

Se dispone la publicación para comentarios del proyecto de resolución que aprueba los parámetros técnicos para el aporte de inercia sintética en la generación eléctrica, en el marco de lo dispuesto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 157-2025-OS/CD

Lima, 16 de octubre de 2025

VISTOS:

La propuesta remitida por el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional ("COES") mediante Carta N° COES/D-700-2025; la respuesta del COES a las observaciones de Osinergmin presentada mediante Carta N° COES/D-964-2025; así como los Informes [N° 749-2025-GRT](#) y [N° 750-2025-GRT](#) de la Gerencia de Regulación de Tarifas.

CONSIDERANDO:

Que, en el literal c) del artículo 3.1 de la Ley N° 27332, Ley Marco de Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, se establece que la función normativa de los Organismos Reguladores comprende la facultad de dictar, en el ámbito y materia de sus respectivas competencias, entre otros, reglamentos y normas técnicas. En tal sentido, conforme a lo establecido el literal b) del artículo 7 del Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2016-PCM y en el artículo 21 del Reglamento General de Osinergmin, aprobado mediante Decreto Supremo N° 054-2001-PCM ("Reglamento General de Osinergmin"), corresponde al Consejo Directivo, dictar de manera exclusiva y dentro de su ámbito de competencia, reglamentos de carácter particular, aplicables a las entidades;

Que, bajo ese amparo legal, Osinergmin mediante Resolución N° 173-2024-OS/CD aprobó el Procedimiento Técnico del COES N° 20 "Ingreso, Modificación y Retiros de Instalaciones del SEIN" ("PR-20"), el cual tiene por objeto determinar los requisitos y procesos a seguir para la integración, modificación o retiro de instalaciones eléctricas del SEIN, así como establecer las condiciones para la aprobación del inicio, suspensión o conclusión de la operación comercial de unidades o centrales de generación;

Que, a efectos de dar cumplimiento a la obligación establecida en el numeral 4.4.4 del PR-20, y emular la inercia sintética para las centrales de generación que lo requieran, en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD, se dispuso que el COES presente a Osinergmin, a más tardar el 30 de junio de 2025, una propuesta debidamente sustentada en un informe, que contenga: el porcentaje de la contribución de potencia nominal, el tiempo para iniciar la referida contribución y el periodo mínimo de contribución;

Que, el COES mediante Carta N° D-700-2025 del 27 de junio de 2025 presentó la propuesta a que se refiere la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD;

Que, en observancia de los principios de participación y transparencia, previstos en el Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, y en el artículo 8 del Reglamento General de Osinergmin, aprobado con Decreto Supremo N° 054-2001-PCM, respectivamente, se ha previsto que la aprobación de los parámetros técnicos esté sujeta a una etapa de prepublicación, con la finalidad de que los interesados presenten sus comentarios;

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 157-2025-OS/CD

Que, finalmente, se han emitido el Informe Técnico [N° 749-2025-GRT](#) y el Informe Legal [N° 750-2025-GRT](#) elaborados por la División de Generación y Transmisión Eléctrica y la Asesoría Legal de la Gerencia de Regulación de Tarifas respectivamente, que integran la presente resolución;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 27332, Ley Marco de Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos; en el Reglamento General de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM; Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin aprobado por Decreto Supremo N° 010-2016-PCM; en la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica; en el Reglamento del COES, aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2008-EM; y en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias y complementarias;

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión 25-2025, de fecha 16 de octubre 2025.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Publicación para comentarios

Autorizar la publicación para comentarios, del proyecto de resolución de Consejo Directivo que aprueba los parámetros técnicos para el aporte de inercia sintética en la generación eléctrica, en el marco de lo dispuesto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD, conjuntamente con su exposición de motivos, el Informe Técnico [N° 749-2025-GRT](#) y el Informe Legal [N° 750-2025-GRT](#), en el portal institucional: <https://www.gob.pe/institucion/osinergmin/colecciones/5514-proyectos-normativos>, y en la web: <https://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2025.aspx>.

Artículo 2.- Plazo para la recepción de comentarios

Otorgar un plazo de veinte días calendario, contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente resolución en el diario oficial, sin lugar a prórroga, para que los interesados remitan por escrito sus comentarios al proyecto de resolución a través de la Ventanilla Virtual de Osinergmin: <https://ventanillavirtual.osinergmin.gob.pe/> o a la dirección de correo electrónico: PRCOES@osinergmin.gob.pe, o mediante la Mesa de Partes física con las que Osinergmin cuenta a nivel nacional.

Artículo 3.- Recepción y análisis de comentarios

Encargar a la Gerencia de Regulación de Tarifas la recepción y análisis de las opiniones y sugerencias que se presenten sobre el proyecto de resolución; así como la elaboración y presentación de la propuesta final al Consejo Directivo de Osinergmin.

Artículo 4.- Publicación

Disponer la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano.

Omar Chambergo Rodríguez
Presidente del Consejo Directivo

PROYECTO

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° ...-2025-OS/CD

Lima, ... de de 2025

CONSIDERANDO

Que, el COES, según los artículos 12, 13 y 14 de la Ley N° 28832, tiene por finalidad coordinar la operación del SEIN, preservando la seguridad del sistema, procurando las mejoras tecnológicas que aseguren el eficiente cumplimiento de sus funciones; así como elabora los respectivos procedimientos técnicos, y sus decisiones son de obligatorio cumplimiento de los agentes;

Que, por su parte, en el artículo 11.6 del Reglamento de Transmisión aprobado con Decreto Supremo N° 027-2007-EM, se prevé que el COES elaborará un procedimiento de conexión, a ser aprobado por Osinergmin, que establecerá: i) los requerimientos generales para la conexión y desconexión de instalaciones al SEIN; ii) los estándares de desempeño del equipamiento y las obligaciones de los Agentes; iii) las obligaciones de los Agentes de probar y monitorear sus equipamientos, para asegurar que cumplan con estándares de fiabilidad requeridos; iv) los requisitos de diseño para la construcción y modificación de instalaciones de conexión a la red; y v) los requisitos de operación y mantenimiento;

Que, en el artículo 1.2.3 de la Norma Técnica para la coordinación de la operación en tiempo real de los sistemas interconectados, aprobada por Resolución Directoral N° 014-2005-EM/DGE, se establece como función del COES, determinar y disponer la aplicación de la configuración más apropiada del sistema eléctrico para permitir su adecuada operación, considerando criterios de seguridad, calidad y economía, así como, controlar la calidad y seguridad del sistema conforme a la normativa;

Que, mediante Resolución N° 173-2024-OS/CD Osinergmin aprobó el Procedimiento Técnico del COES N° 20 "Ingreso, Modificación y Retiros de Instalaciones del SEIN" ("PR-20"), el cual tiene por objeto determinar los requisitos y procesos a seguir para la integración, modificación o retiro de instalaciones eléctricas del SEIN, así como establecer las condiciones para la aprobación del inicio, suspensión o conclusión de la operación comercial de unidades o centrales de generación;

Que, en el numeral 4.4.4 del Anexo 1 del PR-20 se dispone que, ante el caso de perturbaciones y un súbito desvío de la frecuencia, los generadores deben tener la capacidad de aportar inercia. Para tal fin, deben contar con una infraestructura necesaria para emular una inercia sintética, retornando automáticamente a su condición inicial al regresar la frecuencia a su valor nominal, recuperando la estabilidad del sistema eléctrico. Así, se indica que pueden emplearse diversas tecnologías para cumplir con este requerimiento, según determinados parámetros;

Que, a efectos de dar cumplimiento a la obligación indicada, y emular la inercia sintética para las centrales de generación que lo requieran, en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD, se estableció que el COES presente a Osinergmin, a más tardar el 30 de junio de 2025, una propuesta debidamente sustentada en un informe, que

RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 157-2025-OS/CD

contenga: el porcentaje de la contribución de potencia nominal, el tiempo para iniciar la referida contribución y el periodo mínimo de contribución;

Que, asimismo, se dispuso que la aplicación del referido numeral 4.4.4 con los valores aprobados por Osinergmin, se aplique a todas las centrales de generación que entren en servicio o puesta en operación comercial a partir del 1 de enero de 2028, sin excepción, incluso si se encuentran en proceso en trámite en el COES o cuentan con certificados de conformidad de EPO o EO aprobados;

Que, también se estableció que Osinergmin publique los valores antes indicados a más tardar el 31 de diciembre de 2025, debiendo cumplirse, como pasos previos, las siguientes etapas: (i) observaciones de Osinergmin al COES; (ii) respuesta del COES a las observaciones; (iii) prepublicación de la propuesta; (iv) presentación y análisis de comentarios por parte de los interesados;

Que, el COES mediante Carta N° D-700-2025 del 27 de junio de 2025 presentó una propuesta de Implementación de la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD;

Que, siguiendo las etapas indicadas, mediante Oficio N° 1768-2025-GRT se remitieron observaciones a la propuesta presentada otorgándose un plazo de diez días hábiles para subsanar las mismas, el cual fue posteriormente ampliado a solicitud del COES, disponiéndose como plazo máximo el 12 de septiembre de 2025. Dentro del plazo otorgado, mediante carta COES/D-964-2025 del 11 de setiembre de 2025, el COES remitió a Osinergmin la subsanación de las observaciones a la propuesta;

Que, con Resolución N° ...-2025-OS/CD, se dispuso la publicación del proyecto de resolución que aprueba los parámetros técnicos para el aporte de inercia sintética en la generación eléctrica, en el marco de lo dispuesto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD;

Que, en la citada Resolución N° ...-2025-OS/CD se otorgó un plazo de veinte días calendario, contados desde el día siguiente de su publicación en el diario oficial El Peruano, a fin de que los interesados remitan sus comentarios y sugerencias a la Gerencia de Regulación de Tarifas;

Que, los comentarios presentados dentro del plazo han sido analizados en el Informe Técnico N° ...-2025-GRT y en el Informe Legal N° ...-2025-GRT, habiéndose acogido aquellos comentarios que contribuyen con el objetivo de la decisión de Osinergmin; por tanto, corresponde la aprobación de los mencionados parámetros técnicos;

Que, en ese sentido, se ha emitido el Informe Técnico N°...-2025-GRT y el Informe Legal N°...-2025-GRT de la División de Generación y Transmisión Eléctrica de la Gerencia de Regulación de Tarifas, los cuales integran la decisión del Consejo Directivo de Osinergmin;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 27332; en el Reglamento de Organización y Funciones de Osinergmin, aprobado con Decreto Supremo N° 010-2016-PCM; en el Reglamento General de Osinergmin, aprobado por Decreto Supremo N° 054-2001-PCM; en la Ley N° 28832, "Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica"; en el Reglamento del COES, aprobado mediante Decreto Supremo N° 027-2008-EM; y en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; así como en sus normas modificatorias y complementarias;

Estando a lo acordado por el Consejo Directivo de Osinergmin en su Sesión N°...-2025, de fecha ... del 2025.

SE RESUELVE

Artículo 1.- Aprobar los parámetros técnicos para el aporte de inercia sintética en la generación eléctrica, en el marco de lo dispuesto en la Tercera Disposición Complementaria Transitoria de la Resolución N° 173-2024-OS/CD, de acuerdo con lo siguiente:

- (i) Porcentaje de contribución de potencia nominal: 6% a ser entregado en un tiempo no mayor a 1 segundo desde el inicio de la contribución;
- (ii) Tiempo para iniciar la contribución: 0,15 segundos desde el inicio del evento;
- (iii) Período mínimo de contribución: 8 segundos desde el inicio de la contribución, con activación sujeta a una banda muerta de $\pm 0,1$ Hz respecto a la frecuencia nominal.

Nota 1:

Cuando se emplee tecnología digital de electrónica de potencia, deberá cumplir los parámetros (i), (ii) y (iii), y considerar inversores con tecnología "Grid Forming" junto con equipamiento de almacenamiento de energía como: Sistemas de Almacenamiento con Baterías (BESS), Supercondensadores u otros que cumplan esta función. En caso de emplearse equipamiento convencional de tecnología rotativa, como Condensadores Síncronos (CS), Volantes de Inercia (Flywheels) o una combinación de ambos, el valor mínimo de constante de inercia (H) que deberá aportar será de 3 segundos.

Nota 2:

El cumplimiento de los requisitos indicados, incluyendo las precisiones de la Nota 1, serán verificados y aprobados en el Estudio de Pre-Operatividad. Posteriormente, el cumplimiento de su especificación será corroborado en el Estudio de Operatividad correspondiente.

Artículo 2.- Disponer la publicación de la presente resolución en el diario oficial El Peruano y en <https://www.gob.pe/osinergmin>, y consignarla junto con el Informe Técnico N° ...-2025-GRT y el Informe Legal N° ...-2025-GRT, en el portal web institucional de Osinergmin: <https://www.osinergmin.gob.pe/Resoluciones/Resoluciones-GRT-2025.aspx>. Estos informes son parte integrante de la presente resolución.