



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Jornada de procedimiento de Puesta en Servicio

Mayo 2019

Agenda Jornada de Procedimiento de Puesta en Servicio

Agenda de la Jornada Procedimiento de Puesta en Servicio	
HORA	ASUNTO
09:30	Bienvenida a Red Eléctrica y comienzo de la sesión Sede Social Red Eléctrica: Pº Conde de los Gaitanes 177, 28109, Alcobendas, Madrid.
10:00	Introducción a la Jornada. Situación actual y prevista
10:20	Visión general proceso de puesta en servicio
10:40	Conexión física
11:00	Pausa para café
11:20	Procesos de evaluación y acreditación de capacidades técnicas ante el OS: - Medida - Telemida - Información estructural - Liquidaciones-Mercados
13:20	Solicitud y emisión de Informes del OS. Tramitación telemática MIAccesoRee
13:40	Afecciones marco normativo previsto sobre el procedimiento de PES. Requisitos técnicos
14:00	Dudas y preguntas
14:30	Fin de la sesión



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

**Bienvenido a la
Jornada de procedimiento de
Puesta en Servicio**

Mayo 2019



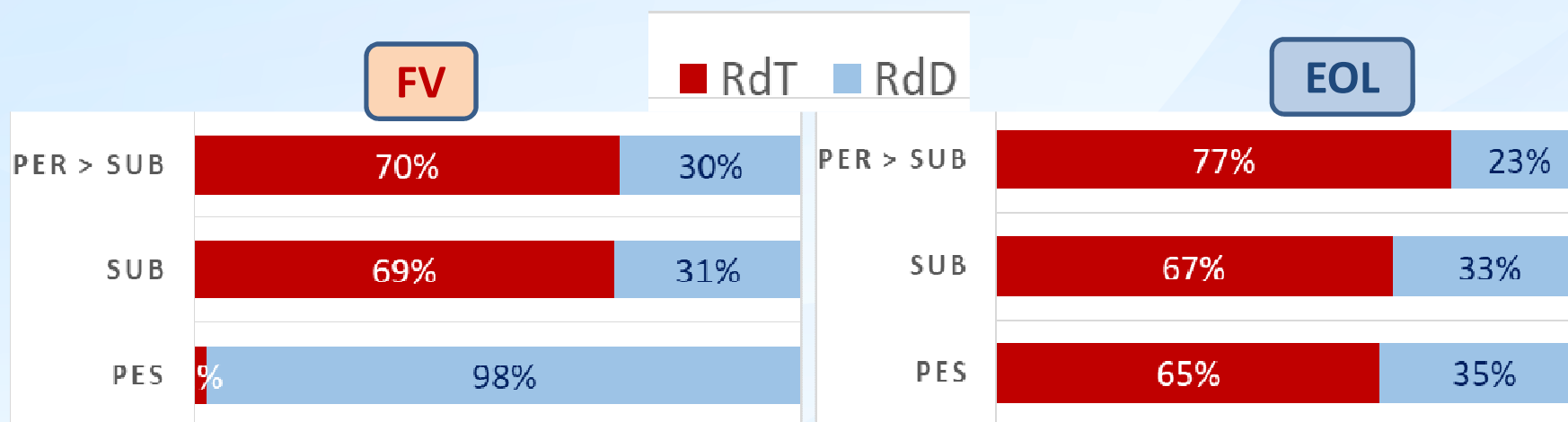
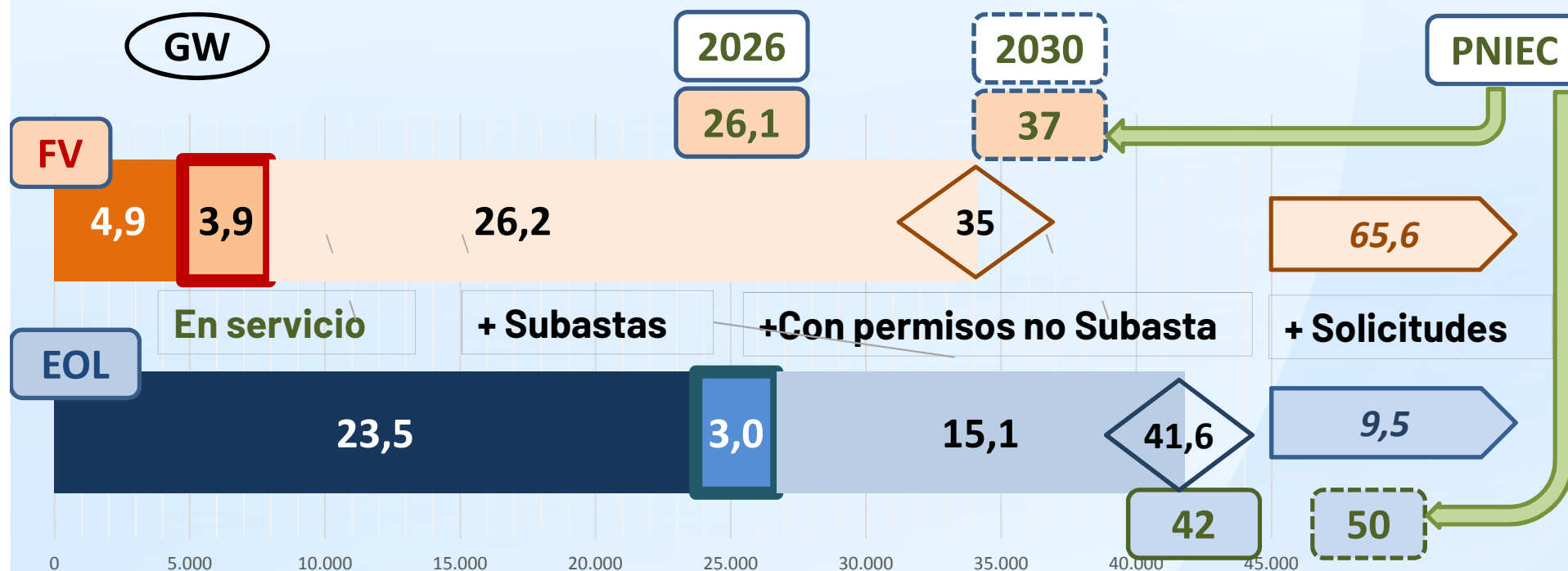
RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Visión General Tramitación de Acceso y Planes de Generación Renovable

Mayo 2019

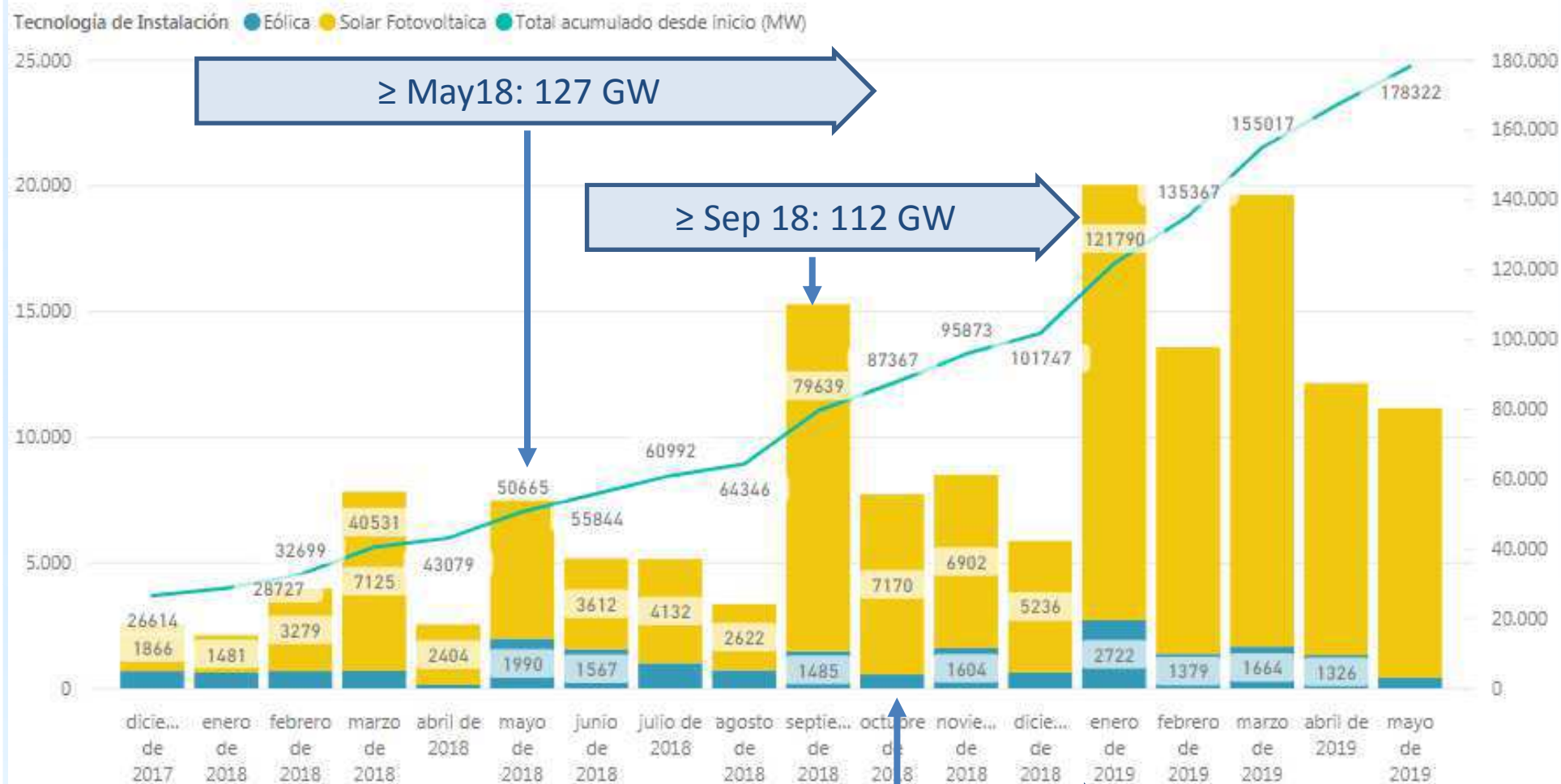
Visión General Nueva generación. Permisos y Expectativas vs Planes



Expectativas "brutas" en RdT. Avaless RD1955

Avaless RdT vigentes > 178 GW

EOL	> 34	19%
FV	> 144	81%



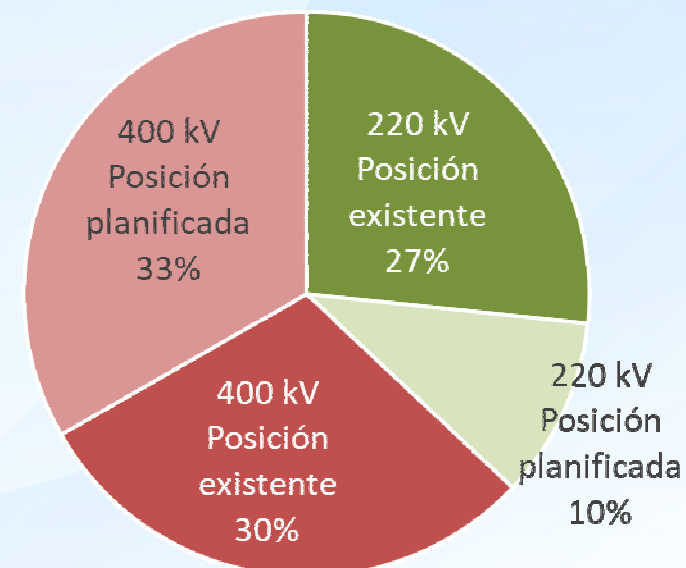
Instalaciones Subastas. Conexión a la Red

Conexión a Red	EOL + FV		FV	
	Nº Inst	GWins	Nº Inst	GWins
Transporte (RdT)	110	4,6	43	2,6
Distribución (RdD)	72	2,3	35	1,2
TOTAL	182	6,9	78	3,9

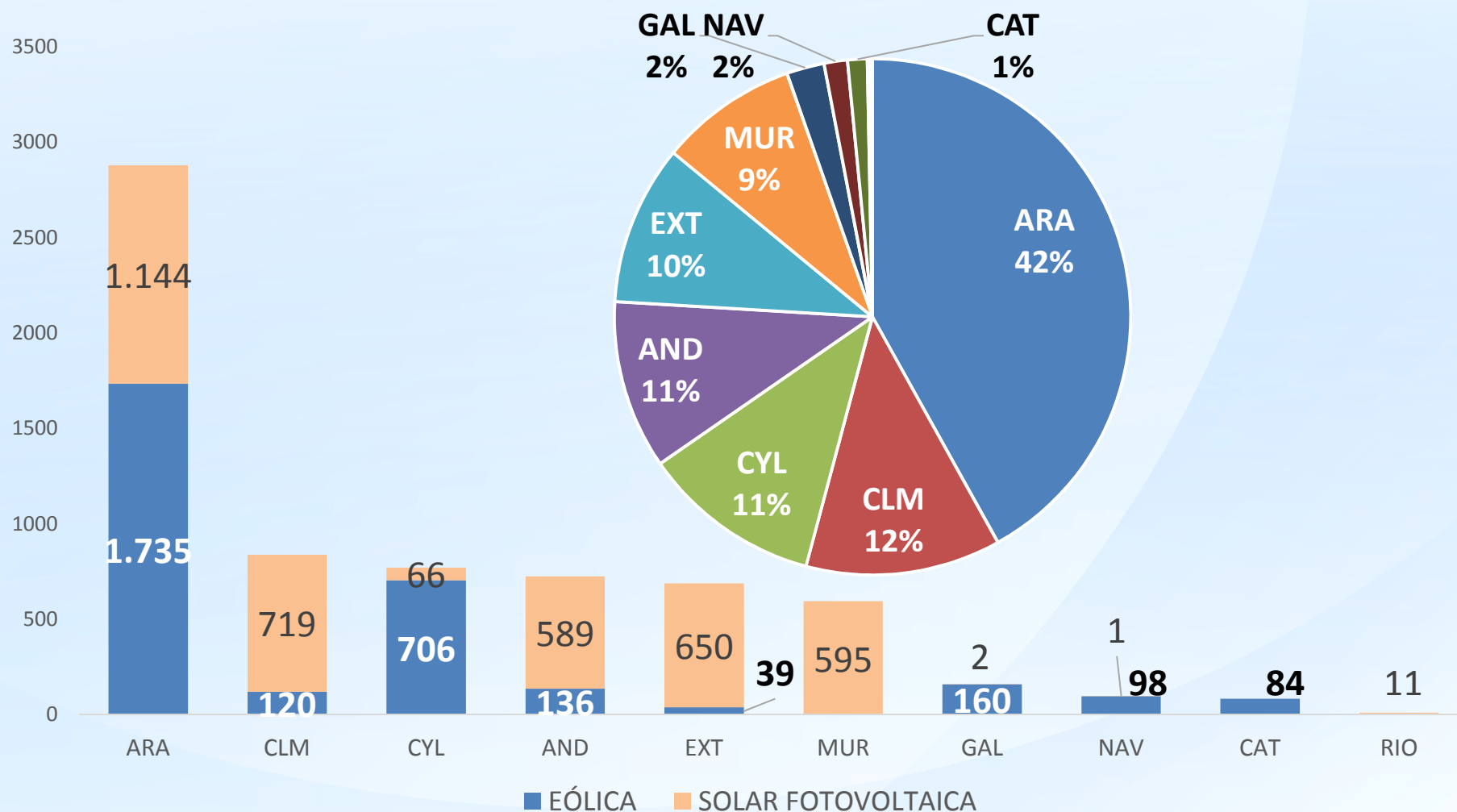
NUDOS RdT (Conexión a RdT y Afección a RdD)



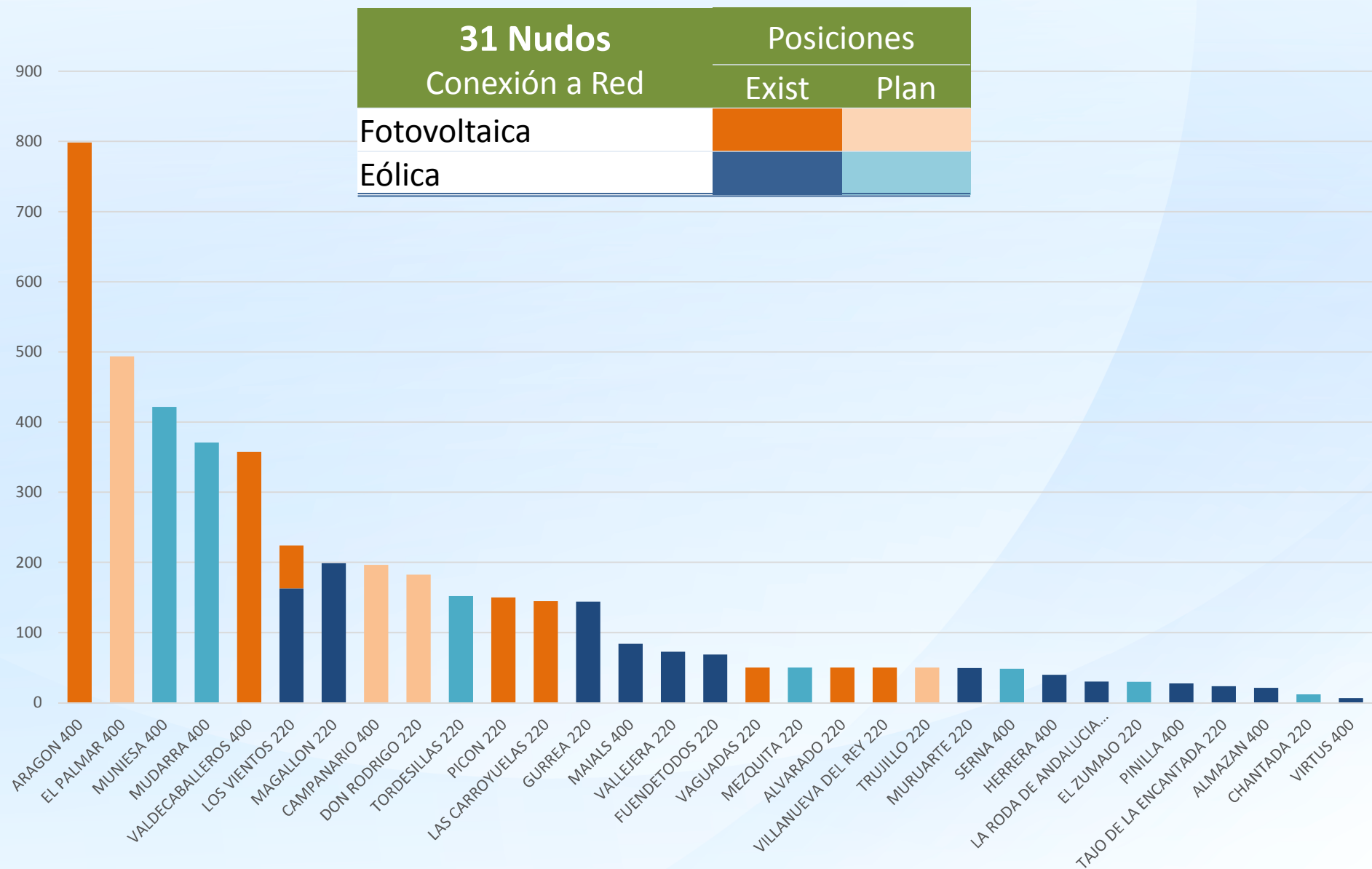
Conexión de generación en red de transporte



Instalaciones Subastas. Distribución MW en CCAA



Instalaciones Subastas. Distribución MW en Nudos de RdT





RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Visión general procedimiento de puesta en servicio

Mayo 2019

Índice



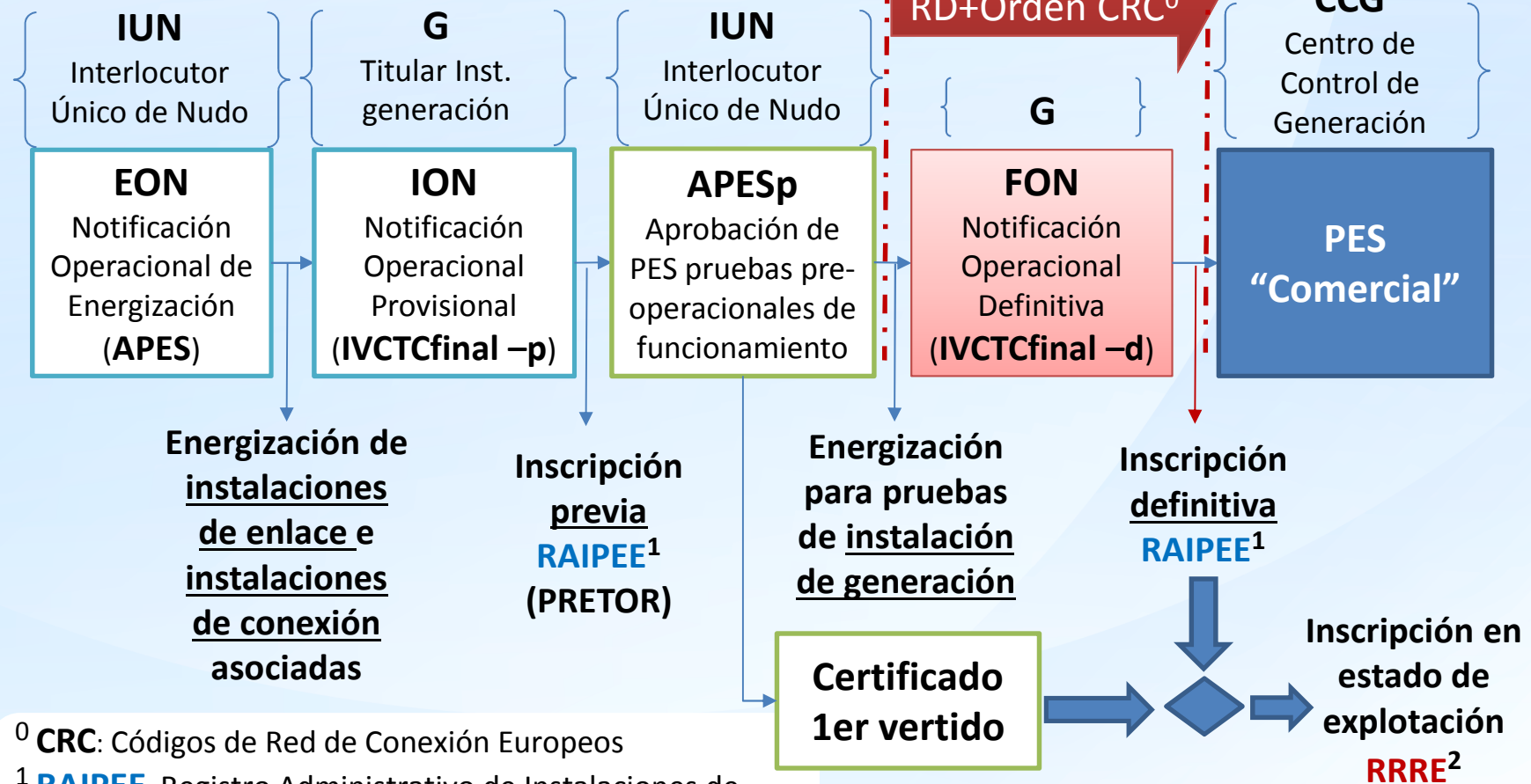
1. Procedimiento de puesta en servicio global.
Términos/Acrónimos/Nomenclatura tras CRC.
2. Puesta en Servicio de nueva/modificación **instalación de enlace e instalaciones de conexión**
3. Puesta en Servicio de nueva/ampliación **instalación de generación** prevista **en Red de Transporte**.
4. Puesta en Servicio de nueva/ampliación **instalación de generación** prevista **en Red de Distribución**.

1. Procedimiento de puesta en servicio global.

Términos/Acrónimos/Nomenclatura tras CRC⁰.

Normativa actual PPOO 12.2 – 3.8 + Códigos de Red Europeos

Propuesta
RD+Orden CRC⁰

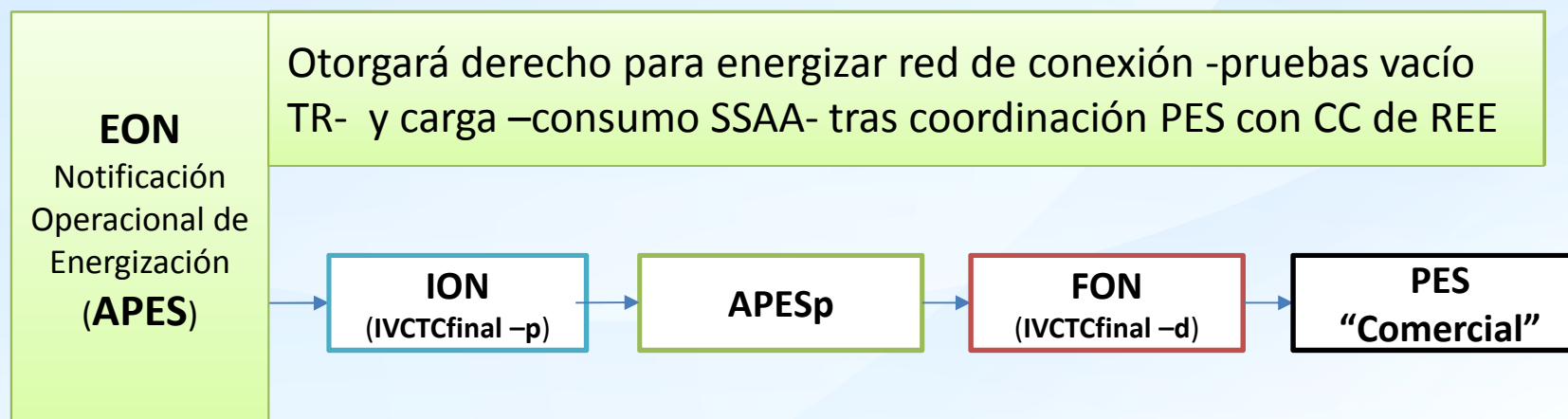
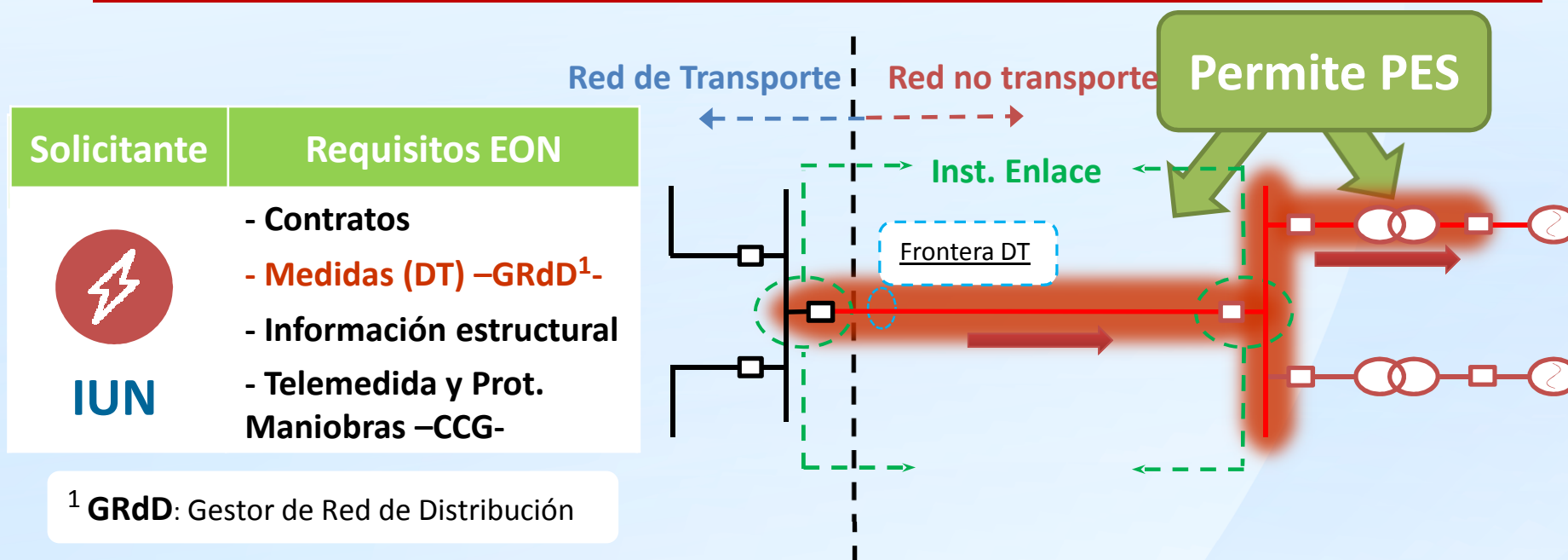


⁰ **CRC**: Códigos de Red de Conexión Europeos

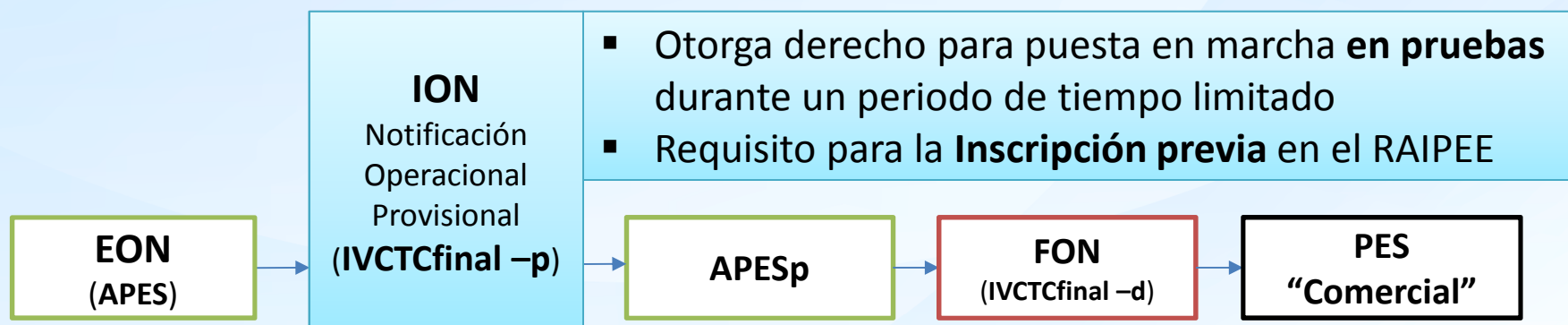
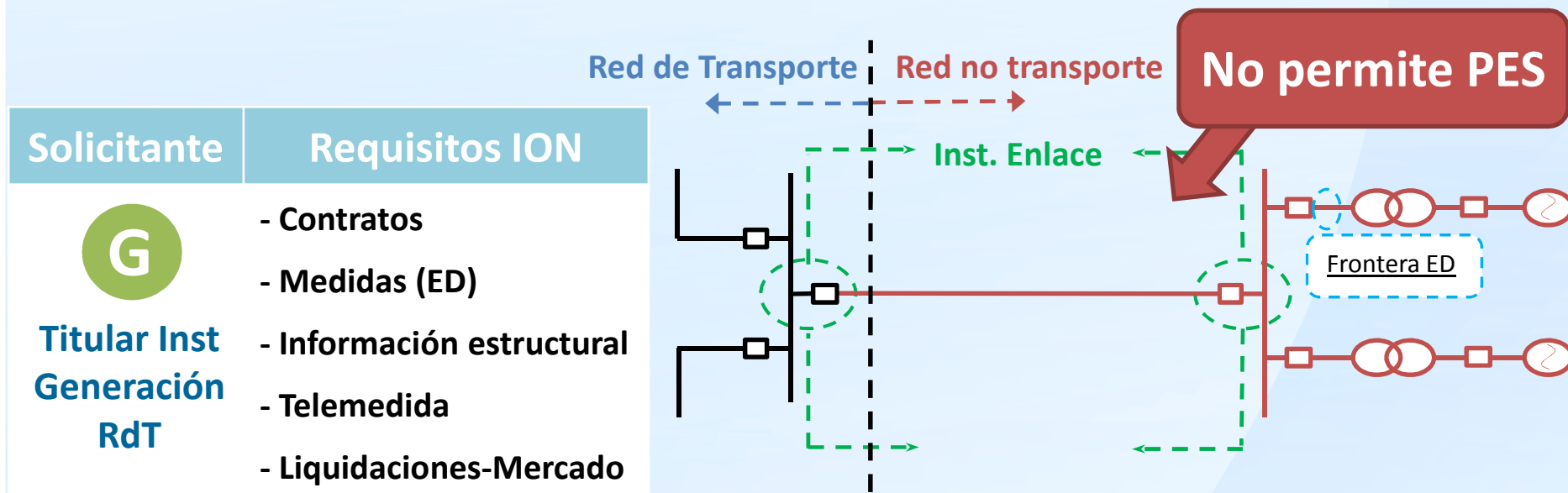
¹ **RAIPEE**: Registro Administrativo de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica (Admon. comp + MITECO)

² **RRRE**: Registro de Régimen Retributivo Específico

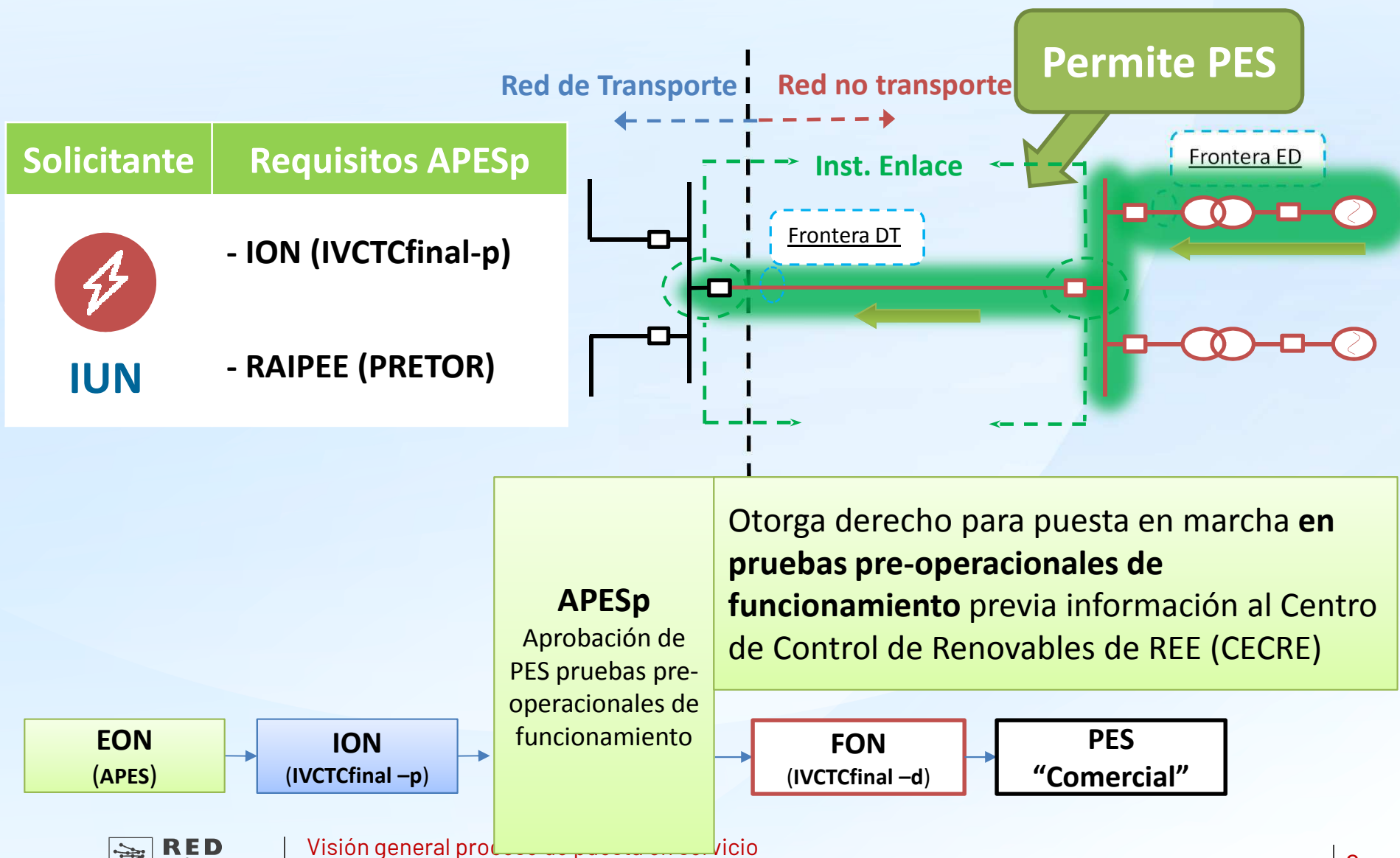
2. Puesta en Servicio de nueva/modificación instalación de enlace e instalaciones de conexión



3. Puesta en Servicio de nueva/ampliación instalación de generación prevista en Red de Transporte -RdT- [1]. ION

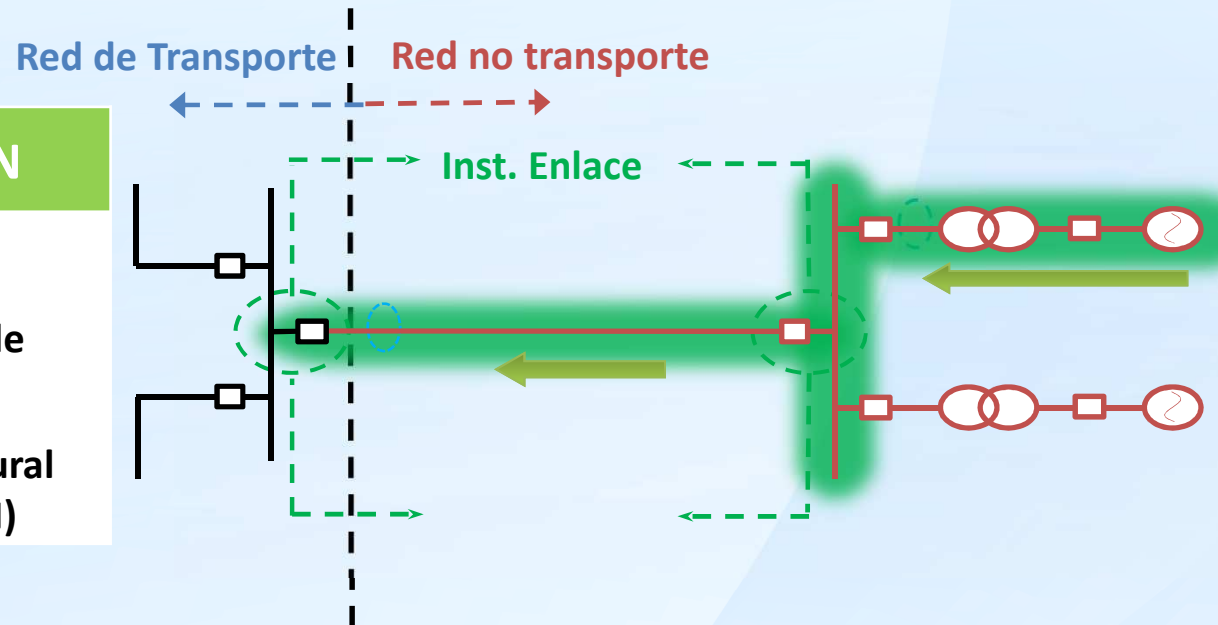


3. Puesta en Servicio de nueva/ampliación instalación de generación prevista en Red de Transporte -RdT- [2]. APESp

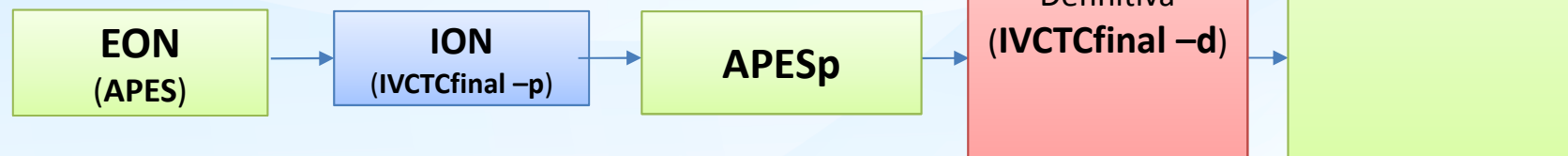


3. Puesta en Servicio de nueva/ampliación instalación de generación prevista en Red de Transporte -RdT- [3]. FON

Solicitante	Requisitos FON
 Titular Inst Generación RdT	- APESp - Pruebas de control de producción -CCG- - Información estructural (no acreditada en ION)

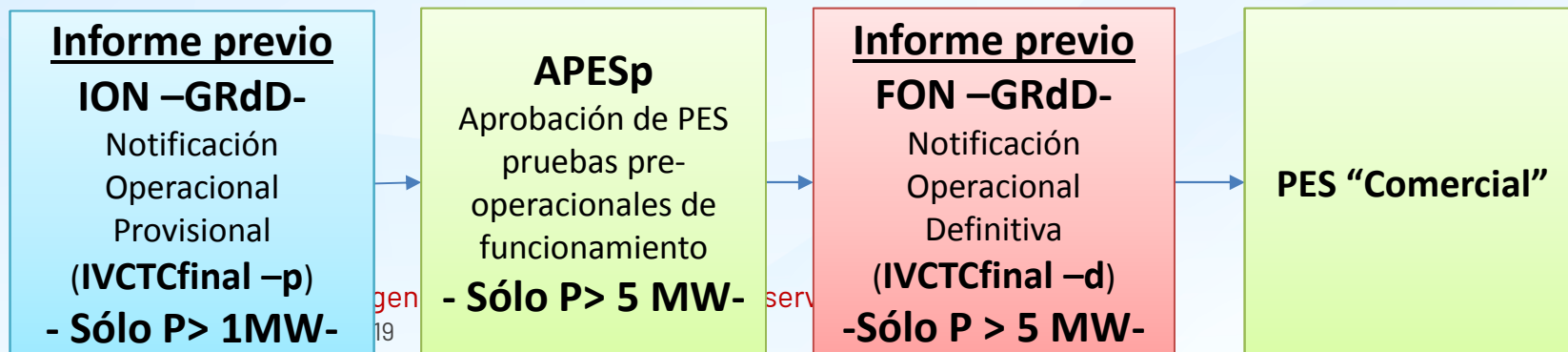
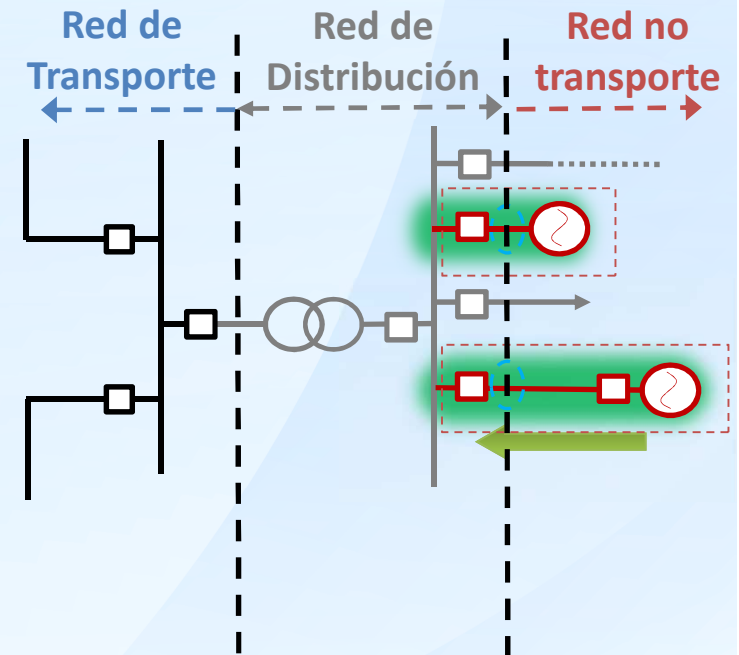


- Otorga derecho para puesta en marcha **en operación comercial**
- Requisito para la **Inscripción definitiva** en el RAIPEE (sólo en SENP)



4. Puesta en Servicio de nueva/ampliación instalación de generación prevista en Red de Distribución -RdD-.

Solicitante	Informe / Ámbito aplicación	Requisitos
 Titular Inst Generación RdD	<u>Informe previo ION/</u> Inst y agrup > 1 MW	- Medidas (ED) - Información estructural - Telemedida - Liquidaciones-Mercado
	APESp/ Inst y agrup > 5 MW	- ION - RAIPEE (PRETOR)
	<u>Informe previo FON/</u> Inst y agrup > 5 MW	- APESp - Pruebas de control de producción -CCG- - Información estructural (no acreditada en ION)





RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

**Conexión física
PES Instalaciones
Transporte/Agente,
Requisitos y Coordinación en
ámbito de Transporte**

Mayo 2019

Índice

1. Puesta en Servicio. Requisitos de Transporte
2. Puesta en Servicio. Coordinación Transporte/agente
3. Puesta en Servicio. Casuística

1. Puesta en servicio. Requisitos previos de Transporte

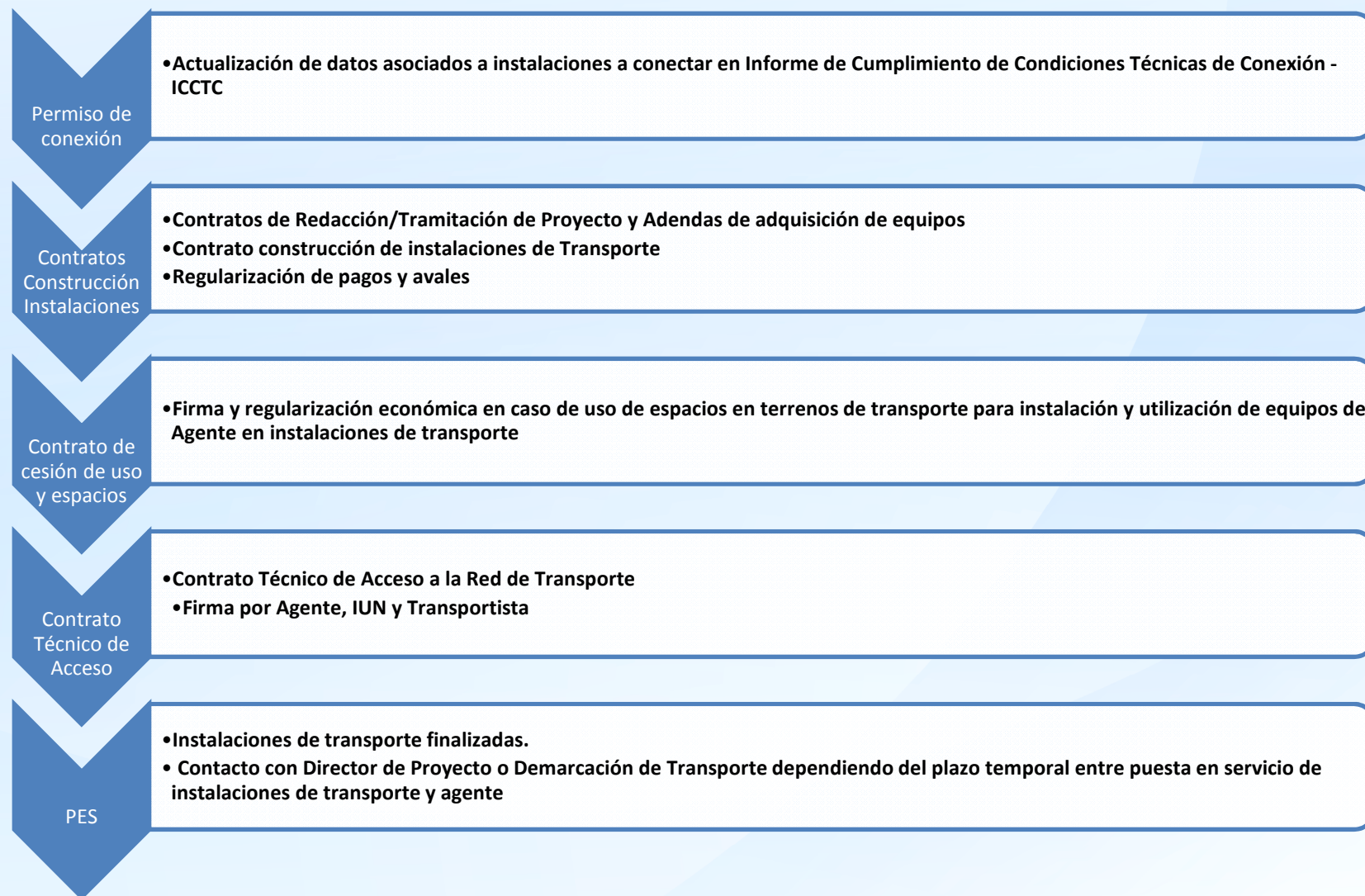
1. Requisitos previos a la fase de puesta en servicio

- Permiso de conexión (Informe de Cumplimiento de Condiciones Técnicas de Conexión)
 - Actualizado de acuerdo a las características técnicas de las instalaciones a poner en servicio.
- Paquete contractual de construcción de instalaciones de transporte
 - Contratos de construcción de instalaciones (Redacción/Tramitación de Proyecto Técnico Administrativo, Adquisición de Equipos, Construcción de infraestructuras de transporte)
 - Contrato de cesión de espacios y servidumbre de paso en instalaciones de transporte (infraestructuras eléctricas y de comunicaciones)
 - Contrato de Instalación/Mantenimiento de equipos de medida fiscal (si aplica)
 - Contrato Técnico de Acceso a la red de Transporte

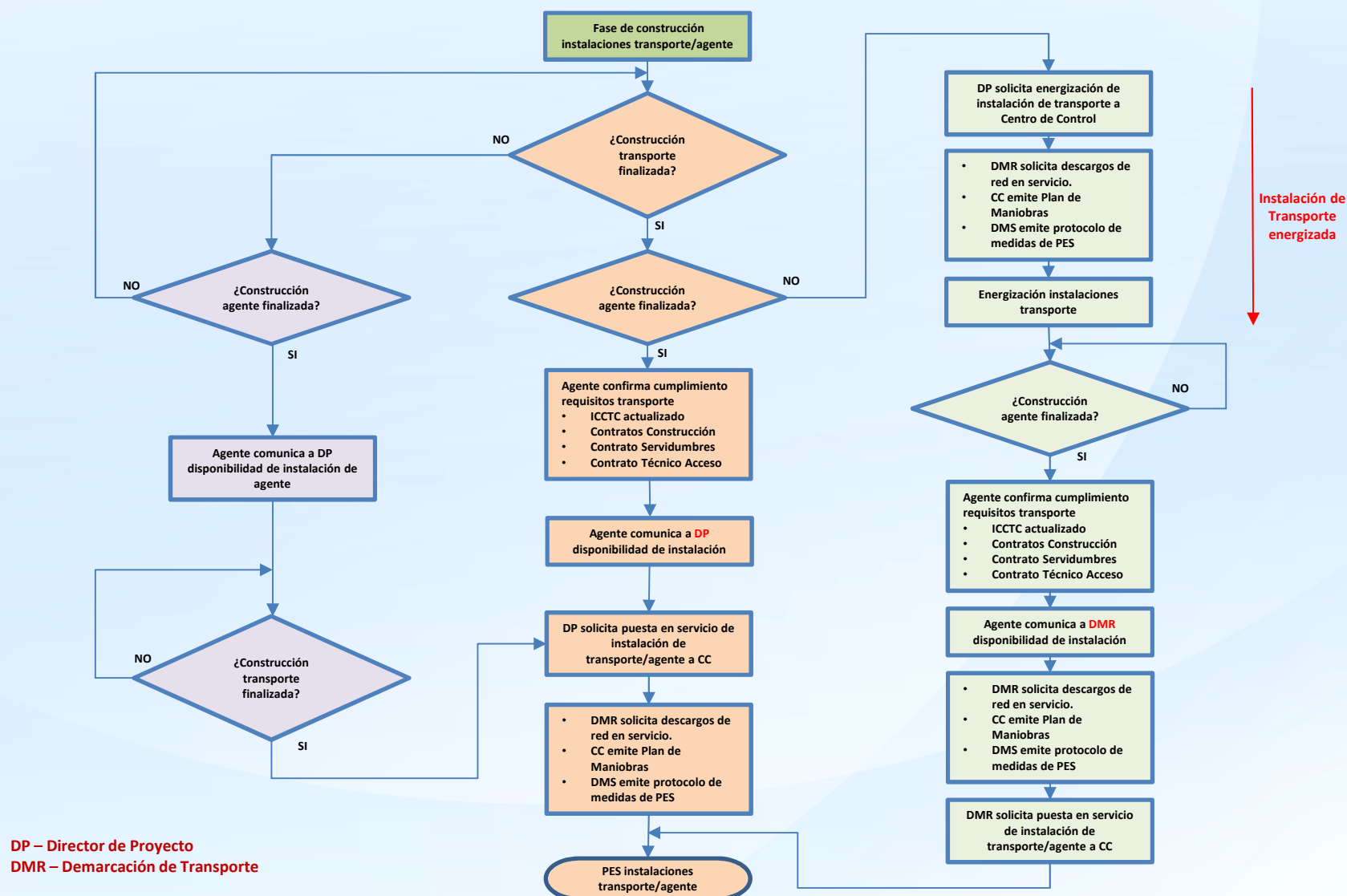
Interlocución:

Departamento de Servicios para la Conexión a la Red de Transporte

Puesta en servicio. Requisitos previos de Transporte



2. Puesta en servicio. Coordinación Transporte/Agente



2. Puesta en servicio. Coordinación Transporte/agente

Asunto	Interlocución
Informes Cumplimiento Técnico de Conexión (ICCTC)	Departamento Servicios Conexión
Contratos de construcción	Departamento Servicios Conexión
Contratos de cesión espacios y servidumbre	Departamento Patrimonio Departamento Servicios Conexión
Contratos instalación/mantenimiento sistemas de medida fiscal	Departamento Servicios Conexión
Contratos Técnicos de Acceso	Departamento Servicios Conexión
Puesta en servicio de instalaciones	Dirección de Proyecto (instalación de transporte en construcción) Demarcación de Transporte (Instalación de Transporte finalizada)

Interlocución ámbito Transporte (dudas):

Departamento de Servicios para la Conexión a la Red de Transporte

Próximo buzón de correo electrónico

3. Puesta en servicio. Casuística

Casuística

- El proceso e interlocución de PES de instalaciones podrá variar dependiendo del alcance y avance de construcción

1. Ampliación en subestación de transporte en servicio

Dependiendo del avance de construcción entre las instalaciones de Transporte y No Transporte, la energización de éstas y la interlocución en ámbito de Transporte variará.

2. Modificación de instalación de transporte en servicio

1 Sustitución de equipos de AT en posición de transporte

Sustitución de transformadores de intensidad en posición de Red de Transporte

Contratación de actuaciones (interlocución Dpto. Servicios para la Conexión a la RdT)

Coordinación de descargos entre IUN, Centros de Control y Transporte (Demarcación de Transporte)

2 Modificación de sistemas de protección

Sustitución de equipos en uno o ambos extremos

Modificación de parámetros de configuración (ajustes) en uno o ambos extremos

Coordinación de descargos entre IUN, Centros de Control y Transporte (DMR)



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Procesos con el sistema de medida (SIMEL)

Mayo 2019

Índice

1. Objetivo e introducción
2. Registro en SIMEL
3. Certificado de alta provisional en el sistema de medidas
4. Certificado CIL
5. Certificado de primer vertido
6. Turno de preguntas



Objetivo e Introducción

Objetivo e Introducción



Inicio / Actividades / Operación del sistema eléctrico / Medidas eléctricas

Actividades

Operación del sistema eléctrico

- > Centro de control eléctrico
- > Centro de control de energías renovables
- > Procedimientos de operación
- > Gestión de demanda
- > Servicio de intermitibilidad
- > **Medidas eléctricas**
- > Interconexiones internacionales
- > Coeficientes de pérdidas peninsulares
- > e-sios
- > Precio voluntario pequeño consumidor

- Planificación eléctrica >
- Acceso, conexión y puesta en servicio >
- Gestor de la red y transportista >
- Sistema eléctrico balear >
- Sistema eléctrico canario >
- Proyectos singulares >
- Demanda y producción en tiempo real >

Medidas eléctricas

De acuerdo con el artículo 30.2 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, entre las funciones del operador del sistema está "la responsabilidad del sistema de medidas del sistema eléctrico nacional, debiendo velar por su buen funcionamiento y correcta gestión y ejerciendo las funciones de encargado de lectura de los puntos frontera que reglamentariamente se establezcan".

Para el desarrollo de la citada función, Red Eléctrica de España gestiona desde el año 1998, de forma neutral e independiente, el concentrador principal del Sistema de Información de Medidas Eléctricas (SIMEL).

El sistema de medidas eléctricas constituye un elemento básico necesario para el funcionamiento de un mercado abierto y para efectuar el cierre de las energías intercambiadas entre los distintos sujetos, que posibilita su liquidación económica.

- > ¿Qué es el Simel?
- > **Documentación**
- > **Solicitud de acceso seguro a información de medidas**
- > Informes Simel
- > Perfiles de consumo

Contacta con nosotros

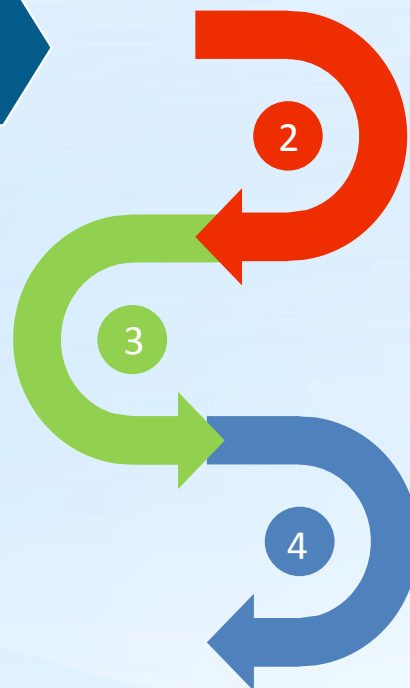


El departamento de Medidas atenderá sus preguntas, consultas o sugerencias a través del correo electrónico simel@ree.es o bien, desde el servicio **Dígame**.

También te puede interesar...



Objetivo e Introducción



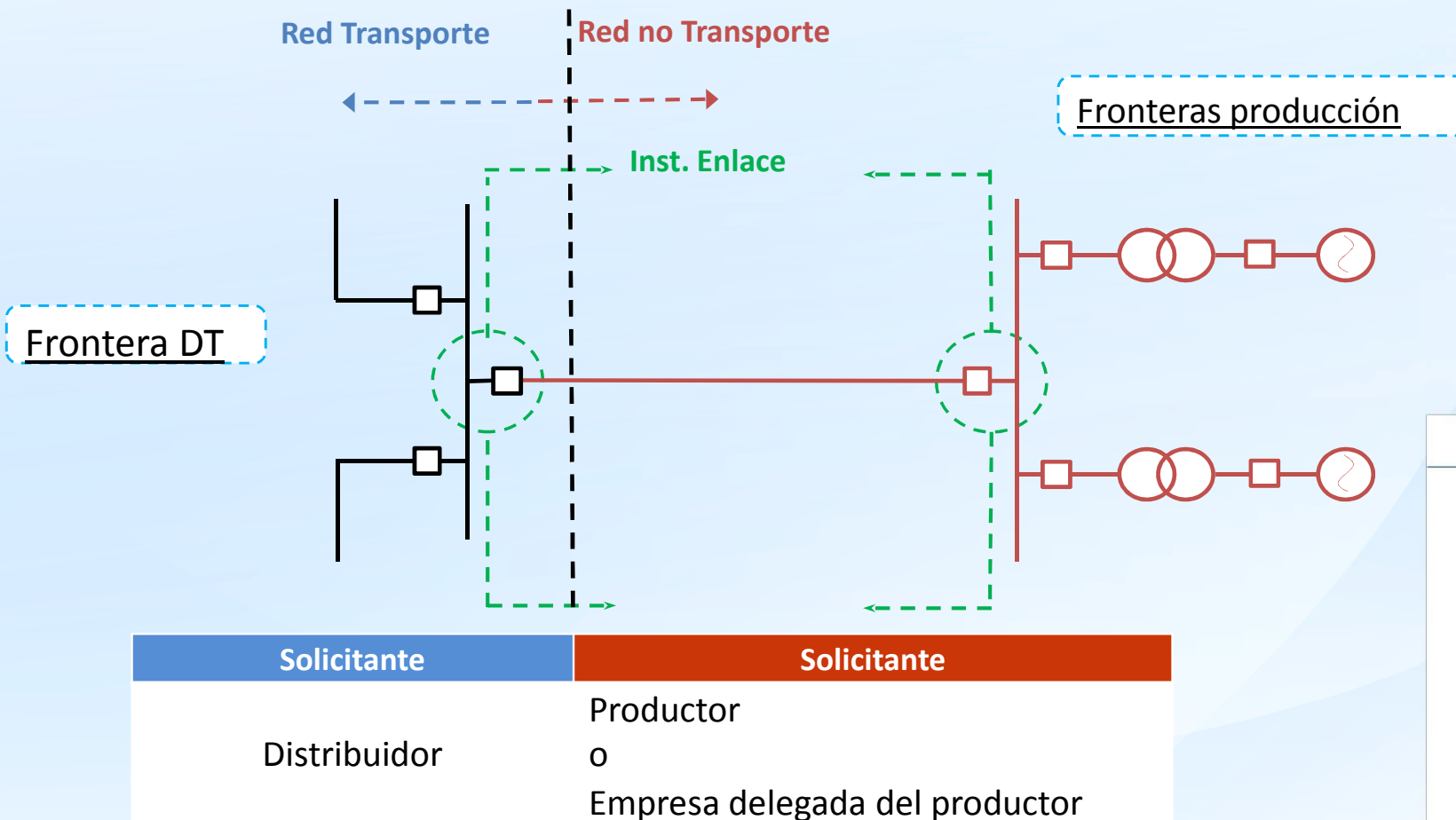
Certificado de alta provisional en el sistema de medidas

Certificado(s) CIL

Certificado de primer vertido

5

Objetivo e Introducción

[illegible]



Registro en SIMEL

Registro en SIMEL. Alta empresa

<https://accesopublico.simel.ree.es>

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

simel
SISTEMA DE MEDIDAS

14/05/2019 17:12

15/05/2019 nov-17 15/05/2019 festivo 16/05/2019 jul-18 16/05/2019 feb-19 16/05/2019 nov-17 16/05/2019 jul-18 20/05/2019 ene-18 21/05/2019 ene-18 21/05/2019 nov-17 22/05/2019 jul-18 23/05/2019 nov-17 Calendario 2019

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MEDIDAS ELÉCTRICAS

Guía para el alta de empresa en el Concentrador Principal y solicitud de acceso a la web del Sistema de Medidas SIMEL

(Versión 10, abril de 2019)

Dirección de Servicios de la Operación

Acceso

Solicitud de alta de empresa

Solicitud de acceso a la web de SIMEL

Guía alta empresa

Acceso > Solicitud de alta de empresa

Solicitud de alta de empresa

Dirección: CIF empresa: Fotocopia poder notarial: Examinar...

Provincia: Código Postal: Fotocopia DNI: Examinar...

Población: Tipo de empresa: Carta firmada: Examinar...

Sistema: e-mail:

Código de empresa SIMEL: Confirmación e-mail:

(o disponen del display name de oficina EIC)

Nombre:

☐ He leído y acepto el tratamiento de datos personales.

Registro en SIMEL .Obtención acceso seguro

Requisito previo: Alta de la empresa en SIMEL



RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MEDIDAS ELÉCTRICAS

Guía para el alta de empresa en el Concentrador Principal y solicitud de acceso a la web del Sistema de Medidas SIMEL

(Versión 10, abril de 2019)

Dirección de Servicios de la Operación

15/05/2019
nov-17

15/05/2019
festivo

16/05/2019
jul-18

16/05/2019
feb-19

16/05/2019
nov-17

16/05/2019
jul-18

20/05/2019
ene-18

21/05/2019
ene-18

21/05/2019
nov-17

22/05/2019
jul-18

23/05/2019
nov-17

Calendario 2019

Inicio

Acceso

Acceso

Solicitud de alta de empresa

Solicitud de acceso a la web de SIMEL

Guía alta empresa

Acceso > Solicitud de acceso a la web de SIMEL

Solicitud de acceso a la web de SIMEL

Paso 1: Datos de usuario solicitante

Paso 2: Datos del sistema solicitado

Paso 3: Datos del petionario

Nombre:

Apellido 1:

Apellido 2:

NIF:

Correo electrónico:

Teléfono:

Aplicación:

Subsistema:

CIF de la empresa en SIMEL:

Código de empresa SIMEL:

Tipo de solicitud:

Código del certificado:

Permisos de acceso:

Nombre:

Apellido 1:

Apellido 2:

NIF:

Paso 4: Imprimir y firmar el formulario generado

Descargar el formulario X020:

Paso 5: Enviar adjunto el formulario firmado y el poder notarial

Adjuntar formulario firmado:

Adjuntar poder notarial:

☐ He leído y acepto el tratamiento de datos personales

Registro en SIMEL. Delegación (si aplica)

Requisitos:

- Disponer de acceso seguro a SIMEL
- La empresa productora dada de alta en SIMEL
- Disponer carta de delegación y escritura de persona con poder suficiente

<https://participantes.simel.ree.es>

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE MEDIDAS ELÉCTRICAS

Alta, modificación y baja de puntos frontera de los que el operador del sistema es encargado de la lectura

(Versión 20, marzo de 2019)

Dirección General de Operación

15/05/2019 nov-17 15/05/2019 festivo 16/05/2019 jul-18 16/05/2019 feb-19 16/05/2019 nov-17 16/05/2019 jul-18 20/05/2019 ene-18 21/05/2019 ene-18 21/05/2019 nov-17 22/05/2019 jul-18 23/05/2019 nov-17 Calendario 2019

Inicio Solicitudes Consultas Informes Transferencia de archivos Documentación

Solicitudes

Solicitudes empresa

Modificación de datos de agenda

Modificación de datos de empresa

Solicitudes de delegación

Delegar funciones en otra empresa

Gestionar una empresa

Solicitudes EdLOS

Solicitudes EdLD

Solicitudes de trabajos de inspección y verificación

Solicitudes empresa > Solicitudes de delegación > Gestionar una empresa

Gestionar una empresa

CIF: Anexo 1: Examinar...

Razón social: Escritura en poder: Examinar...



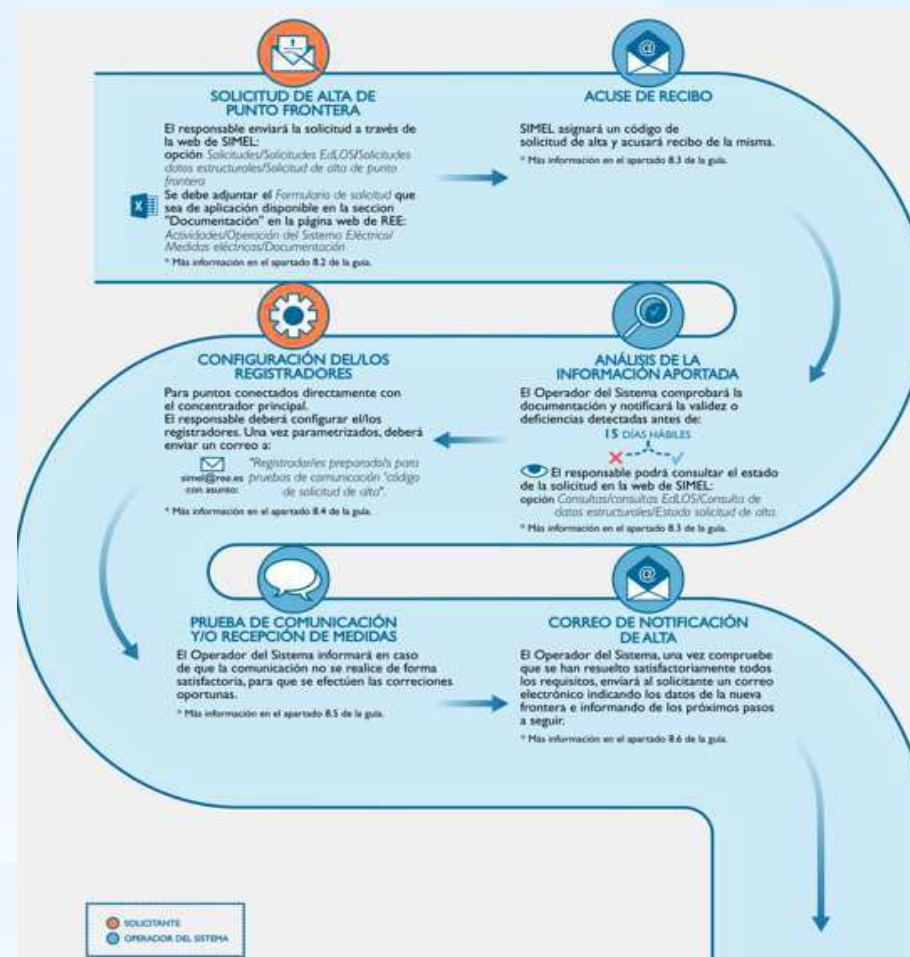
Certificado de alta provisional en el sistema de Medidas

Alta provisional del punto frontera

Solicitud:

- Disponer de acceso seguro a SIMEL
- Ser el productor o empresa delegada

The screenshot shows the SIMEL web application interface. At the top, there is a calendar for May 2019 with various dates highlighted. Below the calendar, there are tabs for 'Inicio', 'Solicitudes', 'Consultas', 'Informes', 'Transferencia de archivos', and 'Documentación'. The 'Solicitudes' tab is active, showing a sidebar with 'Solicitudes EdLOS' and 'Alta de punto frontera' highlighted. The main content area is titled 'Alta de punto frontera' and contains a form with fields for 'Participante', 'Potencia (MVA)', 'Nombre empresa propietaria', 'Tipo frontera', 'Empresa propietaria', 'CIF empresa propietaria', and 'Descripción frontera'. There are also sections for 'Formulario excel de solicitud', 'Copia carta delegación', 'Copia carta poderes', 'Esquema unifilar', 'Esquema trifilar', 'Protocolos contadores/registradores', and 'Delegación en CS'. Each section has an 'Examinar...' button. At the bottom, there is a checkbox for 'He leído y acepto el tratamiento de datos personales'.



Alta provisional del punto frontera (II)

Certificado:

- La instalación cumple el reglamento unificado de medidas
- Recepción de medidas
- Aceptación y pago del presupuesto de inspección

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Madrid, 16 de enero de 2017

S.L.

28045 Madrid

Asunto: Certificado provisional de cumplimiento con lo dispuesto en el Reglamento unificado de puntos de medida EDY301H271
- PARQUE EÓLICO RO
Ref: MED-5417

Red Eléctrica de España, S.A., como Encargado de Lectora, certifica que el punto frontera ubicado en la instalación de medidas al punto frontera [PROYECTO], de la ciudad instalada y que se sitúa en la hoja adjunta.

Con fecha de inicio vigencia 21/12/2016, y según plano aportado, ha sido dado de alta provisionalmente en el sistema de información de medidas, el punto frontera [PROYECTO], de la ciudad instalada y que se sitúa en la hoja adjunta.

Este certificado de alta provisional tiene una vigencia de seis meses desde su emisión, el alta definitiva en el sistema de información de medidas será emitida una vez se realice la inspección de la instalación, la verificación de los equipos y la carga de la clave de firma electrónica de los registradores, labores que deben realizarse en la fecha indicada en presupuesto. El alta provisional en el sistema de información de Medidas no conlleva el resto de requisitos que Red Eléctrica de España, S.A. como operador del sistema puede tener atribuidos.

De esta alta provisional se envía copia al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a la CNMC y al otro participante (Transportista).

Este certificado quedará anulado si la instalación de medidas es modificada sin la correspondiente comunicación al operador del sistema o en el caso de no realización de los trabajos de verificación e inspección anteriormente indicados en los plazos establecidos por causas no imputables al operador del sistema.

Los participantes del punto frontera disponen de un plazo de treinta días para comunicar al operador del sistema posibles objeciones a esta alta provisional. Las posibles objeciones al alta provisional serán tratadas de acuerdo a lo establecido en el Reglamento unificado de puntos de medida. Cumplido este plazo, cualquier cambio en la frontera deberá ser considerado como una modificación de acuerdo al procedimiento establecido.

Adicionalmente, les informamos que la consulta y validación de los datos de medidas de las fronteras de los que son titulares responsables se realiza a través de una conexión segura al Concentrador Principal de Medidas. En la página web de Red Eléctrica de España (www.ree.es, opción Operación Sistema / Medidas Eléctricas / Solicitud de acceso seguro a la información de medidas) disponen de la información y coste de dicho acceso. Cualquier consulta al respecto pueden realizarla a la dirección de correo semeas@ree.es.

Sin otro particular, les saludamos atentamente,

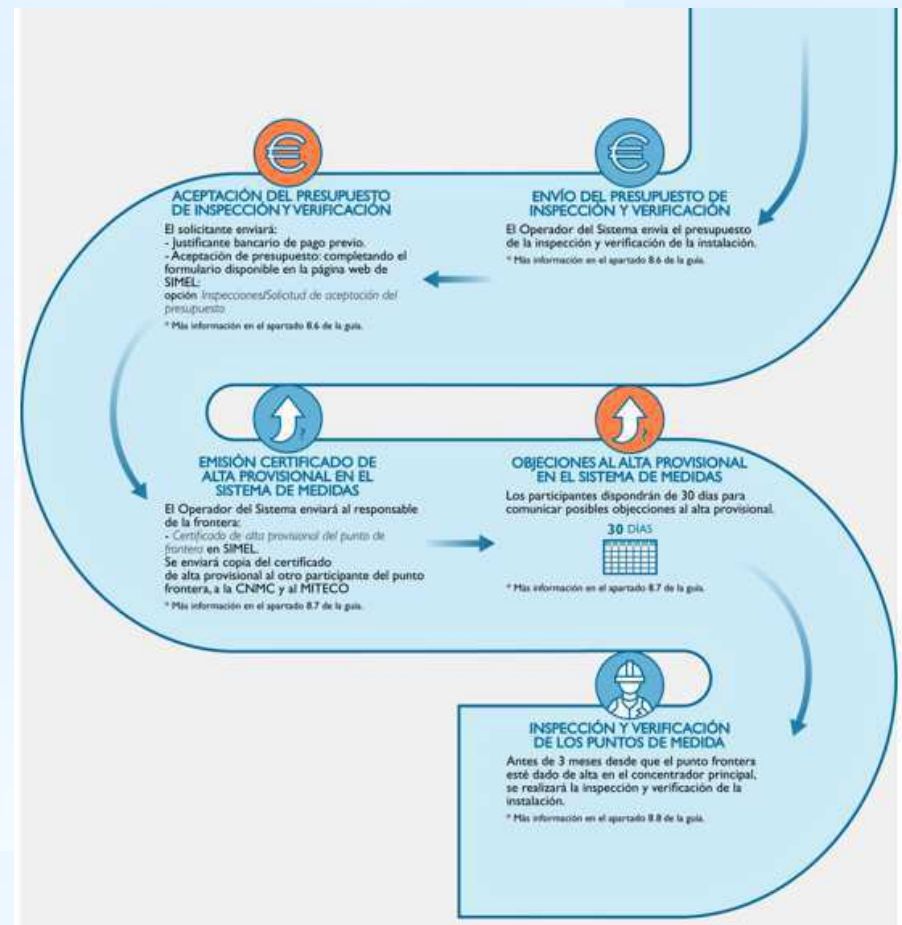


10

Jefe del departamento de Medidas

Adjunto

D/L: RED ELÉCTRICA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.





Certificado CIL

Certificado CIL

Solicitud:

- La frontera dispone de certificado provisional
- El distribuidor ha asignado código CUPS
- Disponible acta de puesta en marcha provisional
- El operador sistema ha generado código CIL (semanal)

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

simel SISTEMA DE MEDIDAS

JOSE MARIA FERRER PASCUAL (FERRER, REDEE) Operator del Sistema
Última conexión: 16/05/2019 13:28
Sistema: Península

20/05/2019 21/05/2019 22/05/2019 23/05/2019 24/05/2019 25/05/2019 26/05/2019 27/05/2019 28/05/2019 29/05/2019 30/05/2019 Calendario 2019

ene-18 ene-18 nov-17 jul-18 nov-17 oct-18 ago-18 ene-18 ago-18 feb-18 feb-18

Inicio Solicitudes Consultar Informes Transferencia de archivos Documentación

Solicitudes

Solicitudes empresa

Solicitudes EdLOS

Altes

Modificaciones y bajas

Certificados

CIL

Definitivo

Primer vertido para un CIL

Medidas

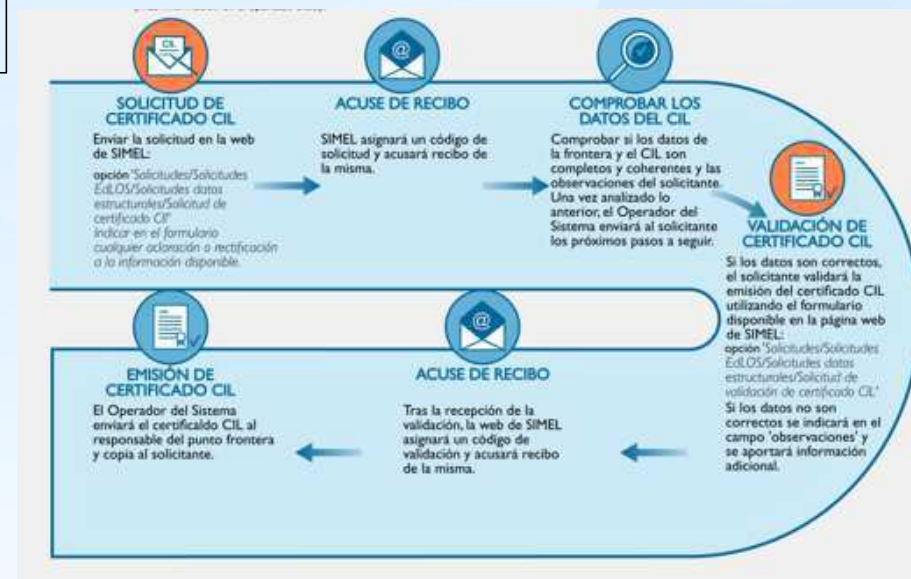
Solicitudes EdLD

Solicitudes de trabajos de inspección y verificación

Solicitudes EdLOS > Certificados > CIL

Filtro de selección

Punto Frontera: Participante:





Certificado de primer vertido

Certificado primer vertido

Solicitud:

- La frontera dispone de código CIL asignado
- Se ha comenzado a verter energía a la red
- SIMEL ha recuperado medidas

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA | simel SISTEMA DE MEDIDAS

JOSE MARIA FERRER PASQUAL (JFerrer@REDEE) Operador del Sistema
Última conexión: 16/05/2019 13:28
Sistema: Península

Banco de Ideas PARTICIPAR

17/05/2019 15:36

ene-18 ene-18 nov-17 jul-18 nov-17 oct-18 ago-18 ene-18 ago-18 feb-18 feb-18

Inicio Solicitudes Consultas Informes Transferencias de archivos Documentación

Solicitudes

Solicitudes empresa

Solicitudes EdLOS

Altas

Modificaciones y bajas

Certificados

CIL

Definitivo

Primer vertido para un CIL

Medidas

Solicitudes EdLD

Solicitudes de trabajos de inspección y verificación

Solicitudes EdLOS Certificados CIL

Filtro de selección

Punto Frontera: Participante:





Turno de preguntas



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Alta en el sistema de medidas de tiempo real y Procedimiento de Maniobras

Mayo 2019



Alta en el sistema de medidas de tiempo real

Real Decreto 413/2014

- Artículo 7

c) Todas las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos con potencia instalada superior a 5 MW, y aquellas con potencia instalada inferior o igual a 5 MW pero que formen parte de una agrupación del mismo subgrupo cuya suma total de potencias instaladas sea mayor de 5 MW, deberán estar adscritas a un centro de control de generación, que actuará como interlocutor con el operador del sistema, remitiéndole la información en tiempo real de las instalaciones y haciendo que sus instrucciones sean ejecutadas con objeto de garantizar en todo momento la fiabilidad del sistema eléctrico.

En los sistemas eléctricos de los territorios no peninsulares, el límite de potencia anterior será de 0,5 MW para las instalaciones o agrupaciones.

Real Decreto 413/2014

Artículo 7:

Todas las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos con potencia instalada superior a 1 MW, o inferior o igual a 1 MW pero que formen parte de una agrupación del mismo subgrupo cuya suma total de potencias instaladas sea mayor de 1 MW, deberán enviar telemedidas al operador del sistema en tiempo real, de forma individual en el primer caso o agregada en el segundo. Estas telemedidas serán remitidas por los titulares de las instalaciones o por sus representantes, pudiendo ser transmitidas a través de los centros de control de la empresa distribuidora si así lo acordaran con ésta.

Observabilidad y controlabilidad



Procedimiento de Operación 9

Apartado 7. Sistema de Tiempo Real (STR)

El OS deberá recibir en sus Sistema de Tiempo Real de forma automática, toda la información de las instalaciones de transporte, de la red observable y de las instalaciones de producción con obligación de envío de telemidas en tiempo real o de adscripción a un centro de control de generación que le sea precisa para operar el sistema eléctrico.



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Evaluación y acreditación... Información estructural

Mayo 2019

Índice

1. Información estructural.
2. Protecciones.
3. Modelos dinámicos e informes de validación.



Evaluación y acreditación... Información estructural

Evaluación y acreditación... : Información estructural (1 de)

- El proceso, general:
 - Disponer el OS de los datos estructurales necesarios para el cumplimiento de sus funciones y obligaciones
 - Los datos estructurales están definidos en el PO 9 (apartado 4 y anexo I)
 - Han de aportarse al OS utilizando el formulario T243 vigente
 - Son datos relativos a las instalaciones que se conectan a la RdT o a la RdD
 - Se validan por parte del OS
 - Es proceso posterior al de acceso

Evaluación y acreditación... : Información estructural (2 de)

- Desarrollo del proceso:
 - Los sujetos aportan la información por correo a infoestructural@ree.es
 - El OS, si se requiere, solicita al sujeto que complete datos para poder abordar su análisis
 - El OS analiza la información y:
 - O bien solicita subsanaciones
 - O bien indica su conformidad, al sujeto e internamente
 - Periodo de análisis y subsanaciones: **2 meses**, como referencia
 - Variantes o singularidades de conformidad a la información estructural, **a evitar en lo posible:**
 - Conformidad parcial: Instalación de enlace, transformador de máquina
 - Información incompleta que permite llevar a cabo la conexión

Evaluación y acreditación... : Información estructural (3 de)

- CUESTIONES QUE FACILITAN EL INICIO DEL ANÁLISIS
- Compartir el sujeto la presente información dentro de su empresa
- Evitar las llamadas telefónicas
- Correo de envío:
 - Indicar qué se quiere energizar (enlace o instalación de generación concreta) y cuándo
 - Enviar la información **por correo electrónico**:
 - 10 MB por correo / Evitar el uso de enlaces de descarga
 - Formulario T243:
 - Edición vigente (incluye CIPES, excluye planos de ubicación)
 - **Con información completa**
 - Solo la instalación de generación a conectar
 - Enviamos acuse de inicio de análisis

Evaluación y acreditación... : Información estructural (4 de)

- CUESTIONES RELATIVAS A LOS PROPIOS DATOS
- Formulario T243:
 - Portada: Versión, Versión a la que supera, Datos actualizados
- Edición/revisión y fecha de documentación adjunta
- Esquema de evacuación
- 2.1.4.i / 2.1.6.i Disponibilidad de regulación primaria: Indicar 'NO', si es el caso
- 2.1.4.I / 2.1.6.I Contenido máximo de distorsión armónica: Imprescindibles de tensión
- Protecciones
- Modelos dinámicos
- Supervisión conformidad, certificados



Protecciones

DSS – INSTALACIONES DE ENLACE

UNIFILAR PROTECCION

- Evaluación del Sistema Protectivo.
- Cumplimiento de CGP's.

FORMULARIO T243

- Evaluación de parámetros eléctricos.
- Modelado en Herramienta de Simulación.
- Simulación de CC.
- Evaluación de la coordinación de protecciones.

FICHEROS DE PROTECCIONES

- Establecimiento de criterios de protección.
- Intercambio de ficheros de ajustes normalizados por REE.
- Ajuste de protecciones del extremo REE.
- Revisión de ficheros de protecciones del extremo No REE.

DSS – INSTALACIONES NO ENLACE

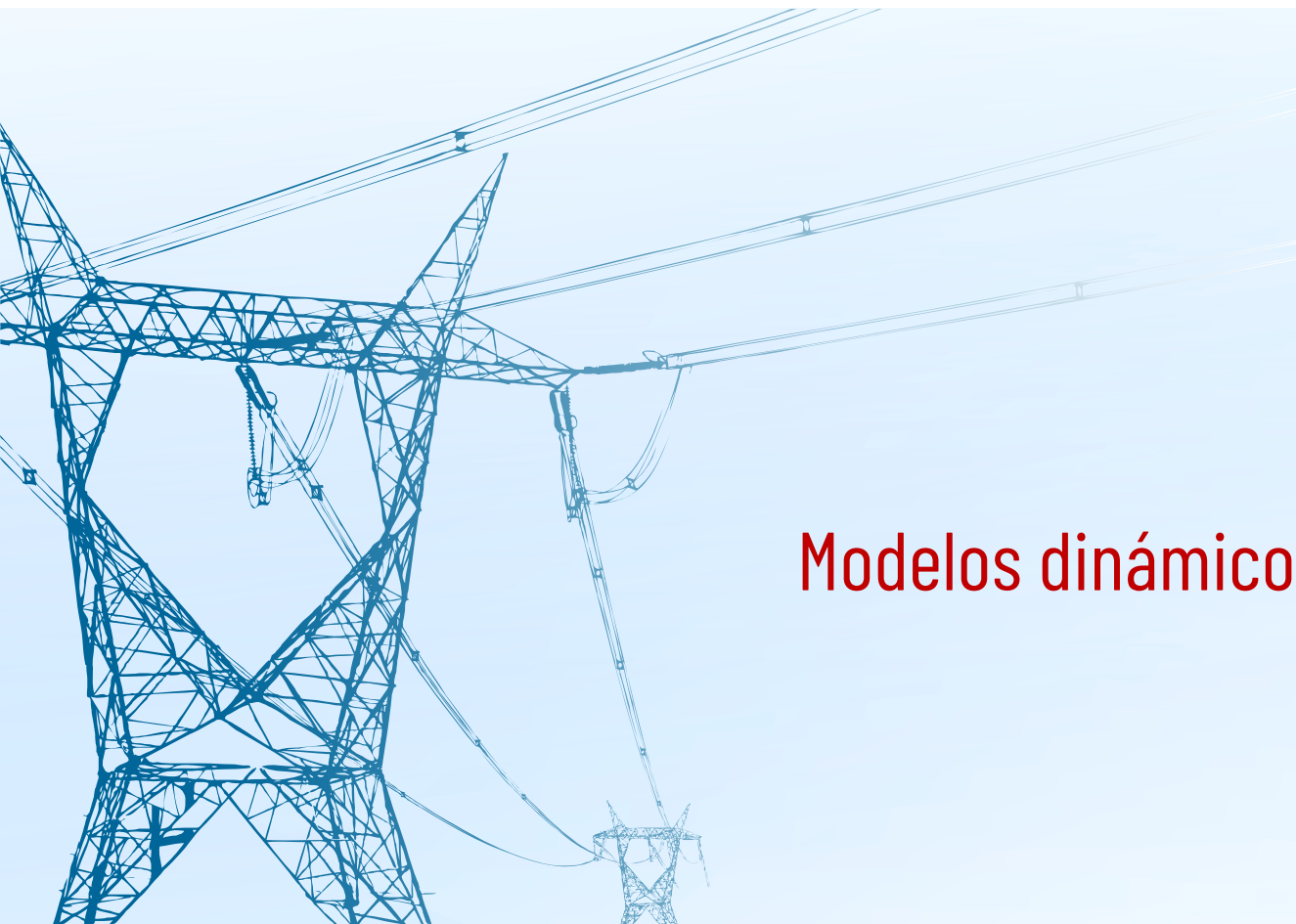
UNIFILAR PROTECCION

- Evaluación del Sistema Protectivo.
- Cumplimiento de CGP`s.

FORMULARIO T243

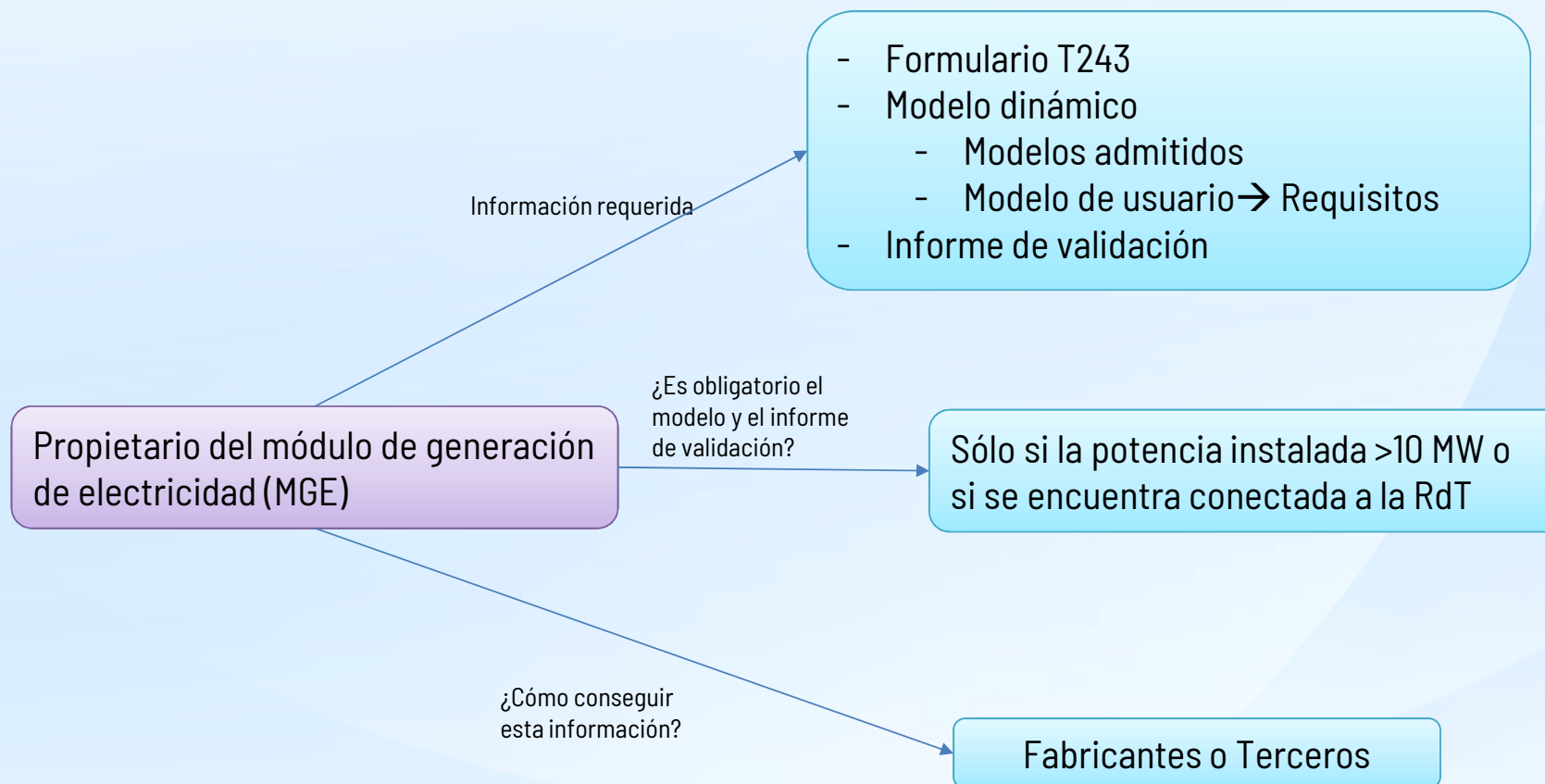
- Evaluación de parámetros eléctricos.
- Modelado en Herramienta de Simulación.
- Simulación de CC. (*)
- Evaluación de la coordinación de protecciones. (*)

(*) Solo en caso de afección a la instalación de enlace



Modelos dinámicos

Esquema del proceso



¿Cuáles son las vías de comunicación con REE?

infoestructural@ree.es
infoestructuralmodelos@ree.es

Modelos

Información en el P.O.9 relativa a modelos dinámicos y sus correspondientes informes de validación

- <https://www.ree.es/es/actividades/acceso-conexion-y-puesta-en-servicio/normativa-guias-y-procedimientos>

Paso 4. Procedimiento de puesta en servicio

Guía descriptiva del
procedimiento de puesta en
servicio (PDF, 715 KB,
V.5.3, Ene/2018)

La aprobación de puesta en servicio se
deberá solicitar a Red Eléctrica como
operador del sistema.

Esta guía contiene documentos auxiliares al P.O. 9
relativos a información sobre modelos dinámicos
(Mar/2016).



ANEXO 2

Documentos auxiliares para la cumplimentación de la información estructural re-
lativa a modelos dinámicos (PO9 o PO9 SENP)

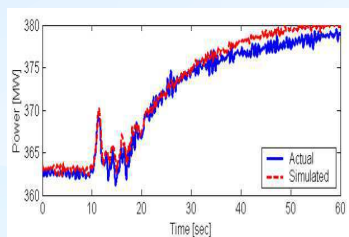
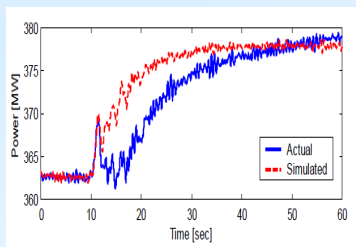


Validación de modelos dinámicos

- Modelos → dos opciones:
 - Estar incluido en la lista de modelos admitidos
 - Modelos de usuario → cumplimiento del documento "Requisitos de los modelos de generación eólica, fotovoltaica"



Para las dos opciones, se debe entregar un informe de validación del modelo, donde se compare gráficamente (simulación del modelo frente a ensayo en campo o banco de pruebas), en el dominio del tiempo, la evolución de las principales variables eléctricas.



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

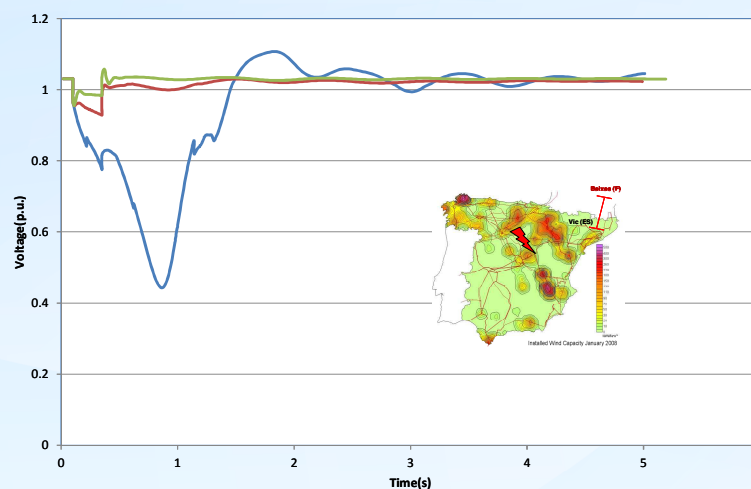
CONDICIONES DE VALIDACIÓN
Y ACEPTACIÓN DE LOS
MODELOS

Marzo 2016
Versión 2

Necesidad de envío de modelos dinámicos

Obtención de la **información técnica** de los MGE y demanda significativas , para la PES según está regulado por el **Procedimiento de Operación 9**.

En cuanto a los modelos dinámicos, la información validada por las instalaciones, y comprobada por el OS, constituye la **materia prima** para construir el modelo dinámico de los sistemas y realizar los **estudios de seguridad** que lleva a cabo el OS.



Esquema de la colaboración

El fabricante envía a REE :

- Modelo
- Informe de validación
- Declaración de que el modelo es representativo para todos los MGE

REE confirma que tanto el modelo como la validación son conformes a lo requerido en el P.O.9

REE envía una carta de conformidad del modelo al fabricante → Referencia

El fabricante **puede** enviar dicha referencia a los propietarios que la soliciten

Los propietarios envían la referencia a REE

1 validación por modelo = agilidad del proceso



Esquema resumen envío





RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Liquidaciones-Mercados

Mes 2019

Alta de instalación en sistema liquidaciones.

- Operación comercial: momento en el que una instalación ha cumplido los requisitos técnicos y las tramitaciones necesarias para poder empezar a cobrar la energía vertida en la red.
- Organismos implicados: REE, OMIE (península), CNMC (en caso de existir régimen primado).
 1. REE: una vez completado el alta en el sistema de medidas (punto frontera con CIL), se da de alta la instalación en la unidad de venta del representante de último recurso que corresponda.
 2. Registro de instalaciones de producción (PRETOR) : para REE la inscripción en PRETOR no es requisito para asignar un nuevo punto frontera a una unidad de venta. Cuando se empareja el código PRETOR al punto frontera-CIL, la instalación puede solicitar un representante libre o liquidar directamente como titular.
- Península: liquidación mediante sistema de ofertas en OMIE, y cálculo de desvíos en REE.
- Territorios no peninsulares: liquidación mediante envío de previsiones a los despachos, sobre las que se calculan los desvíos.
- Posible participación en mercados peninsulares de ajuste ante el Operador del Sistema

Participación por defecto a través de representante último recurso.

- Artículo 53.4 del Real Decreto 413/2014.
 - Asignación por defecto y de forma automática, no requiere actuación alguna ante el CUR por parte del titular.
 - Liquidación al titular: requiere que facilite sus datos al CUR (páginas web específicas), y no está regulada.
 - Comisión máxima: 5€/MWh: si no hay producción vertida, no hay comisión ante el CUR.
-
- ENDESA ENERGIA XXI, S.L.U.
 - VIESGO COMERCIALIZADORA DE REFERENCIA, S.L.
 - COMERCIALIZADORA REGULADA GAS & POWER, S.A.
 - EDP COMERCIALIZADORA DE ÚLTIMO RECURSO, S.A.
 - IBERDROLA COMERCIALIZACIÓN DE ULTIMO RECURSO, S.A.U.

Participación como titular o con representante libre

- Guías de ayuda en eSIOS (peninsular y TNP's).
- Fechas: día 1 mes (si hay liquidación en CNMC).
- Requisitos: poder notarial de representación.
- Consolidación de desvíos : toda la cartera de generación peninsular, y por subsistema en TNP's.
- Cómo es el trámite:
 - Acreditación técnica (si procede).
 - Depósito de garantías (si procede)
 - Solicitudes telemáticas.
 - Envío de carta y poder notarial.



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

**Solicitud y emisión de Informes
del OS.**

**Tramitación telemática
MiAccesoREE**

Mayo 2019

Índice

- 
1. Acceso a la Red en www.ree.es. Consulta y Tramitación PES
 2. Guía descriptiva del procedimiento de puesta en servicio
 3. Información disponible para solicitud y seguimiento en MiAccesoREE
-

1. Acceso a la Red en www.ree.es. Consulta y Tramitación PES



1. Acceso a la Red en www.ree.es. Consulta y Tramitación PES

**RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA**

ACCIONISTAS E INVERSORES | SALA DE PRENSA | PROVEEDORES | EXPOREE | TRABAJA CON NOSOTROS

ENGLISH

Conócenos

Actividades

Gobierno corporativo

Sostenibilidad

Red21

17.MAY 12:35 h | REC 19,6150€ +0,74%

Inicio / Actividades / Acceso, conexión y puesta en servicio / Plataforma de gestión telemática

Actividades

- Operación del sistema eléctrico
- Planificación eléctrica
- Acceso, conexión y puesta en servicio
 - Cómo conectar tu instalación a la red
 - Normativa específica, guías y procedimientos
 - Plataforma de gestión telemática
 - Estado de las solicitudes
 - Capacidad de conexión horizonte 2020
 - Subestaciones: Viabilidad y corrientes de cortocircuito
- Gestor de la red y transportista
- Sistema eléctrico balear
- Sistema eléctrico canario
- Proyectos singulares
- Demanda y producción en tiempo real

Plataforma de gestión telemática

Red Eléctrica pone a disposición de los agentes una plataforma de gestión telemática para realizar tanto las nuevas solicitudes de acceso y conexión a la red de transporte como solicitudes para la puesta en servicio de instalaciones, incluyendo la posibilidad de dar respuesta a requerimientos de subsanación comunicados por Red Eléctrica que afecten a solicitudes ya en curso. La aplicación permite además consultas sobre el estado de tramitación de las solicitudes de acceso y conexión, hayan sido o no tramitadas telemáticamente, y de la documentación relevante de solicitudes y contestaciones gestionadas.

Si es usuario registrado...

- Acceda a la aplicación MiAcceso:

Mi Acceso  RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

Para asistirle en el uso de la plataforma puede consultar esta [guía de usuario](#)

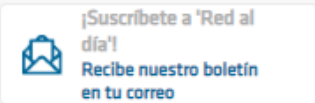


Si aún no es usuario registrado...

- Solicítenos acceso a la aplicación Mi Acceso cumplimentando el siguiente formulario:
[Formulario de alta para consulta de expedientes Ed. 1, Sep/2018 \(PDF 266 KB\)](#)
- Una vez cumplimentado, envíale a la dirección de correo electrónico: accesored@ree.es.

Para asistirle en el proceso de alta en la aplicación puede consultar esta [guía de usuario](#):





**RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA**

Solicitud y emisión de Informes del OS. Tramitación Telemática MiAccesoREE
Mayo 2019

4

2. Guía descriptiva del procedimiento de puesta en servicio

<https://www.ree.es/es/actividades/acceso-conexion-y-puesta-en-servicio/normativa-guias-y-procedimientos>

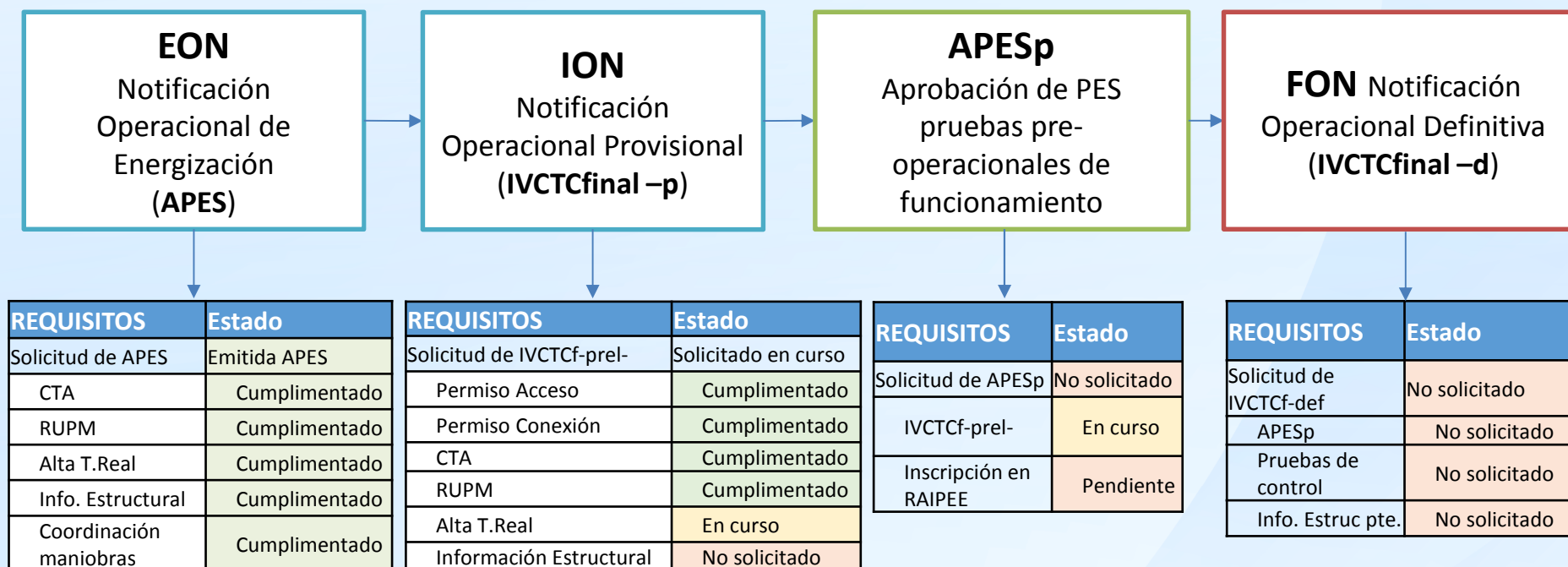
Paso 4. Procedimiento de puesta en servicio

Guía descriptiva del
procedimiento de puesta en
servicio (PDF, 715 KB, V.5.3,
Ene/2018)

La aprobación de puesta en servicio se deberá
solicitar a Red Eléctrica como operador del sistema.

Esta guía contiene documentos auxiliares al
P.O. 9 relativos a información sobre modelos
dinámicos (Mar/2016).

3. Información disponible para solicitud y seguimiento en MiAccesoREE





RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

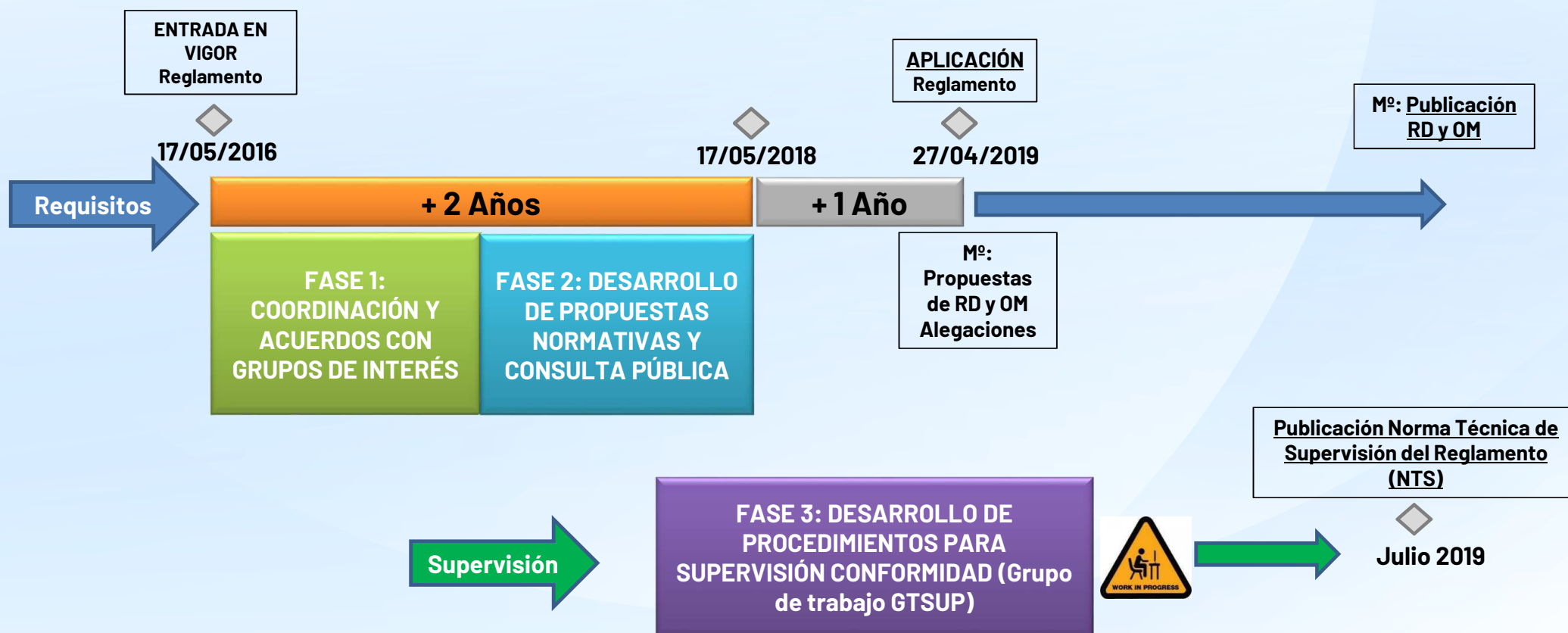
**Afecciones marco normativo
previsto. Requisitos técnicos.**

Mayo 2019

Índice

1. Reglamento 2016/631 y marco normativo.
2. Supervisión de la conformidad.
3. Certificados para la conexión a red.
4. Canal de comunicación con REE.
5. Propuesta de proceso transitorio.

1. Reglamento UE 2016/631 y marco normativo previsto



Propuesta normativa - MITECO

<https://energia.gob.es/es-es/Participacion/Paginas/propuesta-normativa-codigos-red-europeos.aspx>

The screenshot shows the MITECO website interface. At the top, there is a navigation bar with links like 'Bienvenido', 'Bervngut', 'Bervido', 'Ongi etorri', 'Welcome', 'Inicio', 'Mapa del sitio', and 'Contacto'. Below this is a header section with the Spanish coat of arms, 'GOBIERNO DE ESPAÑA', 'MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA', and 'SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA'. The main content area is titled 'Energía' and 'Sede electrónica | Atención al ciudadano'. The central heading is 'Propuesta normativa para la implementación de los códigos de red europeos de conexión y del artículo 40.5 de la directriz sobre la gestión de la red de transporte de electricidad'. To the left, there is a sidebar with 'ENERGÍA' and a list of 'Consultas cerradas' from 2011 to 2019. Below the main heading, there are social media sharing buttons for 'Recomendar', 'Twitter', and 'Google+'. The main text area contains the beginning of the proposal, mentioning the 'Reglamento (UE) 2016/631 de la Comisión del 14 de abril de 2016' and the 'Reglamento (UE) 2016/1388 de la Comisión de 17 de agosto de 2016'.

Plazo de remisión

El plazo para formular alegaciones es de quince días hábiles a contar desde el día siguiente hábil al de publicación en el portal del Ministerio para la Transición Ecológica, resultando así, **hasta el día 20 de mayo de 2019**.

Presentación de alegaciones

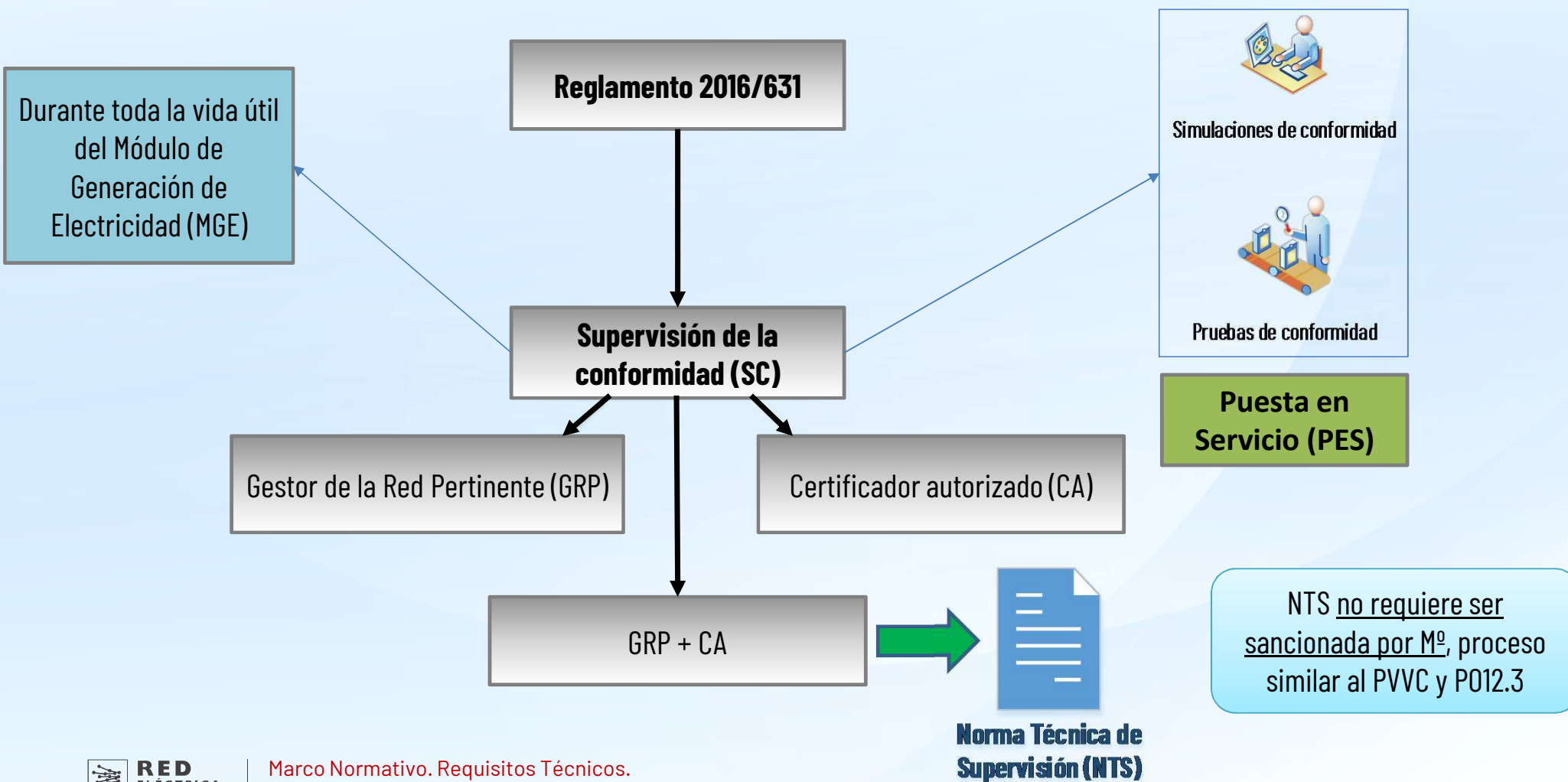
Las alegaciones a las propuestas normativas se dirigirán a la dirección de correo electrónico bzn-consulta.redes@miteco.es indicando en el asunto: "Propuestas códigos de red_[ALEGANTE]".

Anexos

- [Propuesta RD Códigos de Red \[PDF\] \[577.47 kB\]](#)
- [MAIN Propuesta RD Códigos de Red \[PDF\] \[680.5 kB\]](#)
- [Propuesta OM Códigos de Red \[PDF\] \[1.73 MB\]](#)
- [MAIN Propuesta OM Códigos de Red \[PDF\] \[454.65 kB\]](#)
- [Propuesta OM SOGL 40.5 \[PDF\] \[870.21 kB\]](#)
- [MAIN Propuesta OM SOGL 40.5 \[PDF\] \[597.67 kB\]](#)

Referencia directa en la propuesta de RD a la necesidad de supervisión de requisitos a través de la NTS

2. Supervisión de la conformidad



Participantes en la supervisión y documentación

¿Quién interviene en la supervisión?



Propietario del MGE. Responsable del cumplimiento de los requisitos, tanto para la conexión, como durante toda la vida útil del MGE.



El Gestor de la Red Pertinente, es decir, aquel al que se conecta el MGE. Responsable de la supervisión.



Entidades acreditadas para la realización de pruebas y simulaciones (por ejemplo, laboratorios). Otras entidades para realizar simulaciones complementarias.



Certificadores autorizados para la emisión de certificados de equipo (UGE, CAMGE) y/o de certificados de MGE.

Documentación a entregar a REE



Certificado de MGE

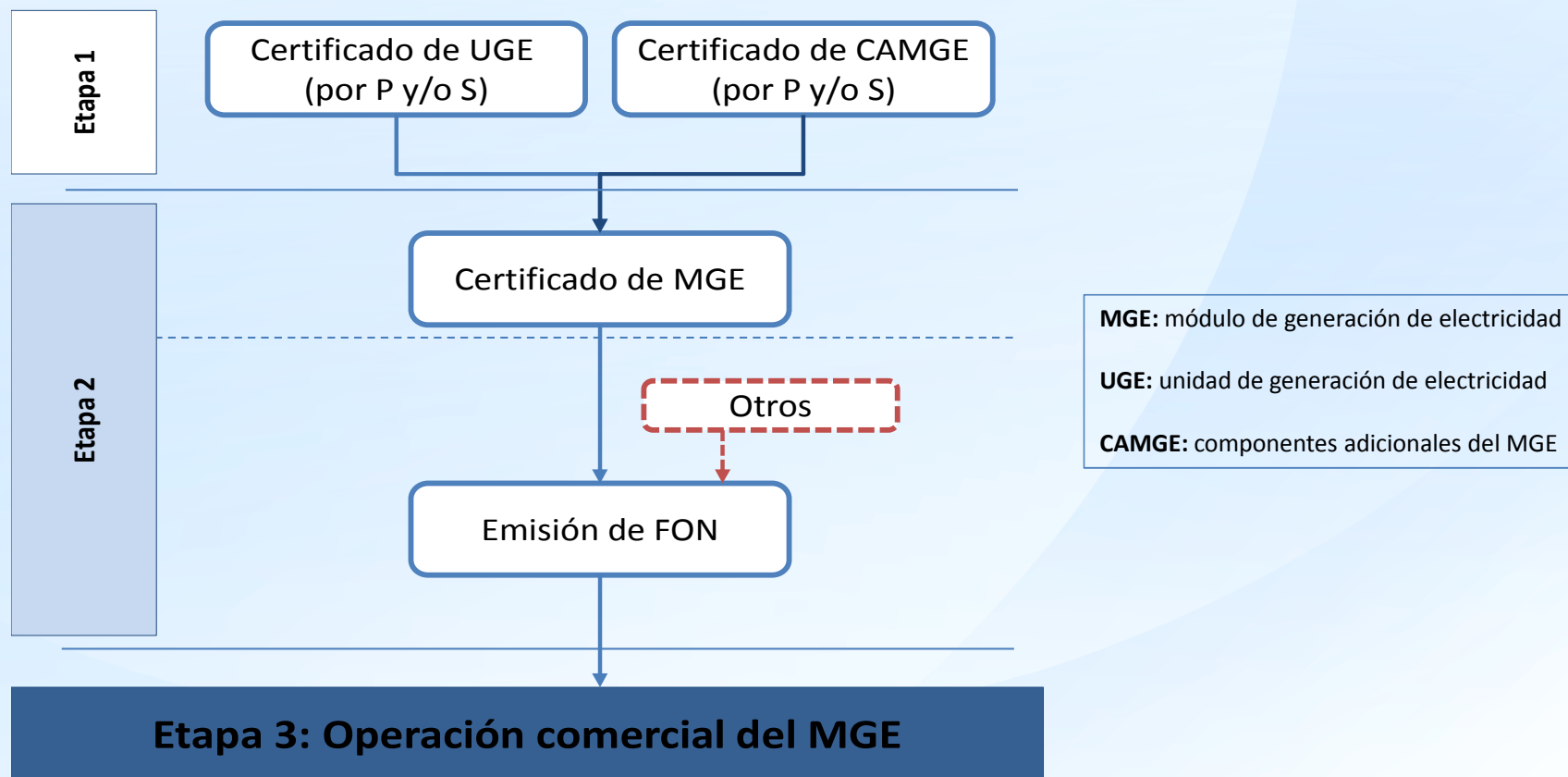


Documentación del MGE relativa a requisitos no incluidos en el certificado

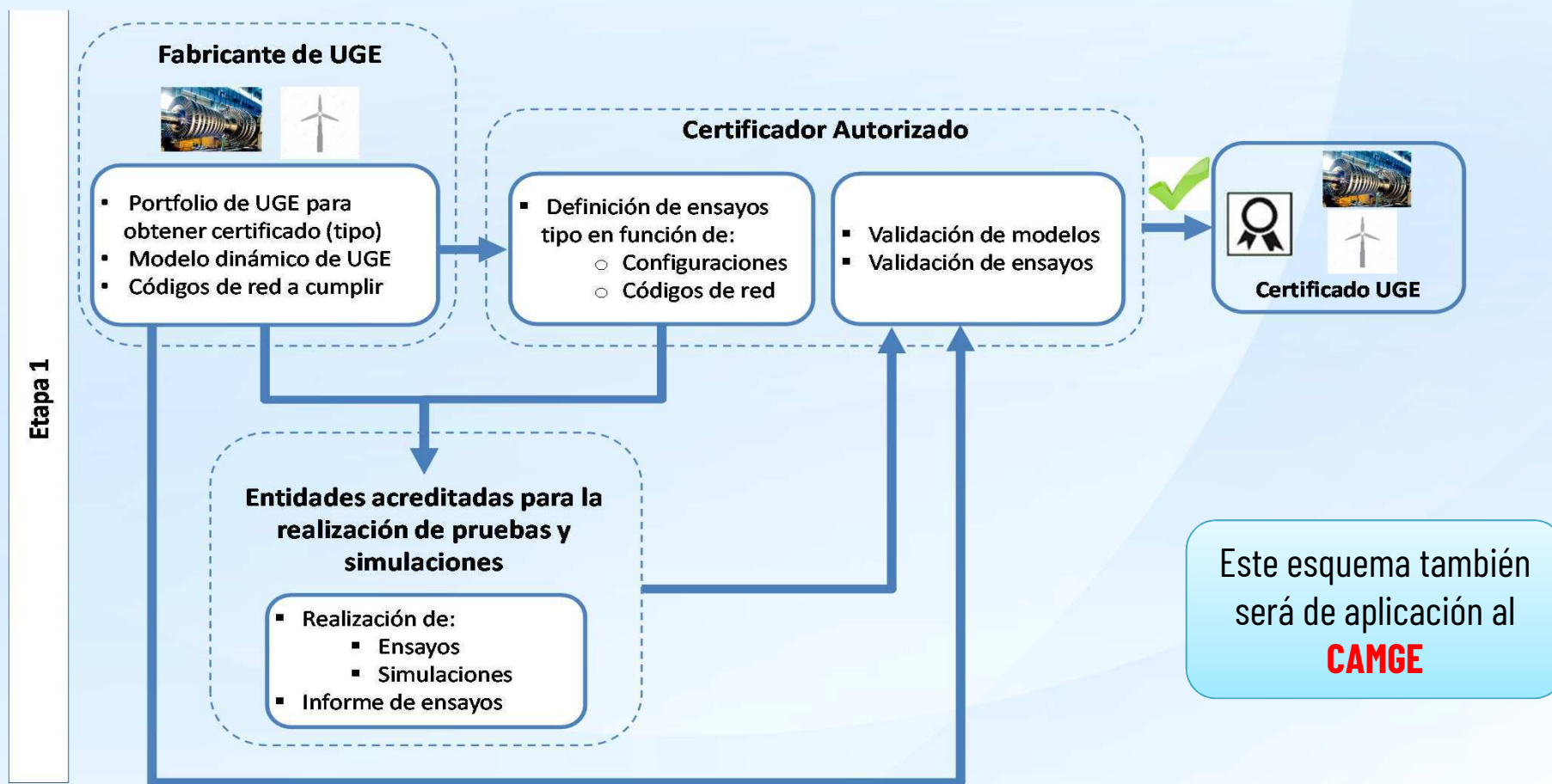


En caso de solicitud, documentación "intermedia": certificados de equipo, informes de ensayo, informes de simulación, etc...

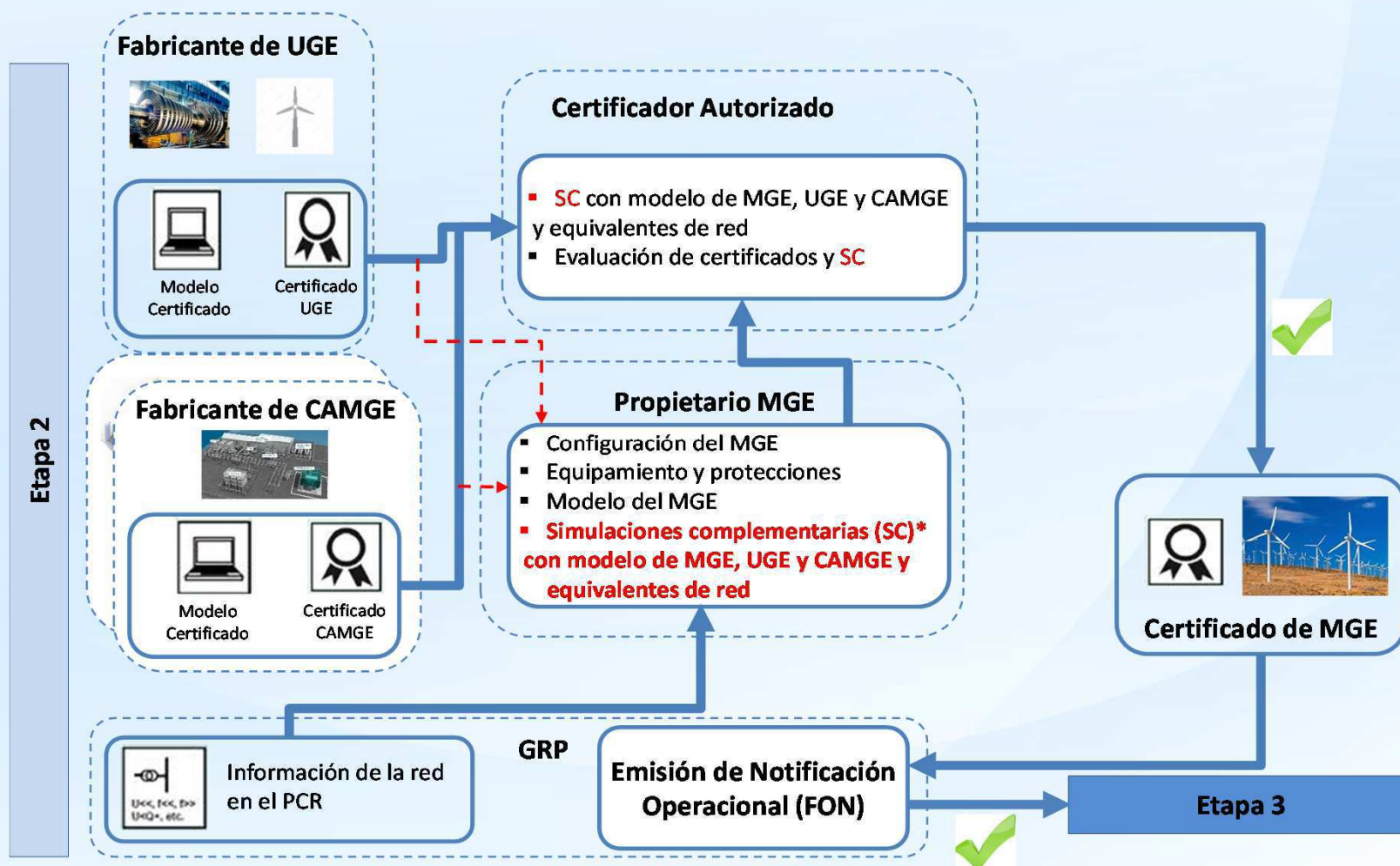
3. Certificados para la conexión a red



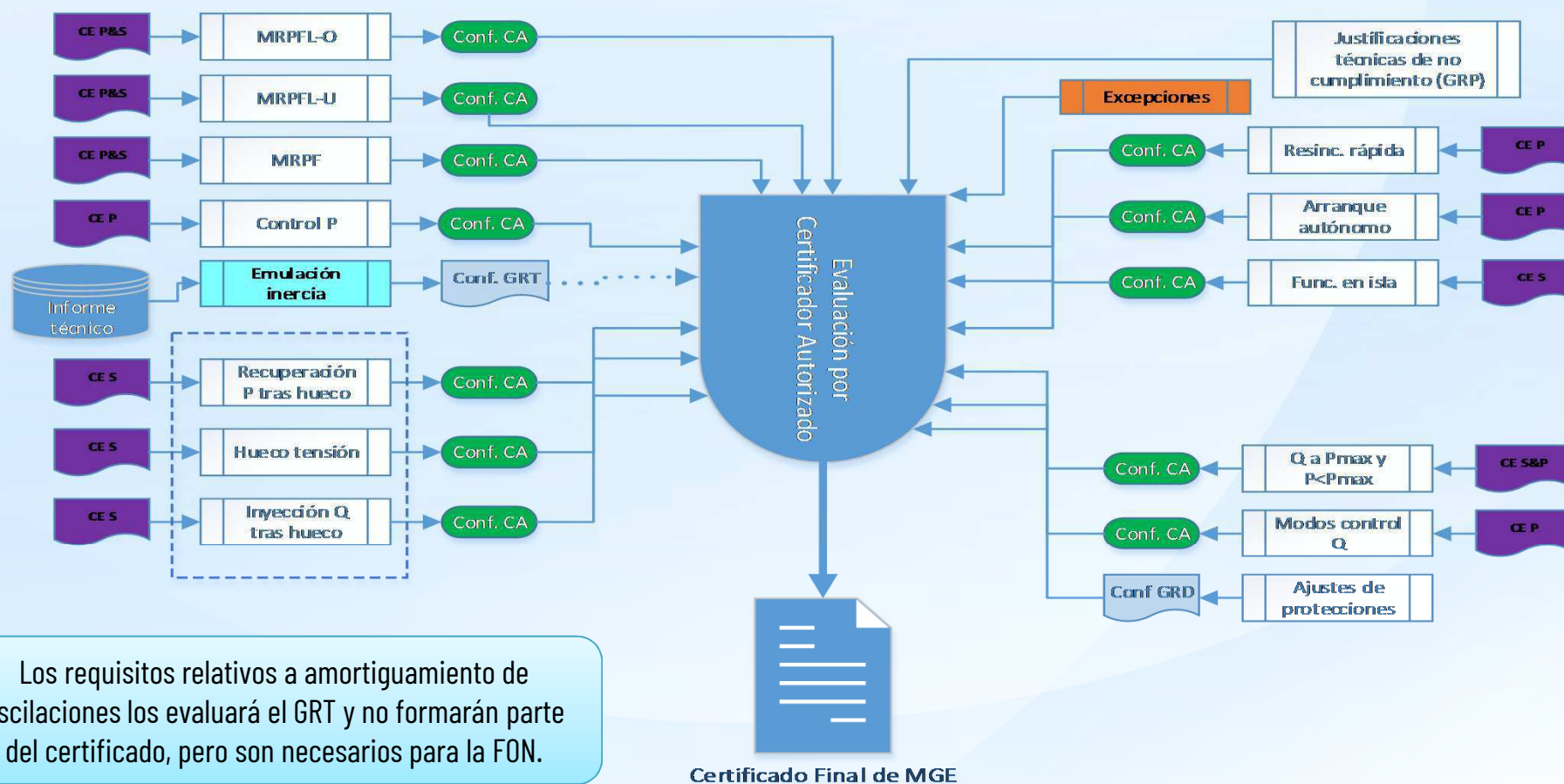
Obtención de certificados de equipo (UGE)



Certificado final de MGE a partir de certificados de equipo

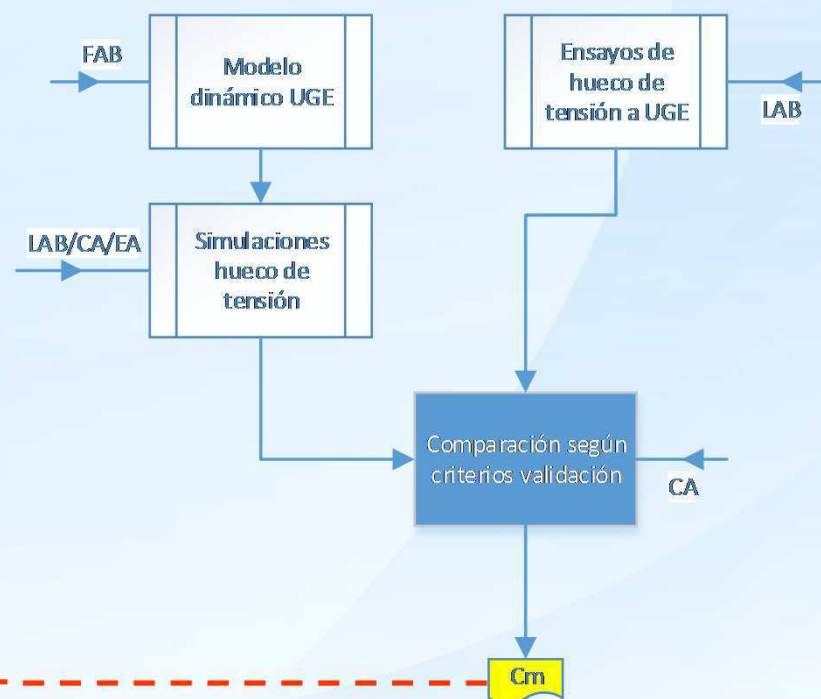


Requisitos técnicos que forman parte del certificado final de MGE



Certificación de Modelos de Simulación

Si el modelo certificado en este proceso es conforme al modelo requerido para información estructural, no será necesario el envío del informe de validación al OS, únicamente dar la referencia de la certificación del modelo utilizado para la NTS



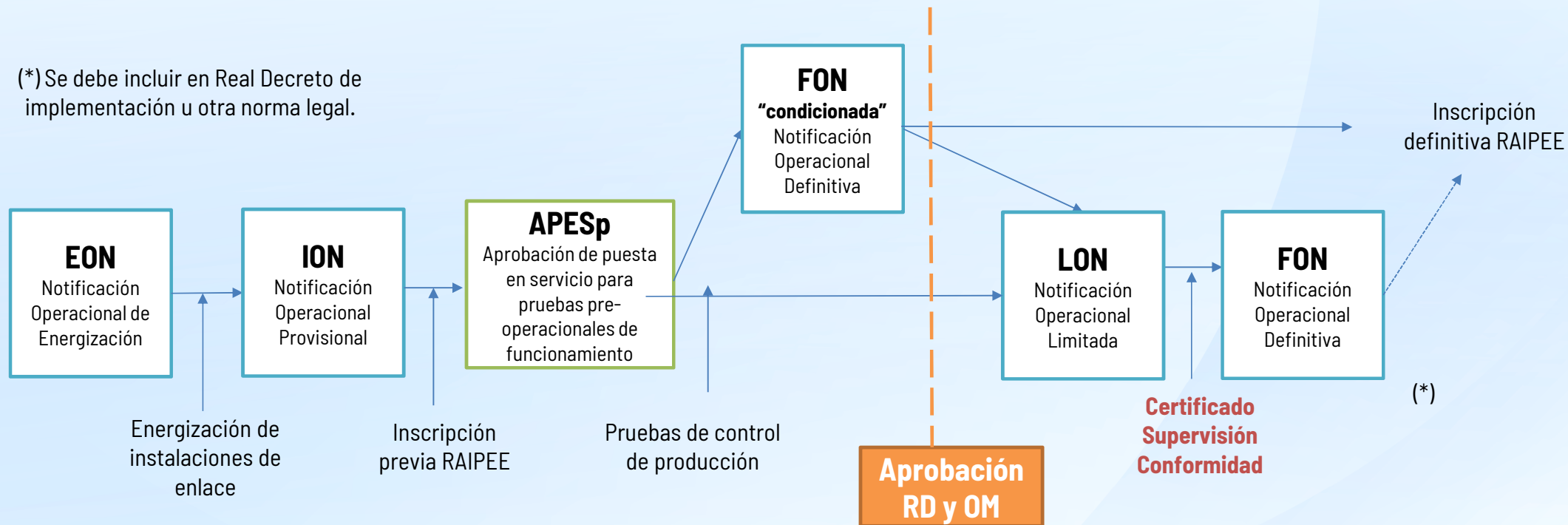
4. Canal de comunicación con REE para supervisión de la conformidad

<https://www.esios.ree.es/es/pagina/codigos-red-conexion>



5. Propuesta proceso transitorio (*)

(*) Se debe incluir en Real Decreto de implementación u otra norma legal.



- Plazo máximo de vigencia LON: 12 meses con posibilidad de prorrogarse por periodo igual.
- El plazo de la LON comienza a contar desde que se aprueben RD y OM de implementación.



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Mensajes Jornada de Procedimiento de Puesta en Servicio

Mayo 2019

Mensajes Jornada de Procedimiento de Puesta en Servicio

- Adecuada cumplimentación de requisitos con suficiente antelación a fecha PES (> 2 meses)
- En lo posible, minimización de procesos de PES parciales de instalaciones.
- Publicación información jornada en la WEB de REE (PPT y FAQ's relevantes)

<https://www.ree.es/es/actividades/acceso-conexion-y-puesta-en-servicio>

- Hacia una ventanilla única de gestión del procedimiento de PES.
- Adecuación del procedimiento por implementación normativa de CRC europeos (borradores RD y Orden)

Mensajes Jornada Procedimiento de Puesta en Servicio

- Otras iniciativas en curso orientadas a la optimización del procedimiento y comunicación con generadores:
 - Mejoras en WEB (estructura, nueva guía simplificada, apartado FAQ's, interactivo sobre el procedimiento de puesta en servicio).
 - Envío de "dossier informativo para PES" a los Agentes / Interlocutores Únicos de Nudo (IUN) identificando aspectos clave del proceso (particularmente nuevas fronteras con la red de transporte y modificación de actuales)
 - Nuevo buzón para los trámites relacionados con la puesta en servicio, solicitud de informes (hasta la habilitación de la aplicación telemática), así como consultas, sugerencias sobre el proceso: [**puestaenservicio@ree.es**](mailto:puestaenservicio@ree.es)



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Comprometidos con la energía inteligente

Gracias por su atención

www.ree.es



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Committed to intelligent energy

Thanks for your attention

www.ree.es