



**Unidad de Planeación
Minero Energética**



**INFORME N°1 PLAN DE FORTALECIMIENTO
DEL REGISTRO DE PROYECTOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA
ELÉCTRICA – RPG**

UPME
Av Calle 26 # 69D – 91 Torre 1 – Piso 9
Bogotá – Colombia
Tel.: +57 6012220601
upme.gov.co

UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME

MANUEL PEÑA SUÁREZ
Director General (E)

JOHANNA STELLA CASTELLANOS
Subdirectora Gestión de la Información

Equipo Subdirección Gestión de la Información
JAVIER OCTAVIO FIGUEROA MOLANO

República de Colombia - Ministerio de Minas y Energía
Septiembre 2025



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
Identificación de necesidades	5
Caracterización del registro administrativo	5
Conclusiones y recomendaciones.....	6
2. PLAN DE FORTALECIMIENTO	7
Acción N° 1: Actualización de las resoluciones normativas del RPG	7
Acción N° 2: Construcción de un instructivo para el RPG	8
Acción N° 3: Optimización del proceso de la información recolectada del RPG.....	9



1. INTRODUCCIÓN

El presente documento muestra un avance del plan de fortalecimiento que se está desarrollando para el registro administrativo de la subdirección de energía eléctrica denominado registro de proyectos de generación de energía eléctrica (RPG).

El fortalecimiento de registros administrativos¹ del servicio estadístico nacional (SEN) del DANE es una iniciativa diseñada para mejorar la calidad de los registros administrativos de las entidades, con el fin de potenciar su aprovechamiento para fines estadísticos. Dentro de esta iniciativa se encuentra una línea específica denominada diagnóstico con base en la metodología² desarrollada por el DANE la cual permite identificar las características técnicas del RPG para determinar su potencial uso estadístico y la implementación de las buenas prácticas en su producción y establecer mediante su plan de fortalecimiento las acciones de mejora que se requieran.

El RPG es un registro administrativo de vital importancia para la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y para el sector energético colombiano. La gestión y producción de información estadística de calidad es una función misional que ha cobrado un nuevo impulso bajo el marco jurídico de la ley 2335 de 2023, que establece las directrices para las estadísticas oficiales en el país. Este mandato se complementa con el decreto 2121 de 2023, que modifica la estructura de la UPME y le asigna la responsabilidad de administrar el sistema de información minero energético colombiano (SIMEC), y con la resolución 40199 de 2021, que ordena alinear el gobierno de datos del sector con las políticas de gestión de información estadística del DANE.

En este contexto, la subdirección de gestión de la información de la UPME identificó la necesidad de realizar un diagnóstico al RPG el cual consta de tres etapas como se muestra a continuación:

1. Identificación de necesidades.
2. Caracterización del registro administrativo.
3. Conclusiones y recomendaciones.

Durante el desarrollo de estas etapas se efectuó una revisión y análisis de las características técnicas con las que debe contar el RPG las cuales fueron agrupadas en dos componentes; su diseño y su procesamiento. Lo anterior permitió identificar las fortalezas o debilidades del registro administrativo para utilizarlo con fines estadísticos.

¹ <https://www.sen.gov.co/servicios/fortalecimiento-registros-administrativos>

² https://www.sen.gov.co/sites/default/files/migracion-files/RegistrosAdministrativos/Metodologia_Diagnostico_Registros_Administrativos.pdf

Identificación de necesidades

Durante la etapa de identificación de necesidades, la UPME detectó la necesidad de fortalecer el RPG, dado que este registro administrativo es un insumo fundamental para:

- Identificar las opciones del abastecimiento eléctrico a costo mínimo por parte del Estado (Ley 143 de 1994).
- Formular el plan indicativo de expansión de generación (PIEG) de la UPME, con el propósito de conocer las diferentes iniciativas de proyectos de generación del país
- Establecerse como prerequisite en procedimientos de otras entidades: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía y la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

A través de la subdirección de gestión de la información, la UPME solicitó al DANE acompañamiento para realizar el diagnóstico de este registro administrativo.

Esta etapa inició el 25 de julio de 2024 con la mesa de trabajo N°1, en la cual el DANE presentó la metodología del proceso de diagnóstico, se estableció el equipo de trabajo conformado por profesionales de la subdirección de energía eléctrica, la oficina de tecnologías de la información y la subdirección de gestión de la información de la UPME y en conjunto con el DANE se validó el plan de trabajo propuesto.

Caracterización del registro administrativo

Durante la etapa de caracterización del registro administrativo, se recolectó toda la documentación relacionada con el RPG, incluyendo formularios de recolección, normatividad, procedimientos, informes, cartilla del registro de proyectos de generación y la base de datos correspondiente. Luego se procedió a revisar el cumplimiento de las evidencias necesarias para el diagnóstico, además de las características técnicas necesarias para optimizar el uso estadístico del registro.

Para caracterizar el registro administrativo, el profesional de la subdirección de gestión de la información diligenció el formulario de características técnicas con el apoyo de los profesionales de la subdirección de energía eléctrica y la oficina de tecnologías de la información. Este proceso contó con la asesoría técnica del DANE que además proporcionó retroalimentación sobre los avances. De igual manera, se analizó la base de datos lo que permitió identificar que el registro no contaba con un diccionario de datos en ese momento. Por ello, una de las primeras acciones emprendidas fue iniciar la construcción del diccionario de datos del registro administrativo. Posteriormente, a partir de este diccionario, se diligenció la ficha de revisión de la base de datos y finalmente se completó la ficha resumen del diagnóstico del RPG.

El uso de estos instrumentos en la base de datos junto con la documentación de respaldo del registro administrativo facilitó la identificación del grado de cumplimiento de las características técnicas y permitió evaluar su utilidad estadística.

Conclusiones y recomendaciones

Con base en la caracterización del RPG se elaboró el informe de diagnóstico en el cual se sintetizaron los principales hallazgos, así como las fortalezas y oportunidades de mejora identificadas en el registro administrativo. Este análisis permitió no solo una visión más clara del estado actual del RPG, sino también la identificación de acciones para optimizar su funcionamiento. Los resultados fueron presentados y discutidos con el equipo de la UPME, con el objetivo de definir un plan estratégico de fortalecimiento. Este plan busca elevar el nivel de calidad del registro, permitiendo su mayor aprovechamiento para fines estadísticos y de gestión eficiente, además de mejorar su utilidad en la toma de decisiones y en la planificación energética del país.

2. PLAN DE FORTALECIMIENTO

Como se mencionó con anterioridad, el diagnóstico identifica las fortalezas y oportunidades de mejora del registro de proyectos de generación de energía eléctrica (RPG) con base en la revisión de una serie de características técnicas que debe cumplir para ser usado en la producción estadística. Estas fortalezas y oportunidades de mejora son plasmadas en plan de fortalecimiento definido para el registro administrativo, el cual cuenta con las siguientes acciones a implementar:

- Acción N° 1: Actualización de las resoluciones normativas del RPG.
- Acción N° 2: Construcción de un instructivo para el RPG.
- Acción N° 3: Optimización del proceso de la información recolectada del RPG.

A continuación se detallan cada una de las acciones de fortalecimiento que se están implementando con el fin mejorar la información generada por el RPG y hacer uso estadístico del mismo.

Acción N° 1: Actualización de las resoluciones normativas del RPG

El RPG se rige bajo la resolución UPME 520 de 2007 y se complementa por medio de las resoluciones UPME 638 de 2007 y 143 de 2016. Con el diagnóstico realizado al registro administrativo, se detectó la necesidad de unificar y actualizar dichas resoluciones, en lo relacionado a la información requerida para las diferentes etapas de los proyectos, así como de los formatos que componen dichas etapas del registro de proyectos de generación y cogeneración a operar en el sistema interconectado nacional.

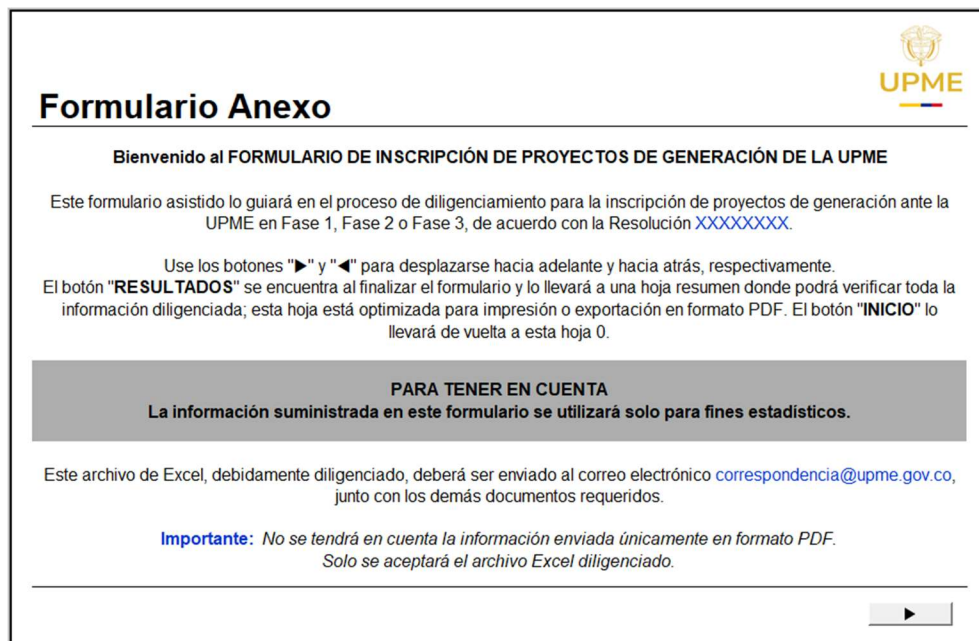
En la actualidad la subdirección de energía eléctrica de la UPME se encuentra desarrollando un proyecto de resolución para dar cumplimiento a esta acción N° 1. De acuerdo con su memoria justificativa, dicho proyecto de resolución tiene por objeto establecer el procedimiento, requisitos y demás aspectos necesarios para realizar la inscripción ante la UPME de los proyectos de generación, cogeneración, autogeneración, autogeneración remota, generación distribuida y demás proyectos que las partes interesadas deseen realizar la inscripción en el sistema de información de proyectos de generación de energía eléctrica a operar en el territorio nacional.

El proyecto de resolución cuenta con cuatro capítulos los cuales se describen a continuación.

- Capítulo I: Se presenta el objeto, el ámbito de aplicación y las definiciones para realizar la inscripción ante la UPME de los proyectos de generación de energía eléctrica.
- Capítulo II: Se presentan los requisitos para la solicitud de inscripción en el registro de proyectos de generación de energía eléctrica.

- Capítulo III: Se presenta el procedimiento para la solicitud de inscripción en el registro de un proyecto de generación de energía eléctrica.
- Capítulo IV: Se presenta el procedimiento para la modificación del registro de un proyecto de generación de energía eléctrica.

Dentro de los documentos asociados al proyecto de resolución para el RPG se encuentra un formulario en Excel para la inscripción de proyectos de generación de energía eléctrica ante al UPME.



Formulario Anexo

Bienvenido al FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE GENERACIÓN DE LA UPME

Este formulario asistido lo guiará en el proceso de diligenciamiento para la inscripción de proyectos de generación ante la UPME en Fase 1, Fase 2 o Fase 3, de acuerdo con la Resolución XXXXXXXX.

Use los botones "►" y "◄" para desplazarse hacia adelante y hacia atrás, respectivamente. El botón **"RESULTADOS"** se encuentra al finalizar el formulario y lo llevará a una hoja resumen donde podrá verificar toda la información diligenciada; esta hoja está optimizada para impresión o exportación en formato PDF. El botón **"INICIO"** lo llevará de vuelta a esta hoja 0.

PARA TENER EN CUENTA
La información suministrada en este formulario se utilizará solo para fines estadísticos.

Este archivo de Excel, debidamente diligenciado, deberá ser enviado al correo electrónico correspondencia@upme.gov.co, junto con los demás documentos requeridos.

Importante: No se tendrá en cuenta la información enviada únicamente en formato PDF. Solo se aceptará el archivo Excel diligenciado.

Figura 1. Formulario de inscripción al RPG. Fuente: UPME.

Se anexa al presente informe el proyecto de resolución desarrollado para el RPG, con sus respectivos anexos, el cual fue emitido a la oficina asesora jurídica de la UPME mediante radicado interno 20251020000494.

Con la actualización del marco normativo del RPG se fortalece el control y monitoreo de los proyectos de generación garantizando que la información registrada sea más precisa.

Acción N° 2: Construcción de un instructivo para el RPG

La segunda acción que se establece en el plan de fortalecimiento es la necesidad de construir un instructivo de diligenciamiento de los formularios de recolección para el RPG.

El RPG no cuenta con una guía clara para el uso de cada uno de los formatos que se descargan en el sitio web de la UPME y por este motivo es necesario implementar un manual que detalle el uso de los diferentes formularios que los promotores diligencian para este registro administrativo.

Con la implementación de este instructivo se espera obtener los siguientes beneficios:

- Reducción de confusiones entre los promotores en especial aquellos que se encuentran en las fases iniciales del proyecto.
- Comprensión del procedimiento de registro de proyectos de generación de todos los involucrados.
- Mejoramiento de la calidad y consistencia de la información recopilada para la producción estadística.

A la fecha de elaboración del presente documento, la construcción del instructivo de diligenciamiento de los formularios de recolección para el RPG se encuentra en proceso de ejecución por parte de la subdirección de energía eléctrica de la UPME. Cuando se finalicen las actividades programadas para esta acción se presentarán los resultados obtenidos del caso.

Acción N° 3: Optimización del proceso de la información recolectada del RPG

La segunda acción que se establece en el plan de fortalecimiento es la necesidad de optimizar el proceso de la información recolectada del RPG a través de la implementación de una herramienta con el software Bizagi. Se detectaron los siguientes aspectos por mejorar para evitar la pérdida, modificación o alteración de la información:

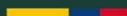
- Actualmente no se carga toda la información brindada por el promotor del proyecto, debido a que el diseño de la base de datos relacional no permite el almacenamiento de algunos datos de los formatos.
- Actualmente, aunque se dispone de permisos de acceso a las carpetas compartidas de la base de datos, estos no constituyen una medida suficiente para controlar su acceso directo.
- Aunque la regla de validación creada para los campos que almacenan correos electrónicos, números telefónicos o direcciones físicas no identifica inconsistencias debido a la estructura actual de la base de datos, se recomienda almacenar los datos en campos específicos cuando existen múltiples valores.

Con la optimización del proceso de la información recolectada del RPG, a través de la implementación de la herramienta a través del software Bizagi, se tendrá una mayor integridad de los datos al incluir toda la información proporcionada por los promotores de proyectos evitando duplicaciones y pérdida de trazabilidad.

A la fecha de elaboración del presente documento, la optimización del proceso de la información recolectada del RPG se encuentra en proceso de ejecución por parte de la subdirección de energía eléctrica de la UPME. Cuando se finalicen las actividades programadas para esta acción se presentarán los resultados obtenidos del caso.



Unidad de Planeación Minero Energética



www.upme.gov.co

