4. La protección del medio hídrico se resuelve mediante contención y tratamiento. Las distancias a cauces son las que resulten de la legislación de aguas, sin que estas directrices establezcan un parámetro adicional.

TÍTULO 3. TRAMITACIÓN, SEGUIMIENTO Y GESTIÓN DINÁMICA

Capítulo 1 Tramitación y evaluación ambiental

Art.- 37 Procedimiento de implantación

1. La implantación se tramita mediante el instrumento habilitante del Art.- 10 , con sujeción al procedimiento que establece la legislación de ordenación del territorio y urbanismo.
2. El expediente incorporará los informes sectoriales preceptivos, que se solicitarán de forma simultánea y se integrarán en el expediente principal.
3. Serán preceptivos, en todo caso, los informes de los órganos competentes en materia forestal y de prevención de incendios, de patrimonio cultural cuando el emplazamiento afecte a bienes protegidos o a su entorno, de aguas, de espacios naturales protegidos cuando proceda y de protección civil y emergencias.

Art.- 38 Coordinación entre evaluaciones

1. La evaluación ambiental del instrumento habilitante y la del proyecto no duplicarán contenidos.
2. Los análisis realizados en el instrumento habilitante conforme al título V no se reiterarán en la evaluación del proyecto, salvo en lo relativo a su adaptación al emplazamiento concreto, a la tecnología finalmente adoptada y a las modificaciones que el proyecto introduzca.
3. El promotor identificará expresamente qué análisis se incorporan por remisión y qué análisis se actualizan.

Capítulo 2 Seguimiento y gestión dinámica

Art.- 39 Cuadro de mando del almacenamiento regional

1. Se crea un cuadro de mando del almacenamiento de energía en el Principado de Asturias, que recoge la potencia y la energía instaladas y en tramitación, su distribución por nudo y por concejo, la clase y categoría de suelo afectada y el estado de los expedientes.
2. El cuadro de mando se publica anualmente en el portal de datos abiertos del Principado.

Art.- 40 Indicadores

1. El seguimiento se articula sobre tres grupos de indicadores:
 - a. De desarrollo e implantación, referidos a potencia autorizada, superficie ocupada y distribución territorial.
 - b. De sostenibilidad territorial, referidos a la proporción de implantación en zonas de oportunidad, a la longitud media de las líneas de evacuación y a su grado de soterramiento.
 - c. De percepción ciudadana, obtenidos mediante encuesta periódica.
2. Los indicadores se integran en el Plan Asturiano de Estadística.

3. La actualización de los datos procedentes de fuentes oficiales no constituye modificación de estas directrices.

Art.- 41 Obligaciones de reporte y revisión del modelo

1. El titular de la instalación remitirá anualmente al órgano competente la información necesaria para el cuadro de mando, referida a potencia, energía, superficie ocupada e incidencias de seguridad.
2. La obligación de reporte se limita a la información necesaria para el seguimiento territorial y de seguridad. La información técnica y comercial sensible se tratará con garantía de confidencialidad y se publicará únicamente de forma agregada.
3. En la evaluación de los efectos acumulativos por nudo, a cada proyecto se le atribuye su contribución marginal, sin que le resulte imputable la afección derivada de instalaciones pre-existentes o previamente autorizadas.
4. El modelo territorial se revisa cuando el seguimiento acredite la saturación de la capacidad de acogida de un nudo, la variación sustancial de la red o la aparición de evidencia técnica que altere los criterios de seguridad.

Capítulo 3 Información territorial

Art.- 42 Cartografía y acceso a la información

1. La cartografía de estas directrices y la del estudio ambiental estratégico se publican en formato digital multicapa o de sistema de información geográfica, accesible mediante la infraestructura de datos espaciales del Principado de Asturias.
2. La publicación incluirá, al menos, la zonificación propuesta, los nudos y sus zonas de intervención preferente, los dominios públicos, servidumbres y zonas de policía, los riesgos ambientales y tecnológicos, el patrimonio cultural y el inventario ambiental.
3. Cada capa irá acompañada de la identificación de su origen, fecha y escala de referencia.

DISPOSICIONES

Disposición transitoria única. Régimen aplicable a los proyectos en tramitación.

1. Los procedimientos de autorización administrativa de instalaciones de almacenamiento de energía mediante baterías que se encuentren suspendidos a la entrada en vigor de la presente norma se reanudarán de oficio por el órgano competente, siempre que reúnan los requisitos técnicos, ambientales y urbanísticos establecidos en estas directrices.
2. A efectos de determinar la prioridad temporal en la tramitación y el mantenimiento de los derechos de acceso y conexión de los proyectos referidos en el apartado anterior, se conservará la fecha de presentación de la solicitud inicial, descontándose íntegramente el periodo de tiempo en que dicha tramitación haya permanecido efectivamente suspendida.
3. Los promotores de proyectos cuya tramitación se reanude dispondrán de un plazo improrrogable de **seis** meses, a contar desde la entrada en vigor de estas directrices, para adaptar técnicamente sus proyectos a los estándares de esta normativa, sin que dicha adaptación suponga la pérdida de su prioridad administrativa, salvo que las modificaciones alteren sustancialmente el proyecto original.
4. El incumplimiento de la obligación de adaptación técnica en el plazo señalado en el apartado anterior determinará el archivo definitivo del expediente de autorización y la pérdida de las garantías financieras que hubieran sido depositadas.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

1. Quedan derogadas las disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en estas directrices.

Disposición final única. Entrada en vigor y habilitación.

1. Estas directrices entran en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Principado de Asturias.
2. Se habilita al órgano competente en materia de ordenación del territorio para aprobar y actualizar por resolución los anexos técnicos de la memoria justificativa, en particular la norma técnica del análisis de riesgos, sin necesidad de revisar estas directrices.