Unidad de Planeación Minero Energética

Informe de Auditoría para la verificación de los procedimientos internos de la UPME denominados solicitud de concepto de conexión e Incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética de los últimos tres años (2017, 2018 y 2019), de conformidad con las normas que los regulan y las aplicables al ejercicio de Control Interno en el Estado Colombiano, especialmente el artículo 12 de la Ley 87 de 1993 y el artículo 17 del Decreto 648 de 2017

17 de diciembre de 2019

Deloitte Asesores
y Consultores Ltda.
Carrera 7 No. 74 - 09
Nit. 860.519.556-2
Bogotá
Colombia
Tel: +57 (1) 546 1810
Fax: +57 (5) 217 8088
www.deloitte.com/co

INFORME DE AUDITORÍA PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS INTERNOS DE LA UPME DENOMINADOS SOLICITUD DE CONCEPTO DE CONEXIÓN E INCENTIVOS TRIBUTARIOS PARA FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS (2017, 2018 Y 2019), DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS QUE LOS REGULAN Y LAS APLICABLES AL EJERCICIO DE CONTROL INTERNO EN EL ESTADO COLOMBIANO, ESPECIALMENTE EL ARTÍCULO 12 DE LA LEY 87 DE 1993 Y EL ARTÍCULO 17 DEL DECRETO 648 DE 2017

Doctor
Ricardo Ramírez Carrero
Director General
Unidad de Planeación Minero Energética
Av. Calle 26 No. 69D – 91. Torre 1, Piso 9
Ciudad

Respetado doctor Ramírez,

De acuerdo con el contrato No. C-049-2019, suscrito con la Unidad de Planeación Minero Energética (en adelante UPME), para dar cumplimiento a lo señalado en la cláusula número 2 del presente contrato, hemos llevado a cabo los Procedimientos Previamente Acordados con base en la normatividad relacionada en la cláusula en mención, orientados a realizar la auditoría para la verificación de los procedimientos internos de la UPME denominados solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética de los últimos tres años (2017, 2018 y 2019), de conformidad con las normas que los regulan y las aplicables al ejercicio de control interno en el estado colombiano, especialmente el artículo 12 de la ley 87 de 1993 y el artículo 17 del decreto 648 de 2017.

Nuestro trabajo se ha realizado de acuerdo con las Normas Internacionales de Servicios Relacionados aplicables a los Encargos para realizar Procedimientos Previamente Acordados. En un trabajo de este tipo es el lector del informe quien obtiene sus propias conclusiones a la luz de los hallazgos objetivos sobre los que se le informa, derivados de la aplicación de los procedimientos concretos definidos con base en la regulación emitida por la UPME, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y en la cláusula 2 del contrato No. C-049-2019, con el propósito de llevar a cabo la auditoría para la verificación de los procedimientos internos de la UPME denominados solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética de los últimos tres años (2017, 2018 y 2019), de conformidad con las normas que los regulan y las aplicables al ejercicio de control interno en el estado colombiano, especialmente el artículo 12 de la ley 87 de 1993 y el artículo 17 del decreto 648 de 2017; en consecuencia, no asumimos responsabilidad alguna sobre la suficiencia de los procedimientos aplicados mencionados en el capítulo II de este informe.

Limitación al alcance

Durante la evaluación, no nos fue suministrada ni tuvimos acceso a la información de los objetos de la base de datos de la aplicación ORFEO o a un reporte extraído directamente de la aplicación con el que sea posible establecer la población de los cambios realizados al sistema. Por lo anterior, no pudimos realizar pruebas al procedimiento de control de cambios a la aplicación ORFEO.

Deloitte se refiere a una o más firmas de Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), y su red global de firmas miembro y de entidades relacionadas. DTTL (también denominada "Deloitte Global") y cada una de sus firmas miembro son entidades legalmente separadas e independientes. DTTL no presta servicios a clientes. Por favor revise www.deloitte.com/about para conocer más.

El suministro y la adecuada preparación de información, son responsabilidad de la Unidad de Planeación Minero Energética como responsable de los procesos a auditar, en consecuencia, el producto de nuestra revisión es reflejo de dicha información, la cual presumimos completa, veraz y auténtica. La responsabilidad de Deloitte Asesores y Consultores Ltda. (en adelante Deloitte), es informar sobre los resultados de la verificación realizada.

Para un mejor entendimiento de nuestro informe de auditoría, lo hemos estructurado en tres (3) capítulos, como sigue:

Capítulo I – Objeto y Alcance
Capitulo II – Procedimientos Previamente Acordados
Capitulo III – Resultados Obtenidos

Debido a que los Procedimientos Previamente Acordados no constituyen ni una auditoría ni una revisión realizada de acuerdo con las Normas Internacionales de Encargos de Auditoría o las Normas Internacionales de Encargos de Revisión aplicables en Colombia, no expresaremos una opinión sobre los procedimientos aquí acordados. Si se hubieran aplicado procedimientos adicionales, se podrían haber puesto de manifiesto otros asuntos, sobre los cuales les habríamos informado.

Nuestro informe se emite únicamente para la finalidad establecida en el primer párrafo de este informe y para su información, y no puede ser usado para ningún otro fin o ser distribuido a terceros, distintos a la Unidad de Planeación Minero Energética sin nuestro consentimiento previo. No asumimos ninguna responsabilidad frente a terceros distintos de los destinatarios de este informe.

DELOITTE ASESORES Y CONSULTORES LTDA.

Por,

Carlos Andrés Flórez R.
Socio

17 de diciembre de 2019

CAPÍTULO I – OBJETO, ALCANCE y ENTREGABLES

Objeto

Realizar la auditoría para la verificación de los procedimientos internos de la UPME denominados solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética de los últimos tres años (2017, 2018 y 2019), de conformidad con las normas que los regulan y las aplicables al ejercicio de control interno en el estado colombiano, especialmente el artículo 12 de la ley 87 de 1993 y el artículo 17 del decreto 648 de 2017

Alcance

A continuación, presentamos el alcance descrito en la cláusula 2 del contrato No. C-049-2019, suscrito con la Unidad de Planeación Minero Energética, así:

- El contratista auditará los siguientes procedimientos internos: 1.- Solicitud de concepto de conexión y 2.- Incentivos tributarios para Fuentes No Convencionales de Energía y Eficiencia Energética.

  A continuación, se relaciona la normatividad aplicable en cada uno de los procedimientos:

  Solicitud de concepto de conexión

Norma	Fecha de Expedición (DD/MM/AA)	Entidad Emisora	Descripción
Ley 143 de 1994	12/07/94	Presidencia	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.
Res. 025 de 1995	13/07/95	CREG	Por la cual se establece el Código de Redes, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.
Res. 070 de 1996	27/08/96	CREG	Por la cual se amplía el plazo establecido para la entrega de la estructura de cargos por uso del Sistema de Transmisión Nacional (STN) para el período regulatorio 1997-2001.
Res. 106 de 2006	14/12/16	CREG UPME	Por la cual se modifican los procedimientos generales para la asignación de puntos de conexión de generadores a los Sistema de Transmisión Nacional, Sistemas de Transmisión Regional o Sistemas de Distribución Local.
			Considerar los formatos publicados en la web de la UPME: http://www.siel.gov.co/Siel/Inicio/Transmision/Formato/tabid/74/Default.aspx
Res. 015 de 2018	29/01/18	CREG	Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el SIN.

  Solicitud de Incentivos tributarios para Fuentes No Convencionales de Energía y Eficiencia Energética

Norma	Fecha de Expedición (DD/MM/AA)	Entidad Emisora	Descripción
Ley 1715 de 2014	13/05/14	Presidencia	Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables No convencionales al Sistema Energético Nacional.
Decreto 2143 de 2015	04/11/15	Ministerio de Hacienda MADS MME	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015 sobre los lineamientos de aplicación de incentivos de la Ley 1715 de 2014.

Norma	Fecha de Expedición (DD/MM/AA)	Entidad Emisora	Descripción
		Ministerio de Industria y Comercio	
Resolución 1283 de 2016	03/08/16	MADS	Por la cual se establece el procedimiento y requisitos para la expedición de la certificación de beneficio ambiental por nuevas inversiones en proyectos de fuentes no convencionales de energías renovables – FNCER y gestión eficiente de la energía.
Resolución 1303 de 2018	13/07/18	MADS	Por la cual se modifica la Resolución 1283 de 2016 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 703 de 2018	14/12/18	UPME	Procedimiento y requisitos para solicitar exclusión de IVA e exención de gravamen arancelario para proyectos de FNCE http://www1.upme.gov.co/Paginas/Registro-Incentivos.aspx
Ley 697 de 2001	03/10/01	Presidencia	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2532 de 2001	27/11/01	Ministerio de Hacienda	Artículo 6o. Elementos, equipos o maquinaria que no son objeto de certificación para la exclusión de IVA.
Decreto 3172 de 2003	07/11/03	Ministerio de Hacienda	Artículo 4o. Inversiones en control y mejoramiento del ambiente que no otorgan derecho a deducción de Renta.
Resolución 136 de 2004	06/02/04	MADS	Por la cual se establecen los procedimientos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes la acreditación o certificación de las inversiones de control y mejoramiento del medio ambiente – Renta.
Resolución MADS 978 de 2007	04/06/07	MADS	Por la cual se establece la forma y requisitos para presentar ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial las solicitudes de acreditación para obtener la certificación de que tratan los artículos 424-5 numeral 4 y 428 literales f) e i) del Estatuto Tributario.
Resolución 18-0919 de 2010	01/06/10	MME	Por la cual se adopta el Plan de Acción Indicativo 2010-2015 para desarrollar el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía y demás Formas de Energía No Convencionales, PROURE, se definen sus objetivos, subprogramas y se adoptan otras disposiciones al respecto.
Resolución 778 de 2012	05/06/12	MADS	Por la cual se modifica la Resolución número 978 de 2007.
Resolución 779 de 2012	05/06/12	MADS	Por la cual se modifica la Resolución 136 de 2004 - Requisitos excepción.
Resolución 186 de 2012	29/02/12	MADS	Por la cual se adoptan Metas Ambientales, de que trata el literal j) del artículo 6° del Decreto 2532 de 2001 y el literal e) del artículo 4° del Decreto 3172 de 2003: "Artículo 4°. El Ministerio de Minas y Energía, a través de la UPME evaluará y conceptuará sobre las solicitudes que se presenten al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para acceder a los incentivos tributarios, con el fin de determinar si las mismas se enmarcan dentro de las metas y líneas de acción previstas por el Ministerio en el presente acto administrativo..."
Resolución 563 de 2012	21/12/12	UPME	Por la cual se establece el procedimiento y los requisitos para evaluar y conceptuar sobre las solicitudes presentadas ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con miras a obtener la exclusión de impuestos sobre las ventas IVA y/o reducción en la renta de elementos.
Resolución 41430 de 2015	29/12/15	MME	Por el cual se prorroga la vigencia PROURE 2010-2015.
Resolución 40634 de 2016	29/06/16	MME	Por el cual se prorroga la vigencia PROURE 2010-2015.
Resolución 41286 de 2016	30/12/16	MME	PROURE por el cual se adopta el Plan Indicativo- PROURE 2017-2022.
Resolución 1283 de 2016	03/08/2016	MADS	Por la cual se establece el procedimiento y requisitos para la expedición de la certificación de beneficio ambiental por nuevas inversiones en

Norma	Fecha de Expedición (DD/MM/AA)	Entidad Emisora	Descripción
			proyectos de fuentes no convencionales de energías renovables – FNCER y gestión eficiente de la energía.
PAI PROURE 2017-2022	Diciembre de 2016	Documento UPME	Una realidad y oportunidad para Colombia.
Resolución 1988 de 2017	28/09/2017	MADS	Por la cual se adoptan las metas ambientales y se establecen otras disposiciones.
Resolución 2000 de 2017	29/09/2017	MADS	Por la cual se establece la forma y requisitos para presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, ANLA, las solicitudes de acreditación para obtener la exclusión del impuesto sobre las ventas de que tratan los artículos 424 numeral 7 y 428 literal f) del estatuto tributario y se dictan otras disposiciones.
Resolución 0367 de 2018	12/03/2018	MADS	Por la cual se adiciona la Resolución 1988 de 2017.
Resolución 1303 de 2018	13/07/2018	MADS	Por la cual se modifica la Resolución 1283 de 2016 y se dictan otras disposiciones.
Resolución 463 de 2018 - Anexos	28/08/2018	UPME	Por la cual se establece el procedimiento para conceptuar sobre los proyectos de eficiencia energética/gestión eficiente de energía que se presenten para acceder al beneficio tributario IVA y Renta. http://www1.upme.gov.co/Paginas/Registro-Incentivos.aspx
Resolución 509 de 2018	03/04/2018	MADS	Por la cual se establecen la forma y requisitos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes la acreditación o certificación de las inversiones de control del medio ambiente y conservación y mejoramiento del medio ambiente y se dictan otras disposiciones.

Nota 1: Cada procedimiento soporta su información en simuladores comerciales, hojas de cálculo, Orfeo, Python combinado con punto Net. La información se clasifica y se archiva en los servidores de la UPME
Nota 2: Se precisa que el periodo objeto de revisión deberá cubrir los últimos tres (3) años (2017, 2018 y 2019), para lo cual se deberá establecer una muestra estadística representativa de solicitudes que disponga de un nivel de confianza de 95% y margen de error relativo menor al 5%.

Entregables

- Documento que contenga el plan de auditoría con el cronograma detallado de actividades debidamente coordinado con la UPME, el objetivo de la auditoría, el alcance, la metodología (procedimientos y técnicas de auditoría) y recursos tecnológicos y fuentes de información a utilizar.

- Documento que contenga el informe de la auditoría con resultados de la evaluación de los procedimientos internos de "Conceptos de conexión" e" Incentivos Tributarios", detallando:

    a) La conformidad de los procedimientos internos con respecto de la normatividad externa e interna aplicable.
    b) La eficiencia de los procedimientos y la eficacia de los controles ante riesgos operacionales y de seguridad de la información.
    c) La consistencia entre la información aportada por los solicitantes y los datos procesados.
    d) La identificación de brechas y desviaciones.
    e) Las recomendaciones de acciones de mejora y tratamiento de los riesgos.
    f) La identificación de buenas prácticas

- Presentación ante la Dirección General y los responsables de cada uno de los procedimientos los resultados de la Auditoría.

CAPÍTULO II – PROCEDIMIENTOS PEVIAMENTE ACORDADOS

A continuación, presentamos los procedimientos previamente acordados para desarrollar el objeto y el alcance establecido en el Capítulo I de este informe, los cuales, están definidos con base en la regulación emitida por la UPME, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y en la cláusula 2 del contrato No. C-049-2019, con el propósito de llevar a cabo la auditoría para la verificación de los procedimientos internos de la UPME denominados solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética de los últimos tres años (2017, 2018 y 2019), de conformidad con las normas que los regulan y las aplicables al ejercicio de control interno en el estado colombiano, especialmente el artículo 12 de la ley 87 de 1993 y el artículo 17 del decreto 648 de 2017.

1. Verificar el marco normativo vigente aplicable a los procedimientos denominados solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética, aplicable a las solicitudes realizadas en los años 2017, 2018 y 2019, con el fin de identificar oportunidades de mejora que permitan a la UPME presentarlas ante la entidad regulatoria.

2. Realizar el levantamiento de los procedimientos de solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética vigentes, desarrollados por la UPME.

3. Verificar los criterios técnicos, legales y operativos aplicados por la UPME en los procedimientos de solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética, a través de una muestra representativa de la población de los dos procesos bajo un intervalo de confianza del 95% y un 5% de margen de error, que incluya los años 2017, 2018 y 2019. Asimismo, establecer si existe consistencia entre la información aportada por los solicitantes y los datos procesados por la UPME.

   Los criterios se deben verificar teniendo en cuenta la normativa establecida en el Anexo I de este informe.

4. Determinar la eficiencia de los procedimientos y la eficacia de los controles ante riesgos operacionales y de seguridad de la información, a través de: a) la verificación de las actividades, responsables, frecuencias, niveles de atribución, soportes resultantes, entre otros aspectos, b) la evidencia de quien tiene acceso a las carpetas donde se guardan los documentos que soportan procesos de Incentivos y Conexión, c) la evaluación de la eficiencia de los procedimientos realizados e identificar riesgos y controles incluyendo aquellos relacionado con las aplicaciones utilizadas en la ejecución de cada uno de los procesos evaluados, d) la reunión con los dueños de los procesos una sesión de socialización de riesgos, causas y controles identificados en el entendimiento de los procesos, e) el desarrollo de pruebas de eficacia operativa sobre los controles claves identificados, utilizando para el efecto muestras representativas de la población.

5. Identificar brechas y oportunidades de mejora en los procedimientos verificados por el auditor.

CAPÍTULO III – RESULTADOS OBTENIDOS

De acuerdo con nuestra verificación realizada con base en los procedimientos desarrollados en el Capítulo II de este informe, a continuación, presentamos los resultados obtenidos:

1. En nuestra verificación del marco normativo vigente aplicable a los procedimientos denominados solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética, aplicable a las solicitudes realizadas en los años 2017, 2018 y 2019, consideramos la siguiente propuesta de cambio normativo, que incluyen los antecedentes:

Oportunidades de mejora regulatoria para las solicitudes de conexión

Antecedentes
En el momento en que se emite la Resolución CREG 106 de 2006, que hace referencia a los procedimientos para realizar la conexión por parte de desarrolladores de proyectos de generación, para conectarse a la red de transmisión nacional o regional, bien sea para los Sistemas de Transmisión Regional (STR) o para el Sistema de Transmisión Nacional (STN), se estaba aprobando el Cargo por Confiabilidad, por lo que era importante fijar las reglas para facilitar la conexión de los proyectos resultantes de las convocatorias.

Lo anterior, llevo a que en esos primeros años desde que se emite la resolución mencionada, los proyectos de generación fuesen relativamente pocos y de gran escala en muchos casos, excepción hecha de las Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (en adelante PCHs). Sin embargo, desde el año 2014, con la expedición por parte del Gobierno Nacional de la Ley 1715 de 2014, la situación de pocos proyectos de generación cambió radicalmente, entrando en gran escala proyectos solares pequeños y medianos, lo cual se vio reflejado en la subasta de contratos de largo plazo para proyectos de Fuentes No Convencionales de Energías Renovables (en adelante FNCER), siendo un éxito para la política energética colombiana, pero superando la regulación establecida en la Resolución CREG 106 de 2006.

Análisis de la situación actual
Entrando en materia, respecto a la autorización que la UPME debe dar para permitir que los Operadores de Red (en adelante OR) puedan conectar proyectos de generación, observamos algunos asuntos que no se tuvieron en cuenta en la regulación actual, así:

a) Al ser pensada para un número relativamente pequeño de proyectos, no se tuvo en consideración el que pudiese haber muchas solicitudes para un mismo punto.
b) Dado que la gran mayoría de proyectos en el pasado eran presentados por empresas grandes y dentro de procesos de convocatorias, o sino en todo caso por inversionistas solventes, no se pensó en requerir demasiadas garantías por parte de la UPME para dar su aprobación y reservar capacidad de transmisión en la red eléctrica. Lo anterior, se refleja en los últimos tres años, donde los proyectos son presentados por promotores que no disponen de los recursos, sino que buscan inversionistas luego de obtenido los permisos de conexión por parte de la UPME.
c) No se exigen garantías a los solicitantes por parte de la UPME, la cual les asigna capacidad en la red, que queda reservada, sin mayor compromiso del desarrollador, el cual puede unilateralmente cambiar la fecha de entrada del proyecto, o simplemente cancelarlo, si después de unos años no consiguió los recursos necesarios. Lo anterior, excepto por los proyectos de convocatorias, donde si existen compromisos y garantías de construcción.
d) El número de solicitudes presentadas a la UPME, y aprobadas, ha sido excesiva. Para mostrar la magnitud de las aprobaciones que en la actualidad ha dado la UPME, actualmente se maneja una cifra de aprobaciones por 7 GWh para acceder a los beneficios tributarios de la Ley 1715 de 2014.

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos que la UPME debe evaluar el desarrollo de un procedimiento que sea lo más expedito posible pero que al mismo tiempo no se colapse con un exceso de solicitudes, muchas de las cuales son inoficiosas, pues no tienen la capacidad económica o el permiso ambiental de poderse llevar

a cabo, y así evitar para que se reserve capacidad inútil en la red. Esto evitaría inversiones innecesarias, y permitiría optimizar la capacidad de conexión disponible en la red.

Soluciones regulatorias propuestas
Existen varios puntos fundamentales que han de tomarse en cuenta, y que constituyen el núcleo del problema que enfrenta la UPME para poder llevar a cabo de manera eficaz y eficiente la tarea asignada.

Se trata de requisitos donde se filtre el acceso a proyectos que realmente se harán, con requisitos que muestren la seriedad del proponente, por una parte, y que no permitan que el desarrollador se eternice con el permiso dado.

En primer lugar, está la situación relacionada con los requisitos que se han de cumplir para poder acceder al estudio de la UPME, o sea de presentar el estudio a la UPME. Actualmente, se requiere que el que presenta la solicitud, haya hecho un Estudio de Conexión y lo haya presentado a través del OR. Esto para proyectos del STR, y para proyectos del STN directamente a la UPME. Sin embargo, lo que ha venido sucediendo en los últimos años, especialmente después de la expedición de la Ley 1715 de 2014, indica que esto es condición necesaria pero no suficiente, por lo que se requeriría introducir más requisitos para garantizar que estos sean proyectos que realmente se harán.

Existen maneras de buscar este objetivo, que ya existen en el sector eléctrico en otro tipo de proyectos o en el mismo sistema de conexiones. Se pueden mencionar varias medidas, por ejemplo, que la regulación exija como requisito previo para presentarse ante la UPME, la realización de un estudio previo ambiental. Que podría ser el Estudio Ambiental de Alternativas, que es un paso previo al Estudio de Impacto Ambiental. Con esto se verificaría que el proyecto no será rechazado por la autoridad ambiental, pues no tendría sentido que el proyecto recibiera aprobación de la UPME, se le reservara capacidad en la red para que luego resultase que el proyecto no es ambientalmente viable.

Por lo tanto, el orden correcto de las cosas es que se haga un estudio ambiental previo, antes de poder ir a la UPME.

También se requiere que los proyectos, muestren que realmente tienen la intención de ser construidos, y no se trate, en algunos casos, de propuestas que no estén apoyadas económicamente. Para ello, se debería exigir una garantía de seriedad por parte de la UPME, diferente, de la garantía de cumplimiento que se solicita a los proyectos que requieren, en los Artículos 4 y 5 de la Resolución CREG 106 de 2006. Cabe comentar aquí que también debería actualizarse el valor del aval bancario establecido en el capítulo 4 de 1 US$ por cada Kw de capacidad a instalar, por ser demasiado bajo, lo cual lo vuelve poco efectivo.

Obviamente, si el proyecto no se realiza, se ejecutaría esta nueva garantía de seriedad por parte de La UPME. Los argumentos para colocarlo, son dos: evitar trabajo innecesario por parte de la UPME, y no reservar capacidad de la red inútilmente para proyectos que realmente no verán la luz.

En segundo lugar, está lo relacionado con que el desarrollador del proyecto sepa que este permiso tiene una caducidad, así pues, es importante que una vez se da la aprobación por parte de la UPME, planteamos que la misma tenga una caducidad, es decir debe tener un periodo de validez. Esta afirmación no se hace solamente por razones de conveniencia, para obligar a que los proyectos se hagan, sino también por razones técnicas, dado que la red de transmisión evoluciona, y no tendría sentido pensar que necesariamente lo que es válido hoy, siga siéndolo en 3 o 4 años, teniendo en cuenta que la demanda es dinámica y que otros proyectos se conectan al sistema. De hecho, en el caso de pequeñas instalaciones domiciliarias solares, para generación distribuida, la CREG ya lo ha dispuesto así, en la Resolución 030 de 2018. Hay un periodo de validez del permiso.

Por lo tanto, la sugerencia sería que a cada proyecto se le informe, que este permiso de conectarse tiene un periodo de vigencia, y si éste se vence, se requiere repetir la solicitud para verificar si todavía hay capacidad de conexión disponible, pudiéndose hacer esta nueva solicitud con un procedimiento más simple.

Por otra parte, en tercer lugar, el hecho de que no sea obligatorio que los promotores que registran los proyectos ante la UPME, sean ESP, hace que no puedan ser controlados desde la SSPD. Lo cual dificulta el seguimiento de estos proyectos a través una Auditoria de la Curva S del proyecto, similar a la establecida en la Resolución CREG 071 de 2006, tal como se hace para aquellos proyectos que tienen Obligaciones de Energía Firme (OEF) del cargo por confiabilidad, lo cual, debería obligarse a través de la regulación. Esta auditoria debería ser realizadas por compañías que tengan dicha función y no por firmas de ingeniería que en algunos casos son juez y parte del proceso, ya que anteriormente o posterior al mismo se vuelven proveedores de servicio del gestor del proyecto, o no cumplen con normas internacionales de auditoria, perdiendo la independencia para dar una opinión sobre el avance del mismo.

Un último punto, es el relacionado con el registro de los proyectos, el cual debería ser una ventanilla única a través de la UPME para poderse publicar, y no como es hoy en día donde, cada OR lleva su registro, lo cual hace que la información esté dispersa, y muchas veces incompleta. El hecho de tener la información centralizada, permitirá darle más transparencia al proceso, pues actualmente puede darse el caso de que haya un OR, que no haga la tarea adecuadamente, y atrasen ciertos proyectos y adelanten otros, de acuerdo a su conveniencia.

Conclusiones
Como puede observarse, todas las medidas regulatorias propuestas son medidas que pueden ser incluidas en una Resolución modificatoria de la Resolución CREG 106 de 2006, y que no son muy difíciles de implementar por parte de los promotores, ni muy exigentes, si los proyectos son realmente serios.

Esta sencilla regulación tendría un impacto muy importante en la eficiencia y en la eficacia del proceso, descargando a la UPME de trabajo inútil, y garantizando que se haga un uso adecuado de la infraestructura existente.

Por lo anterior, consideramos que la UPME debe evaluar ponerse en contacto nuevamente con la CREG (ya lo hizo hace un año), para lograr que se expida esta sencilla regulación. Y que debe asimismo contar con el apoyo del Ministerio de Minas y Energía (en adelante MME), quien preside la CREG en cabeza del Ministro del ramo. Este tema es de crucial importancia para el MME, por cuanto del buen desempeño de este mecanismo de asignación de conexiones, también depende el buen desempeño de la política gubernamental del sector eléctrico, en lo relacionado con la expansión de la generación y de la transmisión de electricidad.

Oportunidades de mejora regulatoria para las exenciones de ley para proyectos EE y FNCER

Antecedentes
La Eficiencia Energética viene siendo considerada en la política energética colombiana desde hace más de 20 años, a continuación, mencionamos los avances regulatorios que se han venido desarrollando, así:

- En 2001 se expidió la ley URE (Uso Racional de Energía), Ley 697: *"Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones",* que fijaba reglas de promociones a los proyectos de EE y de fuentes no convencionales de energía (FNCER). El Artículo 5 de esta ley creo el PROURE, "*Programa de Uso Racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales".* La creación del PROURE ha sido de mucha importancia, pues ha permitido en difundir en el país el concepto del uso racional del recurso energético, en todos los sectores de consumo, y ha permitido establecer programas para mejorar el consumo de los equipos. Los Artículos 7, 9 y 10 plantean el tema de estímulos y sanciones, y mecanismos de promoción, políticas estrategias e instrumentos. Sin entrar en detalles, manifiesta que el gobierno nacional fijará los incentivos, relativos al programa de uso racional y eficiente de la energía y demás formas de energía no convencionales. También el diseño de programas que incentiven y promuevan empresas que importen o produzcan equipos para proyectos URE.
- Resoluciones 520 y 638 de 2007, relativas al registro de proyectos de generación.
- Resoluciones 520 de 2007: "*Por medio de la cual se establece el registro de proyectos de generación con el cual deben ser registrados los proyectos de generación y cogeneración de energía eléctrica a operar en el Sistema Interconectado Nacional."*

- Resolución 638 de 2007 *"Por medio de la cual se modifica el artículo cuarto y anexos 1,2, y 3 y se adicionan dos artículos a la Resolución UPME No. 0520 de octubre 09 de 2007 que estableció lo relacionado con el "Registro de Proyectos de Generación" y la forma como deben ser registrados los proyectos de generación y cogeneración de energía eléctrica a operar en el Sistema Interconectado Nacional"*
- Resolución 143 de 2016: *"Por la cual se modifica el artículo quinto y se adicionan artículos y anexos a la Resolución 520 de 2007 por medio de la cual se establece el Registro de Proyectos de Generación y se toman otras disposiciones."*
- Años después de la expedición de la ley URE, en 2014 se expidió la ley 1715 de 2014 de FNCER: *"Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional".*
- Las resoluciones 463 y 703 de 2018, que reglamentan los procedimientos para acceder a beneficios tributarios. La Resolución 463 del 2018: *"Por la cual se establece el procedimiento para conceptuar sobre los proyectos para conceptuar sobre los proyectos de eficiencia energética / gestión eficiente de la energía que se presentan para acceder a los beneficios tributarios sobre el IVA y/o la renta, conforme a lo establecido en el literal d) del Artículo 1.3.1.14.7 y el literal e) del Artículo 1.2.1.18.58 del Decreto 1625 de 2016 y el Artículo 2.2.3.8.2.1 del Decreto 1073 de 2015, con sus respectivas modificaciones.".* Resolución 703 de 2018: *"Por la cual se establecen el procedimiento y los requisitos para obtener la certificación que avala los proyectos de fuentes no convencionales de energía (FNCE), con miras a obtener el beneficio de la exclusión del IVA y la exención de gravamen arancelario de que tratan los artículos 12 y 13 de la Ley 1715 de 2014, y se adoptan otras disposiciones".* Esta resolución reemplazó integralmente la resolución 045 de 2016.
- La UPME recibe las solicitudes de los proyectos de URE y de FNCER, y define cuales son acreedoras de los beneficios tributarios. Todos los proyectos de generación requieren de ser registrados ante la base de datos de la UPME (Resolución 520). Intervienen en el proceso: a) INTERESADOS: •Solicitud •Descripción del proyecto •Formatos •Documentos soportes, b) UPME: Certificado con el concepto técnico y c) ANLA: Acto administrativo – Beneficio Ambiental para hacer exigible los beneficios tributarios DIAN: quien da las exenciones.
- Resolución 143 de 2019: Anexos. (FNCE, proyectos > 1 MW y < 1 MW) Anexo 4 para proyectos con propósito diferente a la generación de energía eléctrica (incluir en la solicitud de incentivos). Incentivos. A quién se le aplica: Aplicados a Transporte Industrial Terciario y Residencial. Incentivos. Cuales son: Exclusión IVA, Descuento de Renta, Deducción Renta. Incentivos. Plazos: Diez días hábiles para notificar que procede o no a evaluación. Hasta 2 meses para emitir concepto.

Análisis de la situación actual

Actualmente, el sistema de aprobación de incentivos para proyectos EE y FNCER, funciona bien y permite que los proyectos puedan acceder a las ventajas, sin embargo, consideramos que existen algunas oportunidades de mejora o que se encuentran en proceso de cambio, tales como:

- El aplicativo VUTI (Ventanilla única de trámites e incentivos) que existe está en revisión. Plataforma Orfeo. Requiere que se ponga en funcionamiento. Hoy se está radicando por ventanilla y por correo electrónico.
- La ley del Plan de Desarrollo 2019, ley 1955 de 2019, incluye el punto de eliminar al ANLA del proceso de revisión. Con el fin de agilizar el proceso.
- Actualmente el sistema de aprobación de incentivos, no está inscrito como trámite en el SUI. Se requiere desarrollar en la UPME el Sistema de Gestión de Calidad.
- Existen problemas en el cumplimiento de los plazos reglamentarios para la evaluación de las solicitudes.

Soluciones regulatorias propuestas

A continuación, presentamos algunas medidas regulatorias que podrían implementarse en este caso, así:

- Se debe continuar con la capacitación de los equipos de evaluación, y poderse complementar con asesores técnicos externos.
- Una medida para mejorar, sería que se publicara un Check List, para ayudar a los que están presentando proyectos que pudiera ser bajado por internet.

- Registro único de proyectos. Ayuda a tener un control. Es importante saber cuántas son y en donde están los proyectos.
- En el caso de la Eficiencia Energetica podría tener más divulgación, para promover más proyectos. Sin demeritar la labor que se ha hecho hasta ahora, que ha sido muy buena.
- Buscar remover la necesidad de acreditación previa en lo que se refiere a la lista de productos que no causan IVA en el Estatuto Tributario. Artículo 424. Pe. Vehículos Eléctricos.
- Diferenciar el proceso de los proyectos pequeños, del resto de los proyectos. No tiene sentido exigirle a un pequeño proyecto individual casero de 250 KW, lo mismo que a un proyecto grande de 20 MW, o mucho más grande de 150 MW. Se sugiere utilizar la misma diferenciación de la Resolución Creg 030 de 2018, proyectos de menos de 1 MW inclusive, de más de 1 MW[1]. Para estos proyectos se haría un procedimiento simplificado y un registro simplificado.

Conclusiones
Ninguno de los puntos propuestos, con excepción de uno, requiere de cambios regulatorios de la CREG o del MME. Los cambios se pueden realizar al interior de la UPME. La excepción es el cambio propuesto de la acreditación previa de productos para la excepción del IVA, la cual está definida en el Artículo 424 del Estatuto Tributario (compilación de normas jurídicas con fuerza de Ley). Esto requeriría de un cambio a nivel de Ley, lo cual es bastante complicado. Una solución más sencilla sería la de buscar dar acreditación de manera expedita, mediante procedimientos simplificados, para ello se requiere que la UPME trabaje en colaboración con el MADS.

En cuanto al tema de la simplificación de los procedimientos para los proyectos pequeños. Aquí se sugiere proyectos de menos de 1 MW, pero este valor debe ser evaluado con mayor detalle por la UPME. Lo que sí es importante es que se diferencie a los proyectos pequeños de los medianos y grandes. La situación actual no es conveniente, constituye una barrera para el registro de proyectos pequeños. Y esto lo han manifestado repetidamente partes interesadas, diciendo que para proyectos pequeños no justifica la pérdida de tiempo y el esfuerzo. Es decir, de manera no explicita, pero clara, se le está diciendo a los pequeños proyectos de pocos vatios de potencia, que no se presenten a solicitar las exenciones.

La simplificación no significa eliminar los procedimientos, sino diseñar un procedimiento simplificado de registro. La Resolución UPME 703 de 2018, puede ser modificada para tal fin.

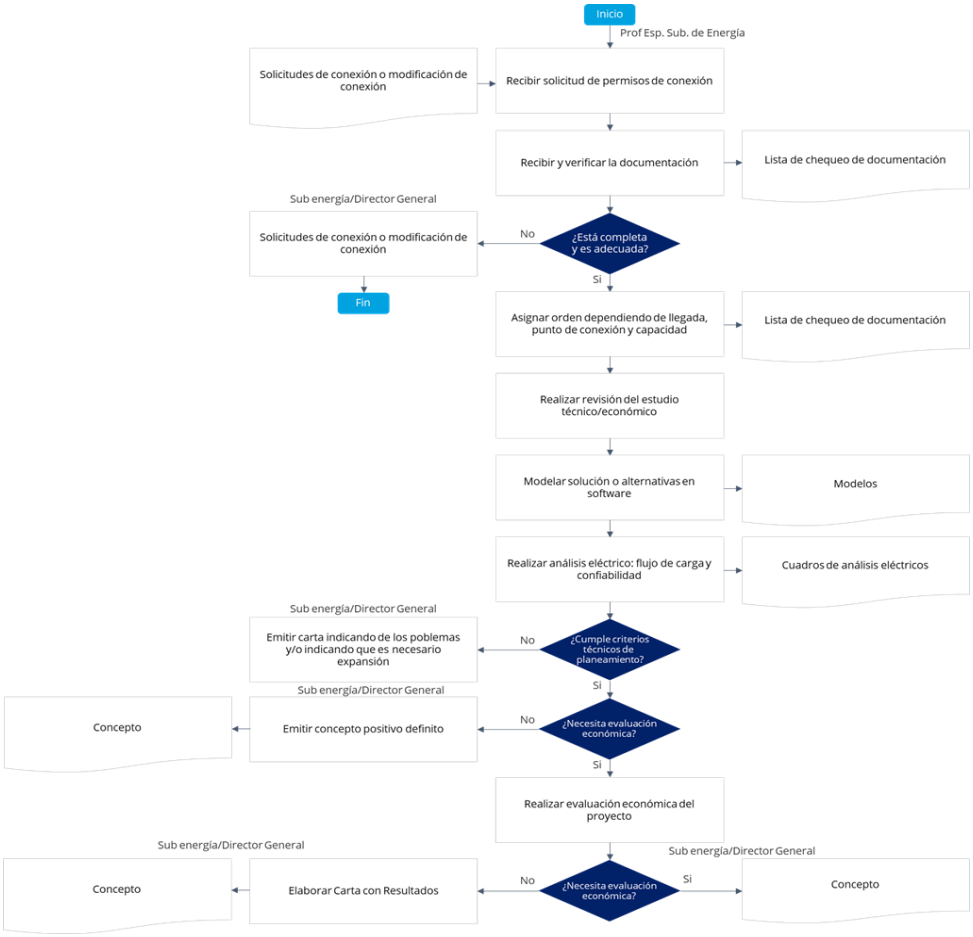
Otro punto que es de mucha importancia, es el que se pueda lograr un registro único de proyectos, tanto para EE como para FNCER. Esto es muy importante, y hasta el momento se ha logrado solo parcialmente. Para ello se ha de abrir una ventanilla única, donde no solamente se registren los proyectos que solicitan las reducciones tributarias, sino todos los proyectos que se realicen en el país. Para ello también se ha de diseñar un procedimiento muy sencillo para aquellos proyectos que no soliciten ningún tipo de incentivo tributario. Preferiblemente por vía electrónica, con verificación a posteriori por parte de la UPME para limpiar información inexacta. Para atraer esta información se puede dar algún tipo de incentivos de tipo promocional.

2. Realizamos la verificación de los procedimientos de solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética vigentes, desarrollados por la UPME, los cuales a continuación presentamos, sin encontrar excepción.

Procedimiento de solicitud de conexión

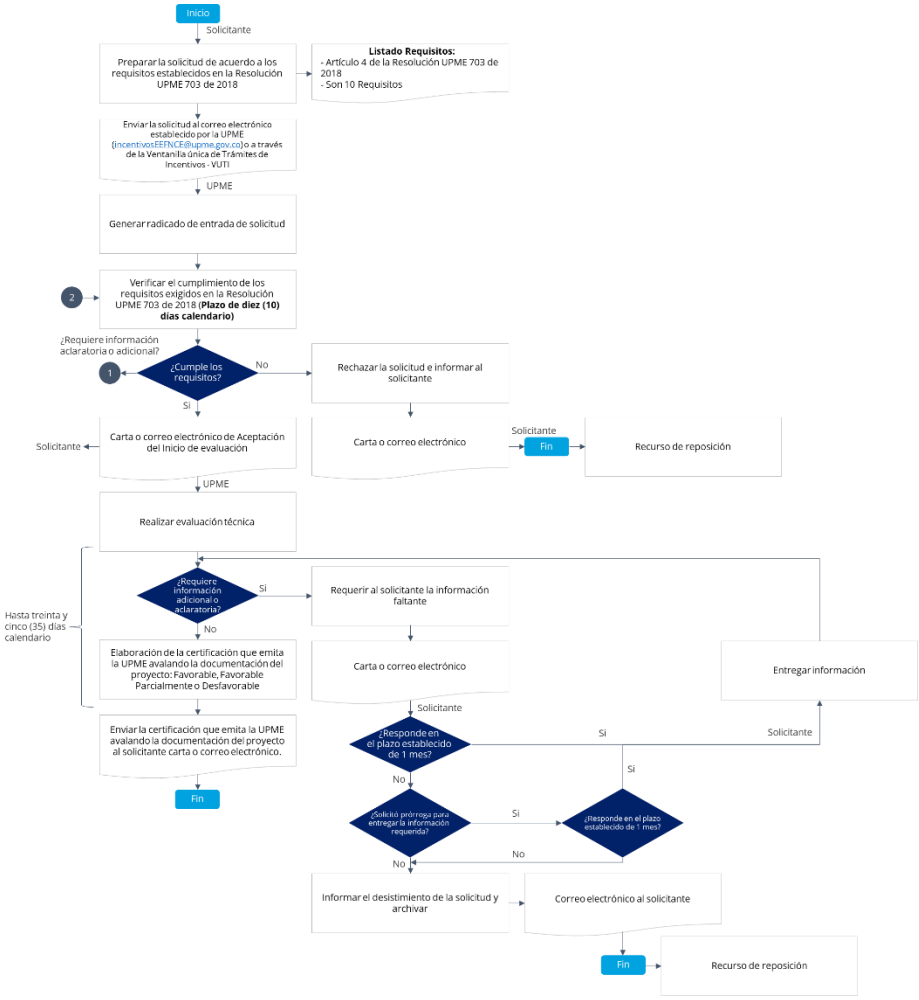
[1] "..... formulario de solicitud de conexión simplificada para conexión de AGPE con potencia instalada inferior o igual a 0,1 MW..." (Artículo 9, Resolución 030 de 2018) y "mayor a 0,1 MW y menor o igual a 1 MW" (Artículo 11).

A continuación, presentamos el flujograma con las actividades correspondientes al procedimiento de solicitud de conexión, sobre las cuales incluimos un análisis regulatorio que puede observarse en el Anexo 1 de este informe.



Procedimiento de Incentivos Tributarios para Fuentes No Convencionales de Energía Renovable y Eficiencia Energética

A continuación, presentamos el flujograma con las actividades correspondientes al procedimiento de solicitud de conexión, sobre las cuales incluimos un análisis regulatorio que puede observarse en el Anexo 1 de este informe.



3. Verificamos los criterios técnicos, legales y operativos aplicados por la UPME en los procedimientos de solicitud de concepto de conexión e incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética, a través de una muestra representativa de la población de los dos procesos bajo un intervalo de confianza del 95% y un 5% de margen de error, que incluyera los años 2017, 2018 y 2019, dando como resultado 179 proyectos revisados (ver Anexo 3 de este informe) y donde adicionalmente

verificamos s existía consistencia entre la información aportada por los solicitantes y los datos procesados por la UPME, así:

Procedimiento de Solicitud de Concepto de Conexión

Ítem	Requerimiento regulatorio	Cumple		No Cumple		N/A		Total Muestra de Proyectos
		Proyectos	%	Proyectos	%	Proyectos	%	
1	Solicitud de intención de conexión o modificación de conexión al Sistema de Transmisión Nacional, enviada por el usuario.	168	93.85%	0	0.00%	11	6.15%	179
2	Soporte de revisión general del estudio de conexión.	171	95.53%	1	0.56%	7	3.91%	179
3	Soporte de revisión de los formatos de solicitud	168	93.85%	4	2.23%	7	3.91%	179
4	Viabilidad de conexión de los Transportadores y/o Operadores de Red, cuando corresponda.	154	86.03%	8	4.47%	17	9.50%	179
5	Orden de evaluación asignada, con base en el área a conectar y capacidad disponible, y soporte de actualización de la tabla pública.	179	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	179
6	Soporte de revisión del estudio técnico/económico.	168	93.85%	1	0.56%	10	5.59%	179
7	Alternativas de solución modeladas en los softwares de simulación incluyendo la demanda presentada en el estudio de conexión.	179	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	179
8	Soporte de revisión y evaluación de los análisis eléctricos/económicos (si corresponde); flujo de carga y confiabilidad y otros complementarios.	179	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	179
9	Concepto positivo emitido, si cumplió y/o continuó en el proceso.	81	45.25%	0	0.00%	98	54.75%	179
10	La expansión necesitada y procedimiento del plan, para las solicitudes que necesiten expansión.	28	15.64%	0	0.00%	151	84.36%	179
11	Concepto favorable o desfavorable de acuerdo a lo evaluado y revisado.	80	44.69%	1	0.56%	98	54.75%	179
12	Respuesta del concepto de favorable o que indique que la solicitud requiere expansión.	80	44.69%	1	0.56%	98	54.75%	179
13	Firma del contrato de conexión.	0	0.00%	0	0.00%	179	100.00%	179

De acuerdo con el cuadro anterior, los 13 ítems revisados para los 179 proyectos resultantes de la muestra aleatoria para poblaciones finitas, no tienen desviación mayor al 5%, excepto por el ítem No. 10, que corresponde a la entrega de la expansión necesitada y procedimiento del plan para las solicitudes que necesiten expansión.

Los resultados obtenidos para cada uno de los 179 proyectos seleccionados se presentan en el Anexo 2 de este informe.

Procedimiento de Incentivos Tributarios para Fuentes No Convencionales de Energía Renovable y eficiencia Energética

Item	Requerimiento Regulatorio Ley 1715 de 2014	Cumple		No Cumple		N/A		Total Muestra de Proyectos
		Proyectos	%	Proyectos	%	Proyectos	%	
1	Solicitud de certificación del aval del proyecto y documentación:	239	93,00%	18	7,00%	0	0,00%	257
2	Formato de presentación para solicitar la certificación para obtener el incentivo de la exclusión del IVA y/o la exención de gravamen arancelario.	248	96,50%	9	3,50%	0	0,00%	257
3	Formato de especificaciones del elemento, equipo, maquinaria y/o servicios.	246	95,72%	11	4,28%	0	0,00%	257
4	Copia de la cédula de ciudadanía y/o extranjería, si se trata de personas naturales.	30	11,67%	31	12,06%	196	76,26%	257
5	Certificado de existencia y representación legal cuando se trate de personas jurídicas, con fecha de expedición no anterior a un mes de la presentación de la solicitud.	202	78,60%	31	12,06%	24	9,34%	257
6	Descripción del proyecto objeto de la nueva inversión y del que hacen parte los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios a adquirir.	246	95,72%	11	4,28%	0	0,00%	257
7	Descripción de la función que cumple cada uno de los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios a adquirir.	224	87,16%	33	12,84%	0	0,00%	257
8	Catálogos, planos descriptivos debidamente firmados y/o documentos, que incluyan las especificaciones técnicas de los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios objeto de la solicitud.	236	91,83%	21	8,17%	0	0,00%	257
9	*Solicitud de modificación de la certificación que avala la documentación del proyecto (Si aplica):*	14	5,45%	1	0,39%	242	94,16%	257
9,1	*Cambio de marca, modelo o referencia, y/o fabricante de los elementos, equipos o maquinaria o de cambio del proveedor de servicios: Carta firmada por el titular del proyecto donde se relacione el radicado de la UPME de la certificación y la justificación del cambio, y lo definido en los numerales 4, 5, 6, 7 y 8 del art. 4 de la Resolución 703 de 2018.*	8	3,11%	1	0,39%	248	96,50%	257
9,2	*Cambio de solicitante secundario: Carta firmada por el solicitante principal donde se relacione el radicado UPME de la certificación y la justificación del cambio y quede explícito en la solicitud que se mantienen las condiciones del proyecto y los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios asociados al mismo. Formato indicado en el numeral 2 del art. 4 de la Resolución 703 de 2018.*	7	2,72%	1	0,39%	249	96,89%	257
10	Carta de presentación de la solicitud dirigida al Director General de la UPME, debidamente firmada por el titular del proyecto, bien sea: ¡) la persona natural o su apoderado, o ii) el representante legal de la persona jurídica o su apoderado	239	93,00%	18	7,00%	0	0,00%	257
10,1	En caso de que el titular del proyecto sea una entidad territorial: Copia del acta de posesión y el acto administrativo de nombramiento. Si actúa por medio de apoderado, además deberá adjuntar el poder debidamente diligenciado.	14	5,45%	1	0,39%	242	94,16%	257
11	Formato único de solicitud para incentivos a la inversión en proyectos de FNCE.	248	96,50%	9	3,50%	0	0,00%	257
12	Descripción general del proyecto y documento soporte, el cual deberá incluir como mínimo:	222	86,38%	35	13,62%	0	0,00%	257
12,1	i) Objeto y finalidad del proyecto.	230	89,49%	27	10,51%	0	0,00%	257
12,2	Ii.) Presentación de los intervinientes y su rol o condición en la nueva inversión.	75	29,18%	182	70,82%	0	0,00%	257
12,3	ii.) Descripción de la tecnología a utilizar, especificando los elementos, equipos, maquinaria o servicios involucrados y su función, y cuál será la contribución que tendrá el proyecto sobre la demanda actual en términos de reducción de consumo de energía del Sistema Interconectado Nacional, generación de energía, o reducción de emisiones.	217	84,44%	40	15,56%	0	0,00%	257
12,4	iv.) Localización, indicando departamento, municipio y las coordenadas (Sistema Magna Sirgas, origen: Bogotá).	218	84,82%	39	15,18%	0	0,00%	257
12,5	v.) Otros documentos que el o los solicitante(s) considere(n) pertinente para la evaluación de la UPME.	18	7,00%	1	0,39%	238	92,61%	257
13	Formato de especificaciones de los elementos, equipos, y/o maquinaria, donde se debe especificar el elemento, equipo y/o maquinaria, partidas arancelarias en caso de importación, cantidades, unidad de medida, marca, modelo o referencia, fabricante, proveedor, descripción de su función para el proyecto y sus costos con la debida discriminación del IVA.	246	95,72%	11	4,28%	0	0,00%	257
14	Formato de especificaciones de los servicios, donde se debe especificar el servicio, su alcance para el proyecto, el proveedor y sus costos con la debida discriminación del IVA.	246	95,72%	11	4,28%	0	0,00%	257
15	Catálogos o fichas técnicas que incluyan las especificaciones técnicas de los elementos, equipos y/o maquinaria objeto de la solicitud.	236	91,83%	21	8,17%	0	0,00%	257
15,1	En caso de ser fabricados a la medida: Ficha técnica, cotización o planos de diseño debidamente firmados por el profesional competente.	1	0,39%	1	0,39%	255	99,22%	257
16	Documento en el cual se especifique los estándares de cumplimiento de calidad para cada uno de los elementos, equipos y/o maquinaria objeto de la solicitud, de conformidad con el artículo 7 de la presente resolución.	134	52,14%	123	47,86%	0	0,00%	257
17	Copia de las ofertas o contratos de los servicios que son objeto de la solicitud.	73	28,40%	184	71,60%	0	0,00%	257
18	Planos descriptivos debidamente firmados por el profesional competente, así:	182	70,82%	75	29,18%	0	0,00%	257
18,1	Para proyectos de potencias menores o iguales a 100 kW: Diagrama unifilar.	142	55,25%	75	29,18%	40	15,56%	257
18,2	Para proyectos mayores a 100 kW: Diagrama unifilar, plano de disposición de equipos y planos planta.	44	17,12%	75	29,18%	138	53,70%	257
19	Si el proyecto se encuentra en etapa de construcción, deberá presentar el acta de inicio de obra.	26	10,12%	53	20,62%	178	69,26%	257
20	Carta o correo electrónico de la aceptación o rechazo de la solicitud, por parte de la UPME.	136	52,92%	121	47,08%	0	0,00%	257
21	Documento soporte de solicitud de información aclaratoria adicional enviada al interesado en acceder a los incentivos.	167	64,98%	89	34,63%	1	0,39%	257
22	Información adicional enviada por el solicitante, requerida por la UPME.	162	63,04%	62	24,12%	33	12,84%	257
23	Certificación de evaluación con los argumentos (Favorable, favorable parcialmente o rechazo).	109	42,41%	148	57,59%	0	0,00%	257

De acuerdo con el cuadro anterior, los 23 ítems revisados para los 257 proyectos resultantes de la muestra aleatoria para poblaciones finitas, observamos que únicamente 4 no tienen desviación mayor al 5%.

Los resultados obtenidos para cada uno de los 257 proyectos seleccionados se presentan en el Anexo 3 de este informe.

4. Determinamos la eficiencia de los procedimientos y la eficacia de los controles ante riesgos operacionales y de seguridad de la información, a través de: a) la verificación de las actividades, responsables, frecuencias, niveles de atribución, soportes resultantes, entre otros aspectos, b) la evidencia de quien tiene acceso a las carpetas donde se guardan los documentos que soportan procesos de Incentivos y Conexión, c) la evaluación de la eficiencia de los procedimientos realizados e identificar riesgos y controles incluyendo aquellos relacionado con las aplicaciones utilizadas en la ejecución de cada uno de los procesos evaluados, d) la reunión con los dueños de los procesos una sesión de socialización de riesgos, causas y controles identificados en el entendimiento de los procesos, e) el desarrollo de pruebas de eficacia operativa sobre los controles claves identificados, utilizando para el efecto muestras representativas de la población.

Eficiencia y la eficacia de los controles del procedimiento interno Solicitud de concepto de conexión

a) Realizamos reuniones de entendimiento del procedimiento de "Solicitud de concepto de conexión" con el Coordinador del proceso y Profesional del área. Así mismo, con el área de correspondencia y seguridad de la información que intervienen dentro del procedimiento.
b) Verificamos la documentación formal del procedimiento, flujogramas y formatos del proceso de solicitud de concepto de conexiones.
c) Realizamos pruebas de recorrido con los involucrados en el procedimiento, con el fin de conocer detalladamente los pasos del procedimiento de solicitud de concepto de conexiones.
d) Identificamos los riesgos y controles asociados al procedimiento de solicitud de concepto de conexiones.
e) Verificamos la ejecución de las siguientes actividades adelantadas para dar trámite a las solicitudes de concepto de conexión evaluando su pertinencia:

   - Verificamos el proceso de recepción, radicación y asignación a los profesionales especializados de las solicitudes de conexión.
   - Validamos las acciones ejecutadas para asegurar que las solicitudes presentadas cuentan con toda la documentación e información requerida para su evaluación y que cumple con los requerimientos legales.
   - Verificamos los mecanismos implementados para asegurar que las solicitudes de concepto de conexión se tramitan de acuerdo al orden de recepción.
   - Validamos la existencia de términos establecidos normativa o procedimentalmente para emitir concepto a las solicitudes de conexión.
   - Validamos el proceso para la actualización periódica del estado de las solicitudes de concepto de conexión publicado en la página web de la UPME.
   - Verificamos los mecanismos para garantizar la integridad de los datos e información incluidos y/o generados en las herramientas o aplicaciones (Orfeo y Digisilent) que soportan el proceso de solicitud de concepto de conexiones.
   - Validamos los roles y responsabilidades de los funcionarios involucrados en el procedimiento de solicitudes de concepto de conexión.
   - Verificamos la trazabilidad de las solicitudes de concepto de conexión desde su recepción hasta la firma del concepto por parte del Director, identificando los análisis realizados, la información generada del procedimiento, sus repositorios y niveles de aprobación.

f) Validamos que solo usuarios autorizados cuenten con el acceso a las carpetas de los servidores de archivos que soportan el procedimiento de solicitud de concepto de conexión.
g) Una vez entendido el procedimiento de solicitud de concepto de conexión y realizadas las verificaciones enunciadas anteriormente, procedimos a identificar sus riesgos, así como, los controles implementados por la UPME para su mitigación. Posteriormente, probamos la eficacia operativa de dichos controles sobre la muestra que fue seleccionada para su efecto.
h) Realizado este ejercicio, observamos la inexistencia de controles para algunos de los riesgos identificados, los cuales mencionaremos más adelante en este informe.

i) A continuación, relacionamos los riesgos identificados del procedimiento:

Riesgo	Causas	Consecuencias Potenciales
No dar trámite por parte de correspondencia a una solicitud de conexión recibida por ventanilla	Inatención del Auxiliar de correspondencia	Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de conexiones Posibles PQR por parte de los solicitantes
Direccionar de manera errada en el ORFEO las solicitudes de conexiones radicadas por ventanilla	Falta de conocimiento de las dependencias destinatarias de la compañía Desconocimiento en los tramites de correspondencia	Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de conexiones Posibles PQR por parte de los solicitantes
Dar trámite a solicitudes de conexión suscritas por personas diferentes a representantes legales y/o sin facultades para realizar este tipo de solicitudes en nombre o representación de una persona natural o jurídica.	Ausencia en la verificación en el Registro Único Empresarial (RUES)	Desgaste operativo en el área de conexiones por dar trámite a solicitudes que se no cumplen con los requisitos
Alterar el orden de evaluación de las solicitudes de conexión	Error involuntario en el orden del trámite de las solicitudes Presiones internas y/o externas	Afectación reputacional por dar trato preferente a solicitudes de conexión Investigaciones internas por violaciones a procedimientos internos y/o normatividad. Que la capacidad de conexión que se encontraba disponible para un solicitante que estaba en la fila de espera, sea asignada y consumida por otro solicitante a quien no le corresponde el turno, dejando al primero sin capacidad de conexión.
Inoportunidad en el análisis y emisión de concepto sobre las solicitudes recibidas	Falta de personal para realizar análisis Falta de seguimiento sobre las solicitudes pendientes de evaluación	Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de conexiones Posibles PQR por parte de los solicitantes
Publicar información desactualizada o errada en el reporte de estado de los proyecto en la página web de la UPME	Errores en la digitación de la información Fallas en la carga del archivo en la página web	Desinformación a los solicitantes Posibles PQR por parte de los solicitantes
Falta de integridad de los datos ingresados al momento de realizar la simulación en la herramienta Digisilent	Errores de digitación Intención de favorecimiento a terceros Falta de actualización del Paractec en el servidor	Posibles errores en el análisis de las solicitudes Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de conexiones
Modificación intencional o involuntaria de los resultados de la modelación obtenidos para cada proyecto	Manipulación en los resultados de la modelación	Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de conexiones Sanciones

Riesgo	Causas	Consecuencias Potenciales
Concluir análisis o emitir conceptos con información incompleta	Ausencia en la verificación de la información recibida	Afectaciones reputacionales para la compañía Posibles sanciones
Emitir conceptos erróneos	La solicitud no cumple con la normatividad vigente Falta de revisión por parte de los involucrados en el proceso Modificaciones sobre el concepto final aprobado por el Director	Afectaciones reputacionales para la compañía Posibles sanciones
Pérdida de trazabilidad en el manejo de las solicitudes de conexión	Ausencia en la asignación del número de expediente en la aplicación de Orfeo	Afectaciones en la eficiencia del proceso

j) Por otra parte, verificamos la eficacia operativa de los controles existentes en el procedimiento, para lo cual fue seleccionada una muestra de solicitudes de conexión. A continuación, presentamos el detalle de controles identificados, así como aquellos que sugerimos sean implementados dentro del procedimiento:

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validación
No dar trámite por parte de correspondencia a una solicitud de conexión recibida por ventanilla	El Auxiliar de Correspondencia, cada vez que se reciba documentos a través de ventanilla, asigna un sticker con número consecutivo, fecha y hora de radicado. Como evidencia se deja el documento con el sticker de radicación.	Si	No	Validamos para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, que cuenten con un número de radicado proporcionado por la aplicación Orfeo.
Direccionar de manera errada en el Orfeo las solicitudes de conexiones radicadas por ventanilla	El receptor de la información (Director General), cada vez que recibe el correo de notificación de radicado o tarea en la bandeja de entrada de la aplicación de Orfeo, verifica si la información es de su competencia, de no ser así, procede con la devolución a correspondencia o re direcciona al funcionario que le compete. Como evidencia se deja, la trazabilidad en el Orfeo.	Si	No	Realizamos prueba de implementación mediante la cual revisamos dos radicaciones en Orfeo, una asignada al Subdirector y otra asignada al Director, con el fin de validar la generación automática del correo electrónico de notificación y notificación en la bandeja de entrada de Orfeo.
Dar trámite a solicitudes de conexión suscritas por personas diferentes a representantes legales y/o sin facultades para realizar este tipo de solicitudes en nombre o representación de una persona natural o jurídica.	El Profesional, cada vez que reciba una solicitud de conexión, verifica en la página web del RUES, la capacidad del representante legal para solicitar el concepto de conexión y el estado de la empresa en caso que aplique (vigente, en liquidación o liquidada). Como evidencia se deja pantallazo de la consulta en el RUES.	No	Si	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Alterar el orden de evaluación de las solicitudes de conexión	El Coordinador, cada vez que revise el análisis realizado a las solicitudes de conexión por parte de los Profesionales, verifica que cumpla el orden de llegada (fecha y hora), con el fin de evitar que el orden sea alterado. Como evidencia se deja la revisión / aprobación en Orfeo por parte del coordinador.	Si	No	Como parte de las verificaciones realizadas por el Coordinador, está validar que las evaluaciones se realicen de acuerdo al orden de llegada de las solicitudes. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la revisión realizada por el Coordinador.

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validación
Inoportunidad en el análisis y emisión de concepto sobre las solicitudes recibidas	El Coordinador, mensualmente, verifica que los tiempos de análisis y emisión de conceptos de solicitudes de conexión, se encuentren dentro de los tiempos definidos. Como evidencia se deja reporte manual o generado por el sistema con evidencia de su revisión y acciones a tomar para los casos más antiguos	No	Si	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Publicar información desactualizada o errada en el reporte de estado de los proyecto en la página web de la UPME	El Subdirector, semanalmente, verifica mediante pantallazo enviado por la oficina de información, que el cargue del informe del estado de las solicitudes se haya realizado exitosamente. Como evidencia se deja pantallazo del cargue con fecha de actualización enviado por la oficina de información.	Si	No	Verificamos la oportuna actualización del informe de estados de solicitudes en la página web de la UPME.
	El Coordinador semanalmente verifica que los estados de las solicitudes relacionadas por el profesional en el archivo Excel que se publica en la página Web de la UPME sean correctos dejando como evidencia correo electrónico dirigido al Subdirector indicando su validación y Vo.Bo. sobre el archivo a publicar.	No	Si	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Falta de integridad de los datos ingresados al momento de realizar la simulación en la herramienta Digisilent	El Profesional, cada vez que finaliza el análisis en la herramienta Digisilent, verifica si se presentan diferencias entre el estudio enviado por el solicitante y el análisis de modelación realizado. En caso de ser así, solicita aclaración al solicitante. Como evidencia se deja aprobación en Orfeo y comunicación de aclaración al solicitante cuando aplique.	Si	No	Como parte de las verificaciones realizadas por el Profesional, está confrontar los resultados de la modelación realizada en la herramienta Digisilent contra el estudio presentado en cada solicitud de conexión. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la revisión realizada por el Profesional.
	El Profesional, semestralmente, verifica que el Paratec descargado de la página web de XM y lo copiado en el servidor, corresponda a la última versión. Como evidencia se deja pantallazo de la página XM y servidor con la última versión.	No	Si	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validación
Modificación intencional o involuntaria de los resultados de la modelación obtenidos para cada proyecto	Cada vez que finalice la modelación de la solicitud, el resultado es generado por la aplicación Digisilent en un formato con restricciones de modificación.	No	Si	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Concluir análisis o emitir conceptos con información incompleta	El Profesional, cada vez que recibe una solicitud, verifica que la documentación radicada sobre la solicitud de conexiones se encuentre completa (Estudio, Formatos de solicitud, viabilidad de conexión cuando aplique). En caso de no ser así, emite carta de solicitud de la información faltante. Como evidencia se deja aprobación en Orfeo o comunicación solicitando información faltante.	Si	No	Como parte de las verificaciones realizadas por el Profesional, está verificar que la documentación radicada sobre la solicitud de conexión se encuentre completa y de lo contrario emite carta solicitándola. La constancia de que esta actividad fue ejecutada, es la aprobación en Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la revisión realizada por el Profesional.
Emitir conceptos erróneos	El Profesional, cada vez que se requiera, revisa si el estudio técnico / económico cumple con los criterios de planeamiento indicados en la normatividad vigente. Como evidencia se deja la aprobación en Orfeo por parte del Profesional.	Si	No	Como parte de las verificaciones realizadas por el Profesional, está en revisar si el estudio técnico / económico cumpla con los criterios de planeamiento indicados en la normatividad vigente. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la aprobación realizada por el Profesional.
Emitir conceptos erróneos	El coordinador, cada vez que se requiera, revisa el cumplimiento de la normatividad vigente y el resultado del análisis (concepto) realizado por el Profesional dando su aprobación en ORFEO. Como evidencia se deja la trazabilidad en el Orfeo	Si	No	Como parte de las verificaciones realizadas por el Coordinador, está verificar que el resultado del análisis (concepto) cumpla con la normatividad vigente. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la aprobación realizada por el Coordinador.

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validación
Emitir conceptos erróneos	El Subdirector, cada vez que se requiera, valida y aprueba, el resultado del análisis (concepto) generado por el Profesional y a su vez validado por el Coordinador en Orfeo. Como evidencia se deja la trazabilidad en Orfeo	Si	No	Como parte de las verificaciones realizadas por el Subdirector, está validar y aprobar el resultado del análisis (concepto) generado por el Profesional y a su vez validado por el Coordinador. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la aprobación realizada por el Subdirector.
Emitir conceptos erróneos	El Director, cada vez que se requiera, valida y aprueba el concepto que a su vez ha sido validado por el Subdirector y Coordinador en ORFEO. Como evidencia se deja la trazabilidad por Orfeo	Si	No	Como parte de las verificaciones realizadas por el Director, está aprobar concepto que a su vez ha sido validado por el Subdirector y Coordinador. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la aprobación realizada por el Director.
Emitir conceptos erróneos	El director, cada vez que se requiera, carga el concepto definitivo en formato PDF en la aplicación Orfeo con el fin de que este no sea modificable por el encargado de realizar su impresión para posterior firma del mismo director. Como evidencia se deja la trazabilidad por ORFEO.	No	Si	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Pérdida de trazabilidad en el manejo de las solicitudes de conexión	El Profesional, cada vez que reciba una solicitud de conexión, asigna en la aplicación del Orfeo un número de expediente, con el fin de que sea asociado todos los documentos soportes (solicitud, estudio, concepto, comunicaciones, entre otros). Como evidencia se deja la trazabilidad en la aplicación Orfeo	Si	No	Realizamos prueba de implementación mediante la cual revisamos dos solicitudes en Orfeo, para verificar que estuvieran asociadas a un número de expediente.

Consistencia entre la información aportada y la procesada

Con el fin de verificar que la información utilizada en la modelación, a través de la aplicación de Digisilent, fuera la misma aportada por los solicitantes de conceptos de conexión, realizamos indagaciones, pruebas de entendimiento y de recorrido para establecer la mejor manera de consultar la información ingresada inicialmente a cada modelo. Sin embargo, de acuerdo con lo manifestado por el Coordinador de Transmisión, esta información no se almacena por lo que no puede ser restablecida para consulta.

Adicionalmente, el resultado de los modelos arrojados por la herramienta, no presenta los datos de entrada utilizados. Por todo lo anterior, no fue posible realizar pruebas sobre la integridad de dichos datos.

Observación: No se cuenta con mecanismos que permitan obtener los datos y/o parámetros que fueron ingresados a la herramienta Digisilent para realizar la modelación y de esta manera asegurar su integridad. Lo anterior, tanto para la información aportada por el solicitante, así como la obtenido desde la página de XM (Paratec – Parámetros Técnicos).

Recomendación: Sugerimos que la información ingresada para el modelamiento de las solicitudes de concepto de conexión sea almacenada en bases de datos, que permitan consultar con posterioridad los datos y/o parámetros que fueron ingresados al momento del análisis.

5. Durante el desarrollo de nuestro trabajo Identificamos brechas y oportunidades de mejora en los procedimientos verificados, las cuales relacionamos a continuación para el procedimiento denominado Solicitud de Concepto de Conexión. Así mismo, relacionamos las recomendaciones y/o mejores prácticas para cada una de estas.

Eficiencia del procedimiento

Observación: No existen tiempos o términos definidos internamente para la evaluación y emisión de conceptos de conexiones, impidiendo la definición de indicadores que permitan medir la eficiencia del proceso. Así mismo, la resolución CREG 106 de 2006 no define tiempos establecidos para el procedimiento.

Recomendación: Teniendo en cuenta que, de acuerdo con lo informado por el Coordinador de transmisión, se encuentra en curso un estudio de tiempos y movimientos para este proceso, sugerimos continuarlo, con el fin de definir tiempos para cada paso del procedimiento que sean referencia para determinar indicadores que permita medir la eficiencia del proceso.

Adicionalmente, sugerimos automatizar en la aplicación de Orfeo el cálculo de los tiempos en cada paso del proceso, así como el cálculo de los indicadores mencionados anteriormente y los correspondientes reportes necesarios para realizar seguimiento.

Observación: Observamos un alto número de controles manuales en el proceso, lo que podría evidenciar la necesidad de dar un mayor uso a la tecnología que soporta el proceso para hacer más eficiente su sistema de control interno.

Recomendación: Evaluar la posibilidad de automatizar más actividades del proceso, especialmente aquellas que puedan apoyar la ejecución de controles con el fin de hacerlo más eficiente y controlado.

Observación: La documentación formal del proceso de conexiones no menciona de manera explícita las revisiones o asuntos sobre los cuales se declara su cumplimiento cuando el Profesional, Coordinador, Subdirector y Director dan su aprobación a través de la aplicación Orfeo. En este sentido, observamos que mediante la aprobación en Orfeo:

- El Profesional da cuenta de la comparación de la modelación frente al estudio enviado por el solicitante, del cumplimiento de la normatividad aplicable, de que la documentación recibida está completa y que la solicitud y demás documentación asociada, se asignó a un número de expediente.
- El Coordinador da cuenta de su revisión sobre el cumplimiento de la normatividad aplicable, el resultado de la modelación, los términos en los que se proyectó el concepto y el orden de llegada de la solicitud.
- El Director y Subdirector dan cuenta de su conocimiento y conformidad frente a las conclusiones obtenidas por el Profesional y el Coordinador mediante la evaluación realizadas a la solicitud de concepto de conexión.

Recomendación: Consideramos importante documentar dentro de la documentación formal del procedimiento de solicitud concepto de conexión las revisiones explicitas o asuntos sobre los cuales se declara su cumplimiento cuando el Profesional, Coordinador, Subdirector y Director dan su aprobación a través de la aplicación Orfeo.

Observación: El resultado en Excel de la modelación realizada por el Profesional, no cuenta con restricciones de modificación, por lo que podría ser modificado involuntaria o intencionalmente con posterioridad.

Recomendación: Consideramos importante, evaluar la posibilidad de que la herramienta DigSilent arroje el resultado de la modelación en Excel o en otro formato que sea inmodificable, con el fin de garantizar la integridad del resultado obtenido.

Observación: A través de las pruebas de recorrido identificamos algunos riesgos sobre los cuales consideramos son susceptibles de implementar controles que mitiguen su probabilidad de materialización.

Recomendación: Sugerimos documentar e implementar los siguientes controles para mitigar los riesgos que relacionamos a continuación:

Riesgo	Control	Frecuencia	Responsable	Naturaleza del Control
Dar trámite a solicitudes de conexión suscritas por personas diferentes a representantes legales y/o sin facultades para realizar este tipo de solicitudes en nombre o representación de una persona natural o jurídica.	El Profesional, cada vez que reciba una solicitud de conexión, verifica en la página web del RUES, la capacidad del representante legal para solicitar el concepto de conexión y el estado de la empresa en caso que aplique (vigente, en liquidación o liquidada). Como evidencia se deja pantallazo de la consulta en el RUES.	Cada vez que se requiera	Profesional	Manual
Inoportunidad en el análisis y emisión de concepto sobre las solicitudes recibidas	El Coordinador, mensualmente, verifica que los tiempos de análisis y emisión de conceptos de solicitudes de conexión, se encuentren dentro de los tiempos definidos. Como evidencia se deja reporte manual o generado por el sistema con evidencia de su revisión y acciones a tomar para los casos más antiguos	Mensual	Coordinador	Manual

Riesgo	Control	Frecuencia	Responsable	Naturaleza del Control
Publicar información desactualizada o errada en el reporte de estado de los proyecto en la página web de la UPME	El Coordinador semanalmente verifica que los estados de las solicitudes relacionadas por el profesional en el archivo Excel que se publica en la página Web de la UPME sean correctos dejando como evidencia correo electrónico dirigido al Subdirector indicando su validación y Vo.Bo. sobre el archivo a publicar.	Semanal	Coordinador	Manual
Falta de integridad de los datos ingresados al momento de realizar la simulación en la herramienta DigSilent	El Profesional, semestralmente, verifica que el Paratec descargado de la página web de XM y lo copiado en el servidor, corresponda a la última versión. Como evidencia se deja pantallazo de la página XM y servidor con la última versión.	Semestral	Profesional	Manual
Modificación intencional o involuntaria de los resultados de la modelación obtenidos para cada proyecto	Cada vez que finalice la modelación de la solicitud, el resultado es generado por la aplicación DigSilent en un formato con restricciones de modificación.	Cada vez que se requiera	DigSilent	Automático
Emitir conceptos erróneos	El director, cada vez que se requiera, carga el concepto definitivo en formato PDF en la aplicación Orfeo con el fin de que este no sea modificable por el encargado de realizar su impresión para posterior firma del mismo director. Como evidencia se deja la trazabilidad por ORFEO.	Cada vez que se requiera	Director	Manual

Eficacia de los controles

Observación: De acuerdo con lo manifestado por el Coordinador del equipo de Transmisión, semanalmente, el Subdirector verifica la oportuna actualización en la página web de la UPME del informe del estado de las solicitudes de concepto de conexión. Por lo anterior, para validar la operatividad de este control, verificamos la fecha de la última actualización realizada encontrando que la última actualización fue el 25 de noviembre de 2019. Dado a lo anterior, concluimos que el control no se encuentra operando como se tiene establecido.

Adicionalmente, el control no se encuentra incluido en la documentación formal del procedimiento.

Recomendación: Documentar dentro de la documentación formal del procedimiento el control implementado para mitigar el riesgo "Publicar información desactualizada o errada en el reporte de estado de los proyectos en la página web de la UPME". Así mismo, dar cumplimiento a la operatividad del control como se tiene definido.

Observación: Con el fin de mantener la trazabilidad de las solicitudes, cada uno de los documentos aportados por el solicitante y/o generados durante el procedimiento son asociados a un número de expediente en Orfeo. Sin embargo, cabe mencionar que, al momento de dar un número de expediente, el Profesional puede archivarlo por error y perder su trazabilidad.

Mediante nuestra prueba de implementación de este control, observamos que las siguientes solicitudes no se encuentran asociadas a un número de expediente en Orfeo:

- Radicado No. 20191520038831 con asunto “Concepto de ampliación. Capacidad de la PCH caracolí de 2.6 MW a 4.05 MW en la subestación caracolí 44 KV. Respuesta al radicado EPM 20190130043391 (UPME No, 20191100026782)”.

- Radicado No. 20181100064342 con asunto “Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión e 19,9 MW de generación fotovoltaica a la subestación de Copey a nivel de 34,5 KV”.

Así mismo, no se tiene claramente definido el momento en el que debe crearse el número de expediente asociado a la solicitud.

Recomendación: Incluir dentro de la documentación formal del procedimiento el deber de crear un número de expediente a la solicitud de concepto de conexión, con el fin de mantener la trazabilidad de dicha solicitud. Así mismo, evaluar el mejor momento en que debe ser asignado y/o ajustar Orfeo, con el fin de evitar la pérdida de trazabilidad.

Observación: De acuerdo con el “Procedimiento permiso de conexión” se observa que el Profesional Especializado debe revisar el estudio técnico / económico “cumple con los criterios de planeamiento indicados en la normatividad vigente”, dejando como registro notas, cálculos y documentos. De acuerdo con lo manifestado por el Coordinador, tales registros realmente corresponden a carta de solicitud de aclaración, Excel con análisis de la modelación y el concepto.

Bajo el entendido que tales registros son el concepto preliminar o la carta de solicitud de información adicional y el archivo de Excel con resultado de la modelación.

Recomendación: Sugerimos que se detallen de manera más específica cuales son los soportes resultantes de la ejecución de este control.

Observación: Mediante las pruebas de entendimiento y de recorrido al proceso de solicitud de concepto de conexión, observamos que para la evaluación de las solicitudes se realiza un modelamiento de los proyectos en la aplicación ¨DigSilent¨. El resultado de esta evaluación es un archivo Excel, cuyo repositorio es la carpeta denominada “transmisión”, ubicada en uno de los servidores de la Unidad. Mediante la evaluación de la muestra obtenida para la revisión del proceso, identificamos que para la siguiente solicitud no se contaba con el correspondiente resultado en Excel.

Código	Nombre Proyecto	Radicado Entrada	Fecha entrada	Estado Solicitud
309	Estudio de conexión "Proyecto Eólico Ricaurte 125 MW" al Sistema de Transmisión Regional de EBSA	20181100051672	29/08/2018	No Aprobado

Según lo manifestado por el Coordinador del equipo de Transmisión, esta situación se presenta debido a que para las solicitudes sobre las cuales no se ha emitido concepto no favorable el resultado de la modelación se almacena localmente en los equipos de cada profesional y no en el servidor. Lo anterior evidencia falta de uniformidad en el tratamiento a los resultados de la modelación que representa un riesgo de pérdida de la información puesto que si alguno de estos computadores sufre un daño o alguna manipulación indebida esta información podría perderse.

Recomendación: Sugerimos que todos los resultados de la modelación, independientemente si el concepto es favorable o no, queden en el mismo repositorio puesto que se podrían requerir en el futuro y esto facilitaría su ubicación. Por otro lado, se sugiere realizar una revisión a la capacidad de almacenamiento habilitado para guardar los soportes recibidos y generados durante el procedimiento de emisión de concepto de conexión.

Observación: Evidenciamos que Ricardo Ramirez, quien hasta finales del año pasado ocupaba el cargo de subdirector, y a partir de ese momento fue promovido a Director, continuó figurando en la aplicación Orfeo como subdirector, es decir no se actualizó su cargo. Por lo anterior, los siguientes 49 de 63 casos tramitados a través de esta aplicación, cuya revisión fue realizada por Javier Martinez, actual subdirector, quedaron registrados a nombre del señor Ramirez.

Código	Nombre del Proyecto	Radicado Entrada	Fecha entrada
418	Remisión estudio de conexión del proyecto Pétalo de Sucre 9,9 MW a 34,5 kV de generación fotovoltaica a la subestación Coveñas.	20191100032052	17/05/2019
364	Estudio de Conexión Hidroeléctrica San Antonio 99 MW	20181100085482	18/12/2018
372	Concepto estudio de conexión para la Planta de generación MIEL II 120 MW en la subestación San Felipe 230 kV	20191100003722	18/01/2019
360	Estudio de conexión unidad GT23 de TEBSA.	20181100087342	27/12/2018
390	Remisión estudio de conexión Parque de Generación Solar El Tamarindo I 9,9 MW	20191100013232	21/02/2019
323	Solicitud Concepto UPME para la conexión de PCH Cauquillo	20181100061312	28/09/2018
384	Concepto conexión planta Termofrontier I 150 MW al SIN.	20181100082222	16/10/2018
475	Remisión estudio de conexión del proyecto Planta Fotovoltaica "SGDE" de 9,9 MW a 13,8 kV de generación fotovoltaica a subestación Sabanagrande.	20191100055702	23/08/2019
459	Remisión de viabilidad técnica para la conexión de 9,9 MW de generación solar a la subestación Zawady de 13,8 Kv	20191100048362	25/07/2019
402	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión de 8.6 MW de generación fotovoltaica a la subestación Mamonal a nivel de 13.8 kV. (Parque Solar Fotovoltaico Badel 1).	20191100020202	21/03/2019
441	Concepto viabilidad técnica para la conexión de la planta de generación Termosuria 1 de 19,9 MW a Suria 115 kV.	20191100026512	22/04/2019
367	Concepto estudio de conexión para la planta Cienaga de Oro 1 de 350 MW en la subestación Chinú 500 kV	20191100002992	17/01/2019
426	Remisión del Estudio de Conexión proyecto Autogeneración Ferticol de 17 MW.	20191100035242	30/05/2019
436	Remisión estudio de conexión del proyecto BRS Solar de 60 MW a 110 kV de generación Fotovoltaica a la subestación Sierra Flor.	20191100041272	25/06/2019
391	Remisión estudio de conexión Parque de Generación Solar Fotovoltaico (PV) El Tamarindo II 9.9 MW	20191100013222	21/02/2019
438	Remisión del estudio de conexión proyecto de generación solar fotovoltaico Pétalo de Cesar II de 19,9 MW	20191100043222	3/07/2019
429	Remisión estudio de conexión del proyecto Planta Fotovoltaica "Jumi" de 9.9 MW a 13.8 kV de generación Fotovoltaica a la subestación Juan Mina.	20191100038362	13/06/2019
463	Concepto estudio de conexiòn del parque fotovoltaicao Shangrila 160 MW, en la subestaciòn Ibaguè (Mirolindo) 230 kV	20191100052112	9/08/2019
382	Estudio y concepto de conexión plantas de generación Jaguey a la subestación Chivor II 230 kV a través de la red de conexión de Petroeléctricas de los Llanos.	20191100005302	24/01/2019
442	Concepto viabilidad técnica para la conexión de la planta de generación CDS TM2500 de 19,9 MW en Suria 34,5 kV	20191100026512	22/04/2019
398	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión de 9.9 MW de generación fotovoltaica a la subestación El Carmen a nivel de 13.8 kV. (Parque Solar Los Colorados III 9.9 MW).	20191100000132	2/01/2019
389	Concepto estudio de conexión de la Central de Generación Eólica Trupillo de 100 MW a la Subestación Colectora 500 kV.	20191100011132	15/02/2019

416	Remisión estudio de conexión del proyecto Pétalo de Córdoba 9.9 MW a 13.8 kV de generación Fotovoltaica a la subestación Planeta Rica.	20191100029842	8/05/2019
296	Solicitud de conexión parque eólico Culantral 99,9 MW	20181100061632	28/09/2018
361	Remisión estudio de interconexión - Proyecto Central Térmica Puerto Solo - Puerto Solo 3 & Puerto Solo 4 – Buenaventura	20191100000282	3/01/2019
357	Concepto estudio de conexión para la Planta de generación TERMOPALENQUE 2 130 MW en la subestación Bolívar 220 kV	20181100087212	27/12/2018
332	Estudio De Conexión Termovalle (241,75 MW)	20181100063622	4/10/2018
378	Entrega estudio de conexión Parque Solar Santa Clara - 99,9 MW - SE San Juan 220/110	20191100006242	29/01/2019
472	Concepto de viabilidad técnica Planta Fotovoltaia " La Medina 9,9 MW".	20191100055742	23/08/2019
302	Remisión estudio de interconexión - Proyecto Central Térmica Termocaribe S.A.S. 450 MW - Mamonal Cartagena "NewGen"	20191100055722	23/08/2019
365	Concepto estudio de conexión para la generación fotovoltaica PS Puerta de Oro 300 MW en la subestación San Felipe 230 kV	20181100082422	11/12/2018
369	Concepto estudio de conexión para la planta de InerBarú de 100 MW en la subestación Bolívar 220 kV	20191100002982	17/01/2019
322	Solicitud Concepto UPME para la conexión de PCH Paraíso	20181100061312	27/09/2018
467	Concepto de viabilidad técnica Planta Fotovoltaica "Los Caballeros 9,9 MW".	20191100053782	15/08/2019
352	Concepto conexión Pequeñas Centrales Hidroeléctricas Pacora II de 8,53 MW	20181100081542	7/12/2018
440	Concepto de viabilidad técnica proyecto de generación Alma Solar 1.	20191520053482	13/08/2019
401	Remisión estudio de conexión proyecto Celsia Solar El Carmelo 9,9 MW.	20191100018502	15/03/2019
434	Autogeneración Papeles del Cauca	20191100037782	11/06/2019
453	Remisión estudio de conexión del proyecto Parque de Generación Fotovoltaico Alejandría de 9.9 MW a nivel de 34,5 kV a la subestación Planeta Rica.	20191100049412	30/07/2019
344	Remsión Estudio de conexión Proyecto Hidroeléctrico Tafetanes 4,3 MW	20181100078452	26/11/2018
354	Concepto conexión planta TERMOSINIFANA 350 MW	20181100084902	17/12/2018
373	Entrega del estudio de conexión las Trinitarias Solar de 100 MW	20191100004642	23/01/2019
494	Concepto conexión Pequeña Central Hidroeléctrica Hidroarquía 9,27 MW	20191100067532	30/09/2019
461	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión de 9,9 MW de generación fotovoltaica PFV CRLI a la subestación Caracolí a nivel de 13,8 kV.	20191100051272	6/08/2019
457	Concepto Viabilidad Técnica para la conexión en la línea 34,5 kV Ocoa - Acacías de a planta de generación solar fotovoltaica DELPHI HELIOS 1 META de 16,5 MW de DELPHI CAPITL PARTNERS S.A.S	20191100047482	22/07/2019
386	Estudio de conexión de Parque San Juan del Cesar 1 de 99 MW a 11/220 a la nueva subestación San Juan 220 kV	20191100008282	6/02/2019
399	Remisión estudio de conexión planta de Autogeneración PTAR Bello con entrega de hasta 5 MW de energía a la red.	20191100018212	14/03/2019
313	Concepto Estudio de Conexión de la Central de Generación Eólica Bahía Portete de 150 MW a la subestación Colectora 500kV	20181100059362	21/09/2018

Recomendación: Se recomienda realizar actualizaciones periódicas a la información y estado de los empleados en la aplicación Orfeo, lo cual contribuirá a mejorar la trazabilidad de las solicitudes de concepto de conexión.

Observación: Evidenciamos que existen usuarios pertenecientes a personas retiradas e inactivas con acceso a los servidores de archivos que soportan los procesos de solicitud de concepto de conexiones:

Carpeta	Usuarios retirados	Usuarios inactivos
Transmisión	9 usuarios*	Álvaro Gomez Ruiz Carlos Andres torres Barbosa

* De los usuarios inactivos no hay información almacenada en el Directorio Activo. Solo es posible identificar el número de usuarios bajo esta situación.

Recomendación: Consideramos importante depurar el listado de usuarios retirados e inactivos, con el fin de eliminar el acceso a los servidores que soportan el proceso de solicitud de concepto de conexiones.

Observación: Evidenciamos que la UPME no tiene definido formalmente

- Política y procedimiento de control de cambios.
- Política de seguridad de información.
- Política de control de acceso a la información.
- Procedimiento de gestión de usuarios (creación, modificación y eliminación).
- Política y/o procedimiento de gestión de accesos a los servidores de archivos.

Recomendación: Definir mediante documentación formal (política y procedimientos) los controles de tecnología de la información relacionados con el control de cambios, seguridad de la información, gestión de usuarios y control de acceso a la información de la Unidad.

Observación: Evidenciamos los siguientes 2 usuarios activos en la aplicación ORFEO pertenecientes a personal retirado de UPME. Asimismo, evidenciamos que estos usuarios tienen registro de acceso al sistema en fecha posterior al retiro del personal al que estaban asignados. Los usuarios bajo esta situación son:

Nivel	Nombres y apellidos	Fecha de retiro	Área	Usuario	Fecha del último ingreso
Profesional	Alvaro Gómez Ruiz	12-nov-19	Subdirección de energía eléctrica	AGOMEZR	9-dic-19
Profesional	Yurani Puertas González	18-feb-19	Subdirección de hidrocarburos	YPUERTAS	19-nov-19

Confirmamos que en el servidor controlador dominio (mediante el cual se controla el acceso a la red interna y a algunos recursos de TI de la Unidad):

- El usuario de Álvaro Gómez Ruiz fue inactivado el día del retiro.
- El usuario de Yurani Puertas González fue eliminado (no es posible establecer en qué fecha se inactivó y/o eliminó dicho usuario).

Recomendación:

- Establecer un procedimiento periódico para identificar y comunicar de manera oportuna los usuarios que no requieren acceso a los sistemas de información y demás recursos tecnológicos de la compañía. El procedimiento puede ser gestionado por la oficina de gestión de Información y debe con la participación de subdirecciones de la Unidad.
- Con base en la información que sea suministrada por las subdirecciones de la Unidad, Realizar una depuración periódica de los usuarios no requeridos o perteneciente a personal retirado en el sistema ORFEO

y en el servidor controlador de dominio con el fin de garantizar que solo el personal vigente y autorizado tenga el respectivo acceso.
- Fortalecer el proceso de retiro de usuarios, garantizando que los responsables de la notificación de los retiros y bloqueo en los sistemas de información sean oportunamente informados de las novedades.

Observación: No nos fueron proporcionados los soportes de la solicitud y aprobación de la creación de los siguientes usuarios ORFEO para la muestra solicitada:

Cuenta de usuario	Nombre del usuario	Fecha y hora de creación del usuario
NOTIADMI	Notificaciones administrativas	25/04/2019 10:01
RLUQUE	Rafael Angelo Luque González	30/01/2019 8:11
NOTIJUDI	Notificaciones judiciales	25/04/2019 9:59

Recomendación: Revisar que para todos los usuarios activos en el sistema ORFEO que hayan sido creados en respuesta a una solicitud aprobada por la dirección y justificada por razones de cumplimiento de las funciones de los colaboradores de la UPME. En caso que existan usuarios creados o privilegios asignados sin justificación y aprobación se recomienda eliminarlos inmediatamente y verificar que no se hayan realizado acciones autorizadas con éstos.

Otras oportunidades de mejora

- De acuerdo con lo informado por el coordinador de transmisión, como parte de su revisión a los proyectos aprobados por los profesionales, se encuentra la revisión de la consistencia entre el orden de llegada y el orden de aprobación de los proyectos. Asimismo, nos manifestó que una vez realizada esta y otras validaciones se aprueba en Orfeo y la solicitud pasa a revisión del Subdirector. Si bien, como lo manifestamos en una observación anterior la aprobación en Orfeo da cuenta de que el Coordinador realizó esta verificación, sugerimos reforzar la evidencia que se genera sobre la ejecución de este control.

- En el aplicativo de Orfeo no se describe el cargo de quienes verifican y aprueban los conceptos de conexión en los casos de Profesional Especializado y Coordinador, por lo que sugerimos, que se incluya con fin de darle mayor claridad a la trazabilidad de la solicitud del concepto de conexión.

- Observamos que, para efectos del análisis de las solicitudes de conexión, el país se encuentra dividido por zonas geográficas, y para cada una de ellas se tiene asignado un Profesional Especializado. Lo cual implica, que, si se presenta un alto volumen de solicitudes de conexión en una zona, posiblemente los tiempos de respuesta al solicitante sea mayor, así mismo, se estaría creando dependencia de ciertos empleados para atención de determinadas zonas geográficas. Por lo anterior, sugerimos que evalué la posibilidad de rotar de manera periódica las zonas asignadas a los Profesionales, para disminuir la dependencia mitigando el impacto en las ausencias que se lleguen a presentar y dar apoyo a las zonas que cuenten con mayor número de solicitudes en proceso.

- Al ser UPME la última instancia en la autorización de un concepto de conexión, sugerimos que la entidad debe fortalecer su esquema de monitoreo del sistema de control interno, incluyendo un análisis de riesgos, identificación de controles y verificación independiente de su eficacia y eficiencia en forma periódica, con definición de planes de acción y seguimiento periódico de la Dirección.

Incentivos Tributarios para Fuentes No Convencionales de Energía Renovable y eficiencia Energética

a) Realizamos reuniones de entendimiento del procedimiento de "Incentivos Tributarios" con el Coordinador del proceso. Así mismo, con las áreas de correspondencia y seguridad de la información, quienes intervienen dentro del procedimiento.
b) Verificamos la existencia de la documentación formal y flujogramas del procedimiento.
c) Realizamos pruebas de recorrido con los involucrados en el procedimiento, con el fin de conocer detalladamente sus pasos.
d) Identificamos los riesgos y controles asociados al procedimiento, por cuanto la entidad no tiene un documento en el que se identifiquen estos aspectos del proceso.
e) Verificamos la ejecución y pertinencia de las actividades listadas abajo, las cuales son adelantadas para dar trámite a las solicitudes de certificación de incentivos tributarios para Fuentes No Convencionales de Energía y Eficiencia Energética (*en adelante la certificación*):

- Proceso de recepción, radicación y asignación de las solicitudes de certificación a los profesionales especializados.
- Las acciones ejecutadas para asegurar que las solicitudes presentadas cuentan con toda la documentación e información requerida para su evaluación y que cumple con los requerimientos legales.
- Los mecanismos implementados para asegurar que las solicitudes de certificación se tramitan de acuerdo al orden de recepción.
- La existencia de términos establecidos normativa o procedimentalmente para emitir certificación.
- El proceso para informar a los solicitantes sobre el estado actual de las solicitudes de certificación.
- El informe gerencial sobre las solicitudes de certificación, se envía de manera oportuna al Subdirector y Director y se definan acciones para aquellas solicitudes que presentan demoras.
- Los roles y responsabilidades de los funcionarios involucrados en el procedimiento de solicitudes de certificación.
- La trazabilidad de las solicitudes de certificación desde su recepción hasta su firma por parte del Director, identificando los análisis realizados, la información generada del procedimiento, sus repositorios y niveles de aprobación.

f) Validamos que solo usuarios autorizados cuenten con el acceso a las carpetas de los servidores de archivos que soportan el procedimiento de solicitud de certificación de incentivos tributarios.
g) Una vez entendido el procedimiento y realizadas las verificaciones enunciadas anteriormente, procedimos a identificar sus riesgos, así como, los controles implementados por la UPME para su mitigación. Posteriormente, probamos la eficacia operativa de dichos controles sobre la muestra que fue seleccionada para su efecto.
h) Realizado este ejercicio, observamos la inexistencia de controles para algunos de los riesgos identificados, los cuales mencionaremos más adelante en este informe.

A continuación, relacionamos los riesgos identificados en el procedimiento:

Riesgo	Causas	Consecuencias Potenciales
No dar trámite por parte de correspondencia y/o coordinador a una solicitud de certificación de proyecto de Fuente no Convencional de Energía (FNCE) e Incentivos Ley 1715 de 2014 (Eficiencia Energética - EE) recibida por ventanilla o correo electrónico.	* Inatención del Auxiliar de correspondencia en la radicación de solicitudes por ventanilla. * Inatención del coordinador cuando recibe los correos electrónicos.	* Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de incentivos tributarios * Posibles PQR por parte de los solicitantes

Riesgo	Causas	Consecuencias Potenciales
	* Ingreso de solicitudes por bandeja de *spam* en el correo electrónico	
Direccionar de manera errada en el sistema Orfeo las solicitudes de certificación de EE y/o FNCE radicadas por ventanilla y/o correo electrónico	* Falta de conocimiento de las dependencias destinatarias de la compañía * Desconocimiento en los trámites de correspondencia * Asuntos de la solicitud no específicos * Inatención del coordinador cuando recibe los correos electrónicos	* Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de incentivos tributarios * Posibles PQR por parte de los solicitantes
Dar trámite a solicitudes de certificación de EE y/o FNCE suscritas por personas diferentes a representantes legales y/o sin facultades para realizar este tipo de solicitudes en nombre o representación de una persona natural o jurídica.	Ausencia de verificación en el Registro Único Empresarial (RUES)	* Desgaste operativo en el área de incentivos por dar trámite a solicitudes que se no cumplen con los requisitos
Alterar el orden de evaluación de las solicitudes de certificación de EE y/o FNCE	* Error involuntario en el orden del trámite de las solicitudes * Presiones internas y/o externas	* Afectación reputacional por dar trato preferente a solicitudes de certificación de incentivos tributarios * Investigaciones internas por violaciones a procedimientos internos y/o normatividad.
Incumplimiento en los tiempos definidos normativamente para emitir certificaciones de incentivos tributarios	* Falta de personal para realizar análisis * Falta de seguimiento sobre las solicitudes pendientes de evaluación * Falta de revisión de los informes gerenciales * Falta de definición de acciones para mejorar el proceso	* Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de certificación de incentivos tributarios * Posibles PQR por parte de los solicitantes
Concluir análisis o emitir conceptos con información incompleta	Ausencia en la verificación de la información recibida	* Demoras en el proceso de evaluación de solicitudes de incentivos tributarios

Riesgo	Causas	Consecuencias Potenciales
		* Posibles sanciones
Emitir certificación con concepto errado	* La solicitud no cumple con la normatividad vigente * Falta de revisión por parte de los involucrados en el proceso * Intención de favorecimiento a terceros * Modificaciones sobre la certificación final aprobado por el Director	* Afectaciones reputaciones para la compañía * Posibles sanciones
Pérdida de trazabilidad en el manejo de las solicitudes de certificación de incentivos tributarios	* Ausencia en la asignación del número de expediente en la aplicación de Orfeo * Manejo de respuestas o requerimientos por correo electrónico de manera interna y externa sin ser registradas en Orfeo	Afectaciones en la eficiencia del proceso
Informar y/o publicar en la página web información desactualizada o errada en el informe público de evaluación de proyectos de EE y FNCE	* Errores en la digitación de la información * Fallas en la carga del archivo en la página web o aplicativo tecnológico * Ausencia de revisión al informe gerencial y público * Falta de revisión de los informes gerenciales * Falta de definición de acciones para mejorar el proceso	* Desinformación a los solicitantes y la alta dirección * Posibles PQR por parte de los solicitantes

Adicionalmente, a continuación, listamos los riesgos identificados, relacionados con la seguridad de la información[2]:

[2] Riesgos aplicables tanto para el procedimiento de solicitud de certificación de incentivos tributarios como para el de solicitud de concepto de conexión

Riesgo	Causas	Consecuencias Potenciales
Los usuarios tienen accesos no justificados a la información de la entidad, lo que puede llevar a la pérdida de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información	* Habilitación de acceso a los recursos informáticos de la compañía sin la debida justificación y/o autorización * Retiro inoportuno de acceso a los recursos informáticos de la unidad para funcionarios que dejan de laborar para la unidad y/o que cambian de funciones	Pérdida de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información de la compañía
Los usuarios tienen privilegios de acceso no requeridos para realizar sus tareas asignadas, lo que puede crear conflictos de separación de funciones o permitir la ejecución de acciones no autorizadas en los sistemas de información.	* Asignación de accesos, permisos y/o privilegios no autorizados sobre las funcionalidades en Orfeo * Retiro inoportuno de accesos, permisos y/o privilegios sobre las funcionalidades en Orfeo * Los roles diseñados o permisos otorgados no consideran un análisis de segregación funcional	Fraude o ejecución de transacciones no autorizadas en los sistemas de información
Los sistemas no están adecuadamente configurados o actualizados para restringir el acceso al sistema de información a usuarios adecuadamente autorizados .	La configuración de control de acceso a los sistemas de información no sigue las buenas prácticas de seguridad de la información	Fraude o ejecución de transacciones no autorizadas en los sistemas de información
Los sistemas no están adecuadamente configurados para verificar las acciones de los usuarios imposibilitando la detección de acciones no autorizadas por parte de ellos.	No se revisan o no están activas las pistas de auditoría de los sistemas de información	Fraude o ejecución de transacciones no autorizadas en los sistemas de información
Se realizan cambios inadecuados o no autorizados a los sistemas de información que soportan controles automáticos relevantes (es decir, configuraciones, algoritmos, cálculos automatizados y extracción automatizada de datos) y/o la lógica de informes.	* Ejecución no autorizada de cambios a los sistemas de información. * Inadecuada gestión de requerimientos. * Paso de cambios al ambiente de producción de los sistemas de información sin la debida autorización de la dirección	Funcionamiento inadecuado y/o ejecución de acciones no autorizadas de los sistemas de información

Riesgo	Causas	Consecuencias Potenciales
La información requerida por los procesos de la entidad no se puede recuperar o acceder de manera oportuna debido a una pérdida de datos.	Fallas en el diseño, ejecución y mantenimiento de los procesos tecnológicos.	Afectación de la continuidad de operaciones debido a la no disponibilidad de la información de la entidad como resultado de un incidente en los sistemas de información

i) Por otra parte, verificamos la eficacia operativa de los controles existentes en el procedimiento, para lo cual fue seleccionada una muestra de solicitudes de certificación. A continuación, presentamos el detalle de controles identificados, así como aquellos que sugerimos sean implementados dentro del procedimiento:

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
No dar trámite por parte de correspondencia y/o coordinador a una solicitud de certificación de proyecto de Fuente no Convencional de Energía (FNCE) e Incentivos Ley 1715 de 2014 (Eficiencia Energética - EE) recibida por ventanilla o correo electrónico.	El Auxiliar de Correspondencia, cada vez que se reciben documentos a través de ventanilla, asigna un *sticker* con número consecutivo, fecha y hora de radicado. Como evidencia se deja el documento con el *sticker* de radicación.	X		Validamos para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, que cuenten con un número de radicado proporcionado por la aplicación Orfeo.
	El Coordinador, cada vez que recibe solicitudes por correo electrónico, asigna el número consecutivo de radicado en el sistema Orfeo. Como evidencia se deja el radicado del correo electrónico en el sistema Orfeo y el correo de respuesta al solicitante con el número de radicado.	X		Validamos para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, que cuenten con un número de radicado proporcionado por la aplicación Orfeo.
	Orfeo genera automáticamente un número radicado para cada documento que se genere a través de correo electrónico, tanto de entrada como de salida.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
	El Coordinador, diariamente verifica que las solicitudes radicadas en Orfeo correspondan al número de solicitudes recibidas en la bandeja de entrada del correo electrónico (bandeja principal y spam). Como evidencia se deja planilla en la que consta la verificación efectuada por el coordinador.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Direccionar de manera errada en el sistema Orfeo las solicitudes de certificación de EE y/o FNCE radicadas por ventanilla y/o correo electrónico	El receptor de la información, cada vez que recibe el correo de notificación de radicado o tarea en la bandeja de entrada de la aplicación de Orfeo, verifica si la información es de su competencia, de no ser así,	X		Realizamos prueba de implementación mediante la cual revisamos una radicación en Orfeo, asignada al subdirector, con el fin de validar la generación

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	procede con la devolución a correspondencia o re direcciona al funcionario que le compete. Como evidencia se deja, la trazabilidad en el sistema Orfeo.			automática del correo electrónico de notificación y notificación en la bandeja de entrada de Orfeo.
Dar trámite a solicitudes de certificación de EE y/o FNCE suscritas por personas diferentes a representantes legales y/o sin facultades para realizar este tipo de solicitudes en nombre o representación de una persona natural o jurídica.	El Profesional, cada vez que recibe una solicitud de certificación EE y/o FNCE, verifica en la página web del RUES, la capacidad del representante legal para solicitar la certificación y el estado de la empresa en caso que aplique (vigente, en liquidación o liquidada). Como evidencia se deja pantallazo de la consulta en el RUES.	X		Validamos la existencia de soportes que evidencie la consulta realizada por los profesionales en la página web del RUES.
Alterar el orden de evaluación de las solicitudes de certificación de EE y/o FNCE	El Coordinador, cada vez que revisa la evaluación de las solicitudes por parte de los Profesionales, verifica que cumpla el orden de llegada, con el fin de evitar que sea alterado. Como evidencia se deja la revisión / aprobación en el sistema Orfeo por parte del coordinador.	X		Como parte de las verificaciones realizadas por el Coordinador, está validar que las evaluaciones se realicen de acuerdo al orden de llegada de las solicitudes. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en el sistema Orfeo. Por lo anterior, validamos en el sistema Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la revisión realizada por el Coordinador.
Incumplimiento en los tiempos definidos normativamente para emitir	El Coordinador, mensualmente, verifica en el "Informe gerencial de solicitud de certificación proyecto de fuente no convencional de energía e incentivo ley 1715 de 2014" preparado por el	X		Como parte de las verificaciones realizadas por el Coordinador, está validar en el informe gerencial la

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
certificaciones de incentivos tributarios	Profesional, que los tiempos de análisis y emisión de certificación de EE y/o FNCE, se encuentren dentro de los tiempos definidos en la resolución aplicable y lo envía por correo electrónico a la Asesora de la Dirección General. Como evidencia se deja el correo electrónico mediante el cual se remite el mencionado informe a la Asesora de la Dirección General.			antigüedad de las solicitudes de certificación. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en el sistema Orfeo. Para validar lo anterior, verificamos los informes gerenciales mensuales para una muestra seleccionada a juicio de auditor.
	El Subdirector y/o Director, mensualmente, verifican el "Informe gerencial de solicitud de certificación proyecto de fuente no convencional de energía e incentivo ley 1715 de 2014" enviado por la Asesora de la Dirección General.	X		Validamos la existencia de soportes que evidencie la verificación realizada por el director y subdirector al informe gerencial, encontrando que no se dejan soportes de esta revisión.
Concluir análisis o emitir conceptos con información incompleta	El Profesional, cada vez que recibe una solicitud, verifica que la documentación radicada sobre la solicitud de certificado de EE y/o FNCE se encuentre completa e informa al solicitante por carta o correo electrónico la aceptación o rechazo de la solicitud para ser evaluada. Como evidencia se deja la carta o correo electrónico enviada al solicitante.	X		Para la muestra seleccionada verificamos la existencia de la carta o correo electrónico comunicando la aceptación o rechazo de la solicitud para ser evaluada.
Emitir certificación con concepto errado	El Profesional, cada vez que se requiera, revisa si el proyecto radicado cumple con los criterios establecidos en la normatividad vigente mediante la lista de chequeo (*Check list*).	X		Para la muestra seleccionada verificamos la existencia del archivo Excel que contiene la lista de chequeo diligenciada por el profesional sobre el cumplimiento de los criterios

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	Como evidencia se deja la lista de chequeo en archivo Excel en la carpeta para cada solicitud y el registro en el sistema Orfeo*. *Nota: Este registro actualmente no se está realizando, por lo que sugerimos que adicional al Excel de la lista de chequeo, se registre en el sistema Orfeo la certificación preliminar por parte del Profesional, como evidencia del resultado de la evaluación realizada.			establecidos en la normatividad vigente.
	El coordinador, cada vez que se requiera, revisa el cumplimiento de la normatividad vigente y el resultado del análisis realizado por el Profesional dando su aprobación en el sistema Orfeo. Como evidencia se deja la trazabilidad en el sistema Orfeo.	X		Como parte de las verificaciones realizadas por el Coordinador, está verificar que el resultado del análisis cumpla con la normatividad vigente. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en el sistema Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la aprobación realizada por el Coordinador.
	El Subdirector, cada vez que se requiera, valida y aprueba, el resultado del análisis enviado por el por el Coordinador en el sistema Orfeo.	X		Como parte de las verificaciones realizadas por el Subdirector, está validar y aprobar el resultado del análisis generado por el Profesional y a su vez validado

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	Como evidencia se deja la trazabilidad en el sistema Orfeo			por el Coordinador. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en el sistema Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la aprobación realizada por el subdirector.
	El Director, cada vez que se requiera, valida y aprueba la certificación que a su vez ha sido validado por el Subdirector y Coordinador en el sistema Orfeo. Como evidencia se deja la trazabilidad en el sistema Orfeo	X		Como parte de las verificaciones realizadas por el Director, está aprobar la certificación que a su vez ha sido validada por el Subdirector y Coordinador. La constancia de que esta actividad fue ejecutada es la aprobación en el sistema Orfeo. Por lo anterior, validamos en Orfeo para cada una de las solicitudes de la muestra seleccionada, evidencia de la aprobación realizada por el Director.
	El director, cada vez que se requiera, carga la certificación definitiva en formato PDF en la aplicación Orfeo, con el fin de que este no sea modificable al momento de su impresión.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	Como evidencia se deja la trazabilidad en el sistema Orfeo.			
Pérdida de trazabilidad en el manejo de las solicitudes de certificación de incentivos tributarios	El Profesional, cada vez que reciba una solicitud de certificación de incentivos tributarios, asigna o asocia en la aplicación Orfeo un número de expediente, con el fin de que sean asociados todos los documentos soporte (solicitud, estudio, concepto, comunicaciones, entre otros). Como evidencia se deja la trazabilidad en la aplicación Orfeo	X		Realizamos prueba de implementación mediante la cual revisamos dos solicitudes en Orfeo, para verificar que estuvieran asociadas a un número de expediente.
	El sistema Orfeo genera automáticamente un número radicado para cada documento que se genere a través de correo electrónico, tanto de entrada como de salida.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Informar y/o publicar en la página web información desactualizada o errada en el informe público de evaluación de proyectos de EE y FNCE	El Coordinador, quincenalmente, verifica que los estados de las solicitudes relacionadas por el Profesional en el archivo Excel para publicar en la página Web de la UPME sean correctos, dejando como evidencia correo electrónico dirigido al Profesional, indicando su validación y Vo. Bo. sobre el archivo a publicar.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
	El Coordinador, cada vez que se requiera, verifica mediante pantallazo enviado por la oficina de información, que el cargue del informe público y/o el Excel sobre los estados de las solicitudes se haya realizado exitosamente. Como evidencia se deja pantallazo del cargue con fecha de actualización enviado por la oficina de información.	X		Validamos la implementación de control a través de la consulta de los informes publicados en la página web de la UPME.

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	El Coordinador, mensualmente, verifica que el "Informe público de EE y FNCE" enviado por el Profesional, se encuentre completo, con el fin de publicarlo en la página Web de la UPME. Como evidencia se deja el correo electrónico con el envío del informe a la oficina de información para su publicación	X		Validamos la existencia del correo electrónico con el “Informe público de EE y FNCE " enviado a la oficina de información.
	El Coordinador, mensualmente, verifica que el "Informe gerencial de solicitud de certificación proyecto de fuente no convencional de energía e incentivo ley 1715 de 2014" enviado por el Profesional se encuentre completo. Como evidencia se deja el correo electrónico con el envío del informe a la Asesora de la Dirección General para su revisión y posterior envío al subdirector y Director.	X		Validamos la existencia del correo electrónico con el “Informe gerencial de solicitud de certificación proyecto de fuente no convencional de energía e incentivo ley 1715 de 2014" enviado por el coordinador a la asesora de la dirección general.
	El Subdirector y/o Director, mensualmente, verifican el "Informe gerencial de solicitud de certificación proyecto de fuente no convencional de energía e incentivo ley 1715 de 2014" enviado por la Asesora de la Dirección General. Nota: No se encuentra documentada evidencia relacionada con la ejecución de este control.	X		Validamos la existencia de soportes que evidencie la verificación realizada por el director y subdirector al informe gerencial.
Los usuarios tienen accesos no justificados a la información de la entidad, lo que puede llevar a la pérdida de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información	El acceso a los servidores de archivos que tienen asignados las áreas o grupos de trabajo para almacenar la documentación y soportes de los procesos que realizan tienen configurados permisos de lectura y escritura acorde con las solicitudes de acceso aprobadas por la dirección de la unidad las	X		Validamos el acceso a los servidores de archivos que tienen asignadas las área de incentivos y conexiones, con el fin de verificar que los permisos de lectura y escritura sean acordes con las

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	cuales se basan en la necesidad de acceso a la información de los funcionarios. Dejando como evidencia la configuración de seguridad de las carpetas.			solicitudes de acceso aprobadas por la dirección de la unidad.
	De manera trimestral, el Profesional Especializado de la Oficina de Gestión de información, realiza la depuración de los usuarios en los sistemas de información. Para lo anterior, extrae un listado de los usuarios de los usuarios del sistema Orfeo y sus privilegios de acceso a las unidades de negocio. Las unidades de negocio informan: - los usuarios pertenecientes a personal retirado - los privilegios no justificados por las funciones del personal Dejando como evidencia el intercambio de información vía correo electrónico de la Oficina de Gestión de la Información con la dirección.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Los usuarios tienen privilegios de acceso no requeridos para realizar sus tareas asignadas, lo que puede crear conflictos de separación de funciones o permitir la ejecución de acciones no autorizadas en los sistemas de información.	El profesional Especializado de la Oficina de Gestión de información realiza la creación o modificación de privilegios de los usuarios en el sistema Orfeo, cada vez que se requiera, con base en solicitud aprobada vía correo electrónico de la dirección de recursos humanos o de la dirección de las áreas funcionales. Dejando como evidencia el mensaje de correo electrónico de aprobación de creación o modificación de privilegios de los usuarios.	X		Validamos la creación y modificación de privilegios de los usuarios en Orfeo y sus aprobaciones.
	El profesional Especializado de la Oficina de Gestión de información, realiza el retiro o inactivación de un usuario en Orfeo cada vez que se requiera por solicitud o notificación vía correo electrónico de la dirección de recursos humanos o de la dirección de	X		Validamos los retiros o inactividad de los usuarios en Orfeo que fueron aprobados por la dirección de recursos

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	las áreas funcionales, confirmando que el usuario no tenga la bandeja de Orfeo con pendientes. Dejando como evidencia el mensaje de correo electrónico de solicitud de retiro de acceso de los usuarios de Orfeo.			humanos o las áreas funcionales.
Los sistemas no están adecuadamente configurados o actualizados para restringir el acceso al sistema de información a usuarios adecuadamente autorizados .	El acceso a los recursos informáticos (red y aplicación Orfeo) de la entidad se autentica a través de identificadores de usuario y contraseñas únicas u otros métodos de control de acceso para validar que los usuarios están autorizados a acceder al sistema. Los parámetros de contraseña cumplen con los estándares de la empresa y/o de la industria (por ejemplo, longitud y complejidad de contraseña mínima, vencimiento, bloqueo de cuentas). Dejando como evidencia la configuración de seguridad de la aplicación y el directorio activo.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Los sistemas no están adecuadamente configurados para verificar las acciones de los usuarios imposibilitando la detección de acciones no autorizadas por parte de ellos.	El sistema Orfeo tiene configurado un historial de cada radicado, en donde para cada transacción realizada en el sistema se registra: - Dependencia - Fecha - Transacción - Usuario Origen - Comentario Mensualmente, las direcciones de las áreas funcionales revisan su contenido y en caso de identificar excepciones, estas son investigadas.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	Dejando como evidencia el informe resultado de la revisión realizada.			
	Orfeo tiene configurado tiene configurado un historial de los documentos que son anexados o eliminados en cada radicado: - Documento - Destino - Tamaño - Creador - Descripción - Fecha de creación (Anexo Creados) - Acción (Anexo Creados) - Fecha de eliminación (Anexo Borrados)		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.
Se realizan cambios inadecuados a los sistemas de información que soportan controles automáticos relevantes (es decir, configuraciones, algoritmos, cálculos automatizados y extracción automatizada de datos) y/o la lógica de informes.	El Gestor del contrato con cada solicitud aprobada de las áreas funcionales de necesidades especiales en el sistema Orfeo, solicita al proveedor el desarrollo de la nueva funcionalidad. Dejando como evidencia: - El formato de requerimiento Orfeo correspondiente - Mensaje de correo de la solicitud/aprobación del usuario funcional - Mensaje de correo de gestor del contrato al proveedor	X		Validamos que las necesidades especiales dentro del sistema Orfeo cuenten con su aprobación correspondiente.
	El gestor del contrato, para cada cambio correspondiente a una solicitud aprobada de las áreas funcionales de necesidades especiales dentro Orfeo, realiza pruebas en el ambiente de pruebas configurado por el proveedor, posterior a ser notificado por el mismo.	X		Validamos que, para los cambios especiales dentro del sistema Orfeo, se realiza pruebas en ambiente de pruebas antes de pasar al ambiente productivo.

Riesgo	Control	Control existente	Control sugerido por Deloitte	Validaciones
	Dejando como evidencia documentación de las pruebas realizadas y de los resultados de las mismas.			
	El gestor del contrato, para cada solicitud realizada por las áreas funcionales de necesidades para el sistema Orfeo, confirma el paso de producción y se registra en el informe de gestión del proveedor. Dejando como evidencia el registro en el informe de gestión del proveedor.	X		Validamos que el gestor del contrato confirma el paso a productivo de la necesidad especial de Orfeo y la registra en el informe de gestión del proveedor.
Los información de la compañía requerida por los procesos de negocio no se pueden recuperar o acceder de manera oportuna debido a una pérdida de datos.	Se realiza la ejecución de copias de respaldo de los datos de los sistemas de información mediante un proceso automático que está configurado en la herramienta según la periodicidad establecida por las direcciones de la unidad. Dejando como evidencia la configuración de los procesos de generación de copias de respaldo.	X		Validamos la ejecución de las copias de seguridad de respaldo de los datos del sistema de información mediante un proceso automático configurado en la herramienta.
	El profesional Especializado de la Oficina de Gestión de información, realiza la verificación de la finalización satisfactoria de los procesos de respaldo al día siguiente del proceso. Dejando como evidencia una lista de chequeo diligenciado con la información de la verificación realizada y las acciones ejecutadas en caso que un proceso de respaldo haya fallado.		X	Control no existente actualmente, que sugerimos implementar dentro del procedimiento.

Consistencia entre la información aportada y la procesada

Para el procedimiento de incentivos tributarios no se cuenta con información procesada electrónicamente a través de alguna aplicación. Mediante la aplicación Orfeo se registra el flujo del documento desde la recepción de la solicitud hasta la emisión del informe, pasando por las aprobaciones de los diferentes cargos involucrados en el procedimiento.

El procesamiento de la información aportada por los solicitantes es manual y con intervención únicamente humana, por lo que la consistencia entre la información aportada y la información procesada, solo es evaluable a través de la verificación de la existencia de los documentos requeridos para atender las solicitudes y el correspondiente flujo de aprobaciones. Esta evaluación ha sido cubierta a través de nuestras evaluaciones sobre la eficiencia del procedimiento y eficacia de los controles.

Identificación de brechas, desviaciones y recomendaciones

Durante el desarrollo de nuestro trabajo Identificamos brechas y oportunidades de mejora en los procedimientos verificados, las cuales relacionamos a continuación para el procedimiento. Así mismo, relacionamos las recomendaciones y/o mejores prácticas para cada una de estas.

Eficiencia del procedimiento

Observación 1: No se cuenta con documentación formal del procedimiento de incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética. Así mismo, no se tiene definido el alcance de las revisiones o asuntos sobre los cuales se declara su cumplimiento cuando el Profesional, Coordinador, Subdirector y Director dan su aprobación a través de la aplicación Orfeo. En este sentido, observamos que mediante la aprobación en Orfeo:

- El Profesional da cuenta del cumplimiento de la normatividad aplicable, de que la documentación recibida está completa y que la solicitud y demás documentación asociada, se asignó a un número de expediente.

- El Coordinador da cuenta de su revisión sobre el cumplimiento de la normatividad aplicable, la información se encuentre completa, el orden de llegada de la solicitud y que el resultado de la evaluación sea consistente con la certificación preliminar.

- El Director y Subdirector dan cuenta de su conocimiento y conformidad frente a las conclusiones obtenidas por el Coordinador mediante la evaluación realizadas a la solicitud de certificación de incentivo tributario.

Recomendación: Consideramos importante involucrar el paso de la solicitud del profesional al coordinador en Orfeo, dejando la trazabilidad de la información. Así mismo, documentar de manera formal el procedimiento de solicitud certificación de incentivos tributarios para fuentes no convencionales de energía y eficiencia energética, las revisiones explicitas o asuntos sobre los cuales se declara su cumplimiento cuando el Profesional, Coordinador, Subdirector y Director dan su aprobación a través de la aplicación Orfeo.

Observación 2: Los tiempos o términos definidos para la solicitud de certificación definidos en las resoluciones 703 de 2018 para las solicitudes de fuentes no convencionales de energía y 463 de 2018 para fuentes de eficiencia energética, no se han venido cumpliendo durante el año 2019.

Lo anterior se evidencia en el análisis presentado en los informes gerenciales del mes octubre de 2019 en los cuales se manifiesta que para las solicitudes de FNCE y las de EE se tarda en promedio 95 y 129 días, respectivamente. Es de anotar, que para los meses anteriores se presenta una situación similar.

Recomendación: Definir un plan de choque que permita poner al día la evaluación de las solicitudes de certificación. Adicionalmente, implementar mecanismos que permitan el cumplimiento de los tiempos definidos normativamente por la UPME, con el fin de dar respuesta a los solicitantes oportunamente, tales como monitoreo periódicos que permitan identificar desviaciones, para así tomar las acciones necesarias de manera oportuna.

Observación 3: Observamos un alto número de controles manuales en el proceso, lo que podría evidenciar la necesidad de dar un mayor uso a la tecnología que soporta el proceso y, de esta forma, hacer más eficiente su sistema de control interno.

Recomendación: Evaluar la posibilidad de automatizar más actividades del proceso, especialmente aquellas que puedan apoyar la ejecución de controles con el fin de hacerlo más eficiente y controlado.

Observación 4: El resultado en Excel de la evaluación (lista de chequeo) realizada por el Profesional, no cuenta con restricciones de modificación, por lo que podría ser modificado involuntaria o intencionalmente con posterioridad por cualquier funcionario que, por la naturaleza de sus funciones, tenga acceso al servidor donde se almacenan estos archivos. Lo mismo ocurre con el archivo de seguimiento a las solicitudes utilizado por el coordinador del procedimiento.

Recomendación: Consideramos importante colocar un cifrado al Excel de los resultados de la evaluación y al archivo de seguimiento, con el fin de garantizar la integridad y trazabilidad del resultado obtenido.

Observación 5: Según la resolución 463 de 108 y 703 de 2018, la UPME dispone un aplicativo en línea en donde el solicitante también puede realizar la radicación de la solicitud de certificación de incentivos tributarios adjuntando los archivos digitales con todos los documentos requeridos. Sin embargo, de acuerdo con lo informado por el Coordinador, este aplicativo "VUTI" (Ventanilla Única de Tramites de Incentivos) dejó de funcionar a inicios de este año, debido a que no se estaba cumpliendo con el objetivo de su implementación.

Recomendación: Consideramos importante, evaluar la posibilidad de retomar el aplicativo "VUTI" o implementar otra aplicación y así automatizar algunos pasos del procedimiento, tales como comunicar el estado de las solicitudes, garantizar la trazabilidad de la solicitud, almacenar los documentos soportes (solicitud, anexos, lista de chequeo, concepto) que permita hacer más eficiente el proceso.

Observación 6: Para la evaluación sobre las solicitudes de proyectos de eficiencia energética, no se tiene definido una lista de chequeo, que permita verificar los requisitos establecidos en la resolución 463 de 2018 en los artículos No. 3 y 4.

Recomendación: Definir lista(s) de chequeo que permita evaluar de manera más eficiente los requisitos aplicables a la solicitud y así dejar trazabilidad de la evaluación realizada por el Profesional.

Observación 7: Para las solicitudes recibidas por correo electrónico, se comunica al solicitante por este mismo medio el número de radicado asignado por Orfeo al trámite. Sin embargo, observamos que esta comunicación no es adjuntada al sistema Orfeo, ni archivada en la carpeta del proyecto.

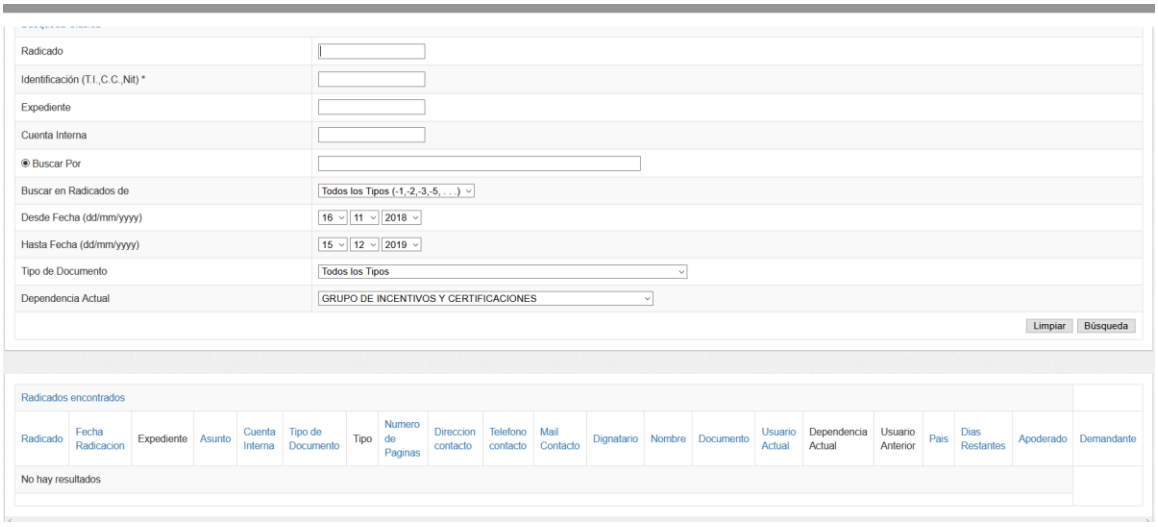
Recomendación: Archivar en la carpeta del proyecto, ubicada en el servidor, el correo electrónico mediante el cual se comunica el número de radicado al solicitante cuando se radica la solicitud por este medio; esto con el fin de mantener la trazabilidad de la documentación generada en el procedimiento y mantener su uniformidad con respeto al tratamiento que se les da a las comunicaciones generadas cuando la solicitud se hace a través de documentos físicos.

Observación 8: Observamos que no se está dejando evidencia específica de la revisión realizada por el subdirector y director sobre el "Informe gerencial de solicitud de certificación proyecto de fuente no

convencional de energía e incentivo ley 1715 de 2014". Adicionalmente, observamos que no se definen y documenta planes de acción que se pudieran generar de esta revisión.

Recomendación: Reforzar el control definiendo la evidencia específica de la ejecución del mismo, de igual manera, definir y documentar los planes de acción que permitan subsanar las desviaciones presentadas en el informe.

Observación 9: Observamos que en el sistema Orfeo aún se están registrando las solicitudes de entrada en el "Grupo de registro, incentivos y certificaciones" el cual dejó de aplicar a partir de la resolución No. 649 de 2018 que resuelve organizar el grupo interno de trabajo de incentivos en la subdirección de demanda, denominándolo "Incentivos y Certificaciones", como se evidencia en la imagen:



Recomendación: Asegurar que la recepción de documentos relacionados con solicitudes de certificación sea asociada al grupo de "Incentivos y certificación" y así dar cumplimiento a la resolución emitida por la UPME.

Observación 10: A través de las pruebas de recorrido identificamos algunos riesgos sobre los cuales consideramos son susceptibles de implementar controles que mitiguen su probabilidad de materialización.

Recomendación: Sugerimos documentar e implementar los siguientes controles para mitigar los riesgos del procedimiento de solicitud de certificación de incentivos tributarios, que relacionamos a continuación:

Riesgo	Control	Frecuencia	Naturaleza
No dar trámite por parte de correspondencia y/o coordinador a una solicitud de certificación de proyecto de Fuente no Convencional de Energía (FNCE) e Incentivos Ley 1715 de 2014 (Eficiencia Energética - EE) recibida por ventanilla o correo electrónico.	Orfeo genera automáticamente un número radicado para cada documento que se genere a través de correo electrónico, tanto de entrada como de salida.	Cada vez que se requiera	Automático
	El Coordinador, diariamente verifica que las solicitudes radicadas en Orfeo correspondan al número de solicitudes recibidas en las bandejas de entrada del correo electrónico (bandeja principal y spam). Como evidencia se deja planilla en la que consta la verificación efectuada por el coordinador.	Cada vez que se requiera	Manual
Emitir certificación con concepto errado	El director, cada vez que se requiera, carga la certificación definitiva en formato PDF en la aplicación Orfeo, con el fin de que este no sea modificable al momento de su impresión. Como evidencia se deja la trazabilidad por ORFEO.	Cada vez que se requiera	Manual
Pérdida de trazabilidad en el manejo de las solicitudes de certificación de incentivos tributarios	Orfeo genera automáticamente un número radicado para cada documento que se genere a través de correo electrónico, tanto de entrada como de salida.	Cada vez que se requiera	Automático
Informar y/o publicar en la página web información desactualizada o errada en el informe público de evaluación de proyectos de EE y FNCE	El Coordinador, quincenalmente, verifica que los estados de las solicitudes relacionadas por el Profesional en el archivo Excel para publicar en la página Web de la UPME sean correctos, dejando como evidencia correo electrónico dirigido al Profesional, indicando su validación y Vo. Bo. sobre el archivo a publicar.	Quincenal	Manual

Asimismo, sugerimos documentar e implementar los siguientes controles para mitigar los riesgos de seguridad de la información:

Riesgo	Control	Frecuencia	Naturaleza
Los usuarios tienen accesos no justificados a la información de la entidad, lo que puede llevar a la pérdida de integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información	De manera trimestral, el Profesional Especializado de la Oficina de Gestión de información, realiza la depuración de los usuarios en los sistemas de información. Para lo anterior, extrae un listado de los usuarios de los usuarios del sistema ORFEO y sus privilegios de acceso a las unidades de negocio. Las unidades de negocio informan: • los usuarios pertenecientes a personal retirado • los privilegios no justificados por las funciones del personal Dejando como evidencia el intercambio de información vía correo electrónico de la Oficina de Gestión de la Información con la dirección.	Trimestral	Manual
Los sistemas no están adecuadamente configurados o actualizados para restringir el acceso al sistema de información a usuarios adecuadamente autorizados .	El acceso a los recursos informáticos (red y aplicación ORFEO) de la entidad se autentica a través de identificadores de usuario y contraseñas únicas u otros métodos de control de acceso para validar que los usuarios están autorizados a acceder al sistema. Los parámetros de contraseña cumplen con los estándares de la empresa y/o de la industria (por ejemplo, longitud y complejidad de contraseña mínima, vencimiento, bloqueo de cuentas). Dejando como evidencia la configuración de seguridad de la aplicación y el directorio activo.	Cada vez que se requiera	Automático

Riesgo	Control	Frecuencia	Naturaleza
Los sistemas no están adecuadamente configurados para verificar las acciones de los usuarios imposibilitando la detección de acciones no autorizadas por parte de ellos.	Orfeo tiene configurado un historial de cada radicado, en donde para cada transacción realizada en el sistema se registra: • Dependencia • Fecha • Transacción • Usuario Origen • Comentario Mensualmente, las direcciones de las áreas funcionales revisan su contenido y en caso de identificar excepciones, estas son investigadas. Dejando como evidencia el informe resultado de la revisión realizada.	Mensual	Automático
Los sistemas no están adecuadamente configurados para verificar las acciones de los usuarios imposibilitando la detección de acciones no autorizadas por parte de ellos.	ORFEO tiene configurado tiene configurado un historial de los documentos que son anexados o eliminados en cada radicado : • Documento • Destino • Tamaño • Creador • Descripción • Fecha de creación (Anexo Creados) • Acción (Anexo Creados) • Fecha de eliminación (Anexo Borrados)	Mensual	Automático
Los información de la compañía requerida por los procesos de negocio no se pueden recuperar o acceder de manera oportuna debido a una pérdida de datos.	El profesional Especializado de la Oficina de Gestión de información, realiza la verificación de la finalización satisfactoria de los procesos de respaldo al día siguiente del proceso. Dejando como evidencia un checklist diligenciado con la información de la verificación realizada y las acciones ejecutadas en caso que un proceso de respaldo haya fallado.	Periódica (depende de la información)	Manual

Eficacia de los controles

Observación 1: De acuerdo con lo manifestado por el Coordinador, mensualmente, verifica la oportuna actualización en la página web de la UPME, el informe público de evaluación de proyectos de eficiencia energética y fuentes no convencionales. Por lo anterior, para validar la operatividad de este control, verificamos la publicación de los últimos informes del mes de noviembre en la página web, encontrando que el último mes de publicación fue:

- Informe de Fuentes no Convencionales de Energía (FNCE) fue en mayo 2019

- Informe de Eficiencia Energética (EE) fue en septiembre de 2019

Dado a lo anterior, concluimos que el control no se encuentra operando como se tiene establecido.

Recomendación: Incluir dentro de la documentación formal que se defina del procedimiento el control implementado para mitigar el riesgo "Informar y/o publicar en la página web información desactualizada o errada en el informe público de evaluación de proyectos de GEE y FNCE". Así mismo, dar cumplimiento a la operatividad del control como se tiene definido.

Observación 2: Con el fin de mantener la trazabilidad de las solicitudes, cada uno de los documentos aportados por el solicitante y/o generados durante el procedimiento, son asociados a un número de expediente en el sistema Orfeo. Sin embargo, cabe mencionar que, al momento de dar un número de expediente, el Profesional puede archivarlo por error y perder su trazabilidad.

Mediante nuestra prueba de implementación de este control, observamos que las siguientes solicitudes no se encuentran asociadas a un número de expediente en Orfeo:

- Radicado No. 20191600007981 con asunto "Incentivos tributarios ley 1715 – Avícola San Marino".

- Radicado No. 20191600033511 con asunto "Concepto IT EE Terciario – Luminarias LED EPM".

Así mismo, de acuerdo con lo manifestado por el coordinador el número de expediente de la solicitud se asigna una vez se ha emitido la certificación.

Recomendación: Incluir dentro de la documentación formal que se defina del procedimiento, el deber de crear un número de expediente a la solicitud de concepto incentivos tributarios, con el fin de mantener la trazabilidad de dicha solicitud. Así mismo, evaluar el mejor momento en que debe ser asignado y/o ajustar Orfeo, con el fin de evitar la pérdida de trazabilidad.

Observación 3: Evidenciamos que Carolina Sánchez, quien desempeño el cargo de coordinadora fue cambiada de cargo, sin embargo, continúo figurando en la aplicación Orfeo como Coordinador, es decir no se actualizó su cargo. Por lo anterior, los siguientes casos radicados por correo electrónico a través de esta aplicación, cuya radicación por Orfeo fue realizada por Omar Báez, actual Coordinador, quedaron registrados a nombre de la señora Sánchez.

- 64 de 83 solicitudes de FNCE:

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
472	Sistema fotovoltaico Celsa 529,9kwp	7/29/2019
511	Sistema fotovoltaico avícola santa helena - 2	12/27/2018
515	Hotel Pereira 1	1/17/2019
532	Castaño Garcia quisqueña	2/14/2019
534	Proyecto solar inadisa	2/15/2019
546	Sistema fv colegio anglo americano	2/25/2019
547	Sistema fotovoltaico avicola monteoscuro	2/25/2019

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
559	Construcción de sistemas de energía solar fotovoltaica para viviendas rurales en las zonas no interconectadas putumayo y Guainía	3/6/2019
581	Sistema Solar Fotovoltaico Bosques de la Ribera II	4/1/2019
601	Granja solar fotovoltaica conjunto residencial urbanización koralia	4/29/2019
603	Misol2	4/30/2019
604	Proyecto solar fotovoltaico C.C MERCURIO, Autogeneración de 255kwp	4/30/2019
607	Vivienda Unifamiliar en la Ciudad de Medellín	5/1/2019
616	Autogeneración de energía con biomasa (bagazo)	5/16/2019
618	Proyecto solar castilla	5/20/2019
634	Hotel tierra de oro	6/26/2019
651	Proyecto sistema solar fotovoltaico conectado a red sonora	7/11/2019
655	Jardín botánico	7/11/2019
659	Sistema solar fotovoltaico conectado a la red kilimanjaro	7/24/2019
680	Colgate palmolive	8/20/2019
694	Ces sabaneta	9/2/2019
718	Sistema solar fotovoltaico interconectado a la red grid - tied (30,2 kw) para la base guacamaya oil services s.a.s.	10/3/2019
725	Medicina nuclear	10/10/2019
740	Energias renovables agrojemur	10/25/2019
216	Villa alicia solar	4/2/2019
225	Planta incubación sabanalarga	1/2/2019
456	Mall plaza el castillo	12/12/2018
514	Juepague S.A.S	3/1/2019
516	Universidad de los andes edificio julio mario santo domingo	1/21/2019
522	Proyecto de generación de Energía eléctrica con Biogas Machijure	1/29/2019
527	Publiservicios rural	2/2/2019
528	Jre ingenieria	2/4/2019
557	Construcción de sistemas de energía solar energía fotovoltaica acaricuara vichada	3/6/2019
558	Proyecto baltra	3/6/2019
558	Proyecto baltra	7/29/2019
560	Sistema solar de 10.725 kwp para planta de c.i. sustratos s.a.s.	7/11/2019

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
573	SISTEMA SOLAR DE 143kwp PARA PLANTAS INDUSTRIAS CADI	3/22/2019
578	SAGFV gesolar2	3/29/2019
584	Autogas fla	4/4/2019
587	Autogas Santa Marta	4/4/2019
591	Proyecto fotovoltaico clinica	4/16/2019
595	SAGFV gesolar 6	4/17/2019
596	Techo solar relianz galapa	4/22/2019
598	Planta Solar Fotovoltaica interconectada a la Red AGPE Empaquetaduras Darrow 113,4kwp – 96kwn.	4/22/2019
600	Sistema de generación de energía solar para la casa odontológica s.a.s	4/24/2019
602	Misol1	4/30/2019
605	Oficina principal de banco de occidente en la ciudad de Yopal	5/3/2019
610	Sistema solar fotovoltaico conectado a red hacienda la belleza	5/3/2019
610	Sistema solar fotovoltaico conectado a red hacienda la belleza	9/23/2019
617	Ampliación de Lista PROYECTOS Y SISTEMAS SOLAR TÉRMICOS	5/17/2019
621	Sistema solar fotovoltaico conectado a red imporinox	5/23/2019
631	Ingenio providencia s.a.	6/20/2019
632	Planta agpe minipet	6/25/2019
644	Sistema solar fotovoltaico conectado a red pradera san Antonio toboso	7/2/2019
645	Sistema solar fotovoltaico conectado a red granja la Judea	7/2/2019
648	Energitel s.a.s - proyectos supermercado Pereira 3	7/3/2019
658	Instalación fotovoltaica pitalito huila	7/23/2019
670	Sistema Solar Fotovoltaico Interconectado a la Red (Grid - Tied), para la Estación de Servicio (22,1 kw)	8/1/2019
698	Proyecto sistema solar fotovoltaico conectado a la red cañaveral Palmira	9/9/2019
703	Proyecto solar fotovoltaico led off-grid potencia total 3,780kwp (renergy s.as.)	9/11/2019
714	Proyecto grid tie de 221,5kwp de romarco s.a.	9/26/2019
726	Sistema solar fotovoltaico conectado a red agroinsumos	10/11/2019
729	Orbe plaza	10/15/2019
736	Proyecto arango Cerritos campestre	10/22/2019

- 5 de 8 solicitudes de EE:

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
82	Proyecto Cogeneración y Energía a Vapor - Ingenio Maria Luisa	05/02/2019
83	VEHÍCULO ELÉCTRICO	13/02/2019
118	EAN LEGACY-ELECTROBARRAS SISTEMA ILUMINACIÓN	5/10/2019
119	EAN LEGACY-FACHADA Y VARIADORES	16/05/2019
139	Compra y puesta en marcha de un sistema de aire acondicionado, bajo los criterios de eficiencia energética BBVA	16/07/2019

Recomendación: Se recomienda realizar actualizaciones periódicas a la información y estado de los empleados en la aplicación Orfeo, lo cual contribuirá a mejorar la trazabilidad de las solicitudes de certificación de incentivos tributarios.

Observación 4: Evidenciamos que el Profesional, al momento de evaluar una solicitud de incentivo tributario, ejecuta el control de consulta en la página web del RUES, al representante legal que suscribe la solicitud mitigando el riesgo "Dar trámite a solicitudes de certificación de Eficiencia Energética y/o FNCE suscritas por personas diferentes a representantes legales y/o sin facultades para realizar este tipo de solicitudes en nombre o representación de una persona natural o jurídica." sin embargo, no se deja evidencia de esta actividad.

Recomendación: Archivar en la carpeta del proyecto pantallazo de la consulta en la página del RUES para cada solicitud recibida como evidencia de la ejecución del control.

Observación 5: Para las siguientes solicitudes no fue posible evidenciar la confirmación de aceptación para inicio de la evaluación o rechazo de la misma, debido a que estas se envían por el correo electrónico, el cual no se guarda como evidencia en la carpeta del servidor de cada proyecto y Orfeo no permite realizar el radicado del correo electrónico de salida.

- 15 de 83 solicitudes FNCE:

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
603	MISOL2	4/30/2019
616	Autogeneración de energía con biomasa (bagazo)	5/16/2019
618	Proyecto solar castilla	5/20/2019
655	Jardín botánico	7/11/2019
694	Ces sabaneta	9/2/2019
725	Medicina nuclear	10/10/2019
456	Mall plaza el castillo	12/12/2018
519	Clinaltec	1/28/2019
565	Sistema integrado térmico solar para el carmel club campestre	3/15/2019
573	Sistema solar de 143kwp para plantas industrias cadi	3/22/2019
692	Proyecto planta solar salud y forma medical esthectic	9/2/2019
703	Proyecto solar fotovoltaico led off-grid potencia total 3,780kwp (renergy s.as.)	9/11/2019
708	Universidad javeriana fase ii - cali	9/17/2019
714	Proyecto grid tie de 221,5kwp de romarco s.a.	9/26/2019
726	Sistema solar fotovoltaico conectado a red agroinsumos	10/11/2019

- 1 de 8 solicitudes de EE:

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
82	Proyecto Cogeneración y Energía a Vapor - Ingenio Maria Luisa	05/02/2019

Recomendación: Archivar en las carpetas de cada proyecto en el servidor el correo electrónico de salida, en donde se comunica al solicitante la aceptación o rechazo de la solicitud, dado que Orfeo no permite la radicación del mismo.

Observación 6: Evidenciamos que las siguientes 16 solicitudes de FNCE no cuentan con la lista de chequeo de evaluación almacenada en el servidor, debido a que esta se implementó desde el mes de abril de 2019, según lo informado por el coordinador.

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
588	Autogas castilla	4/4/2019
604	Proyecto solar fotovoltaico C.C MERCURIO, Autogeneración de 255kwp	4/30/2019
221	Sistema FV 165 kw Locales	12/18/2018
225	Planta incubación sabanalarga	1/2/2019
456	Mall plaza el castillo	12/12/2018
514	Juepague S.A.S	3/1/2019
516	Universidad de los andes edificio julio Mario santo domingo	1/21/2019
527	Publiservicios rural	2/2/2019
528	Jre ingeniería	2/4/2019
565	Sistema integrado térmico solar para el carmel club campestre	3/15/2019
573	SISTEMA SOLAR DE 143kwp PARA PLANTAS INDUSTRIAS CADI	3/22/2019
578	SAGFV gesolar2	3/29/2019
584	Autogas fla	4/4/2019
587	Autogas santa marta	4/4/2019
617	Ampliación de Lista PROYECTOS Y SISTEMAS SOLAR TÉRMICOS	5/17/2019
631	Ingenio providencia s.a.	6/20/2019

Recomendación: Incluir dentro de la documentación formal del procedimiento una nota en donde se aclare que la lista de chequeo para evaluar los proyectos de FNCE se implementó en el mes de abril de 2019, con el fin de que futuras personas vinculadas en el proceso conozcan la trazabilidad del procedimiento.

Observación 7: Al siguiente proyecto se le realizó la lista de chequeo pero no fue almacenado en la carpeta del proyecto en el servidor.

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
631	Ingenio providencia s.a.	6/20/2019

Recomendación: Asegurar que todos los *chek list* de las solicitudes de certificación se archiven en la carpeta del proyecto en el servidor como evidencia.

Observación 8: Para las siguientes ocho (8) solicitudes de EE seleccionadas en la muestra, no fue posible evidenciar la evaluación realizada por el profesional, debido a que para el caso de EE no se manejan *check list* ni soportes o documentación adicional que registre los resultados de dicha evaluación.

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
78	Concepto técnico proyecto vehículos, sector transporte, categoría automóviles, vehículos 100% eléctricos	19/12/2018
82	Proyecto Cogeneración y Energía a Vapor - Ingenio Maria Luisa	05/02/2019
83	Vehículo eléctrico	13/02/2019
90	Proyecto de expansión Cúcuta: Exclusión de IVA - Descuento en Renta	01/03/2019
100	Scania Transmilenio patio	03/04/2019
118	Ean legacy-electrobarras sistema iluminación	5/10/2019
119	Ean legacy-fachada y variadores	16/05/2019
139	Compra y puesta en marcha de un sistema de aire acondicionado, bajo los criterios de eficiencia energética BBVA	16/07/2019

Recomendación: Definir una lista de chequeo para las solicitudes de EE, con el fin de asegurar que se evalúe todos los ítems correspondientes y dejar evidencia de ella como soporte.

Observación 9: Para el siguiente proyecto seleccionado en la muestra de EE solo cuenta con el archivo Excel que relaciona los bloques y anexos de la solicitud, sin embargo, no se encuentra la carta de solicitud radicada, de aceptación o rechazo y el concepto final.

Código	Nombre Proyecto	Fecha entrada
90	Proyecto de expansión Cúcuta: Exclusión de IVA - Descuento en Renta	01/03/2019

Recomendación: Asegurar que se archiven todos los documentos relacionados con la solicitud en la carpeta del servidor para así prevenir la materialización del riesgo "Pérdida de trazabilidad en el manejo de las solicitudes de certificación de incentivos tributarios".

Observación[3]10: Evidenciamos que la UPME no tiene definido formalmente

- Política y procedimiento de control de cambios.
- Política de seguridad de información.
- Política de control de acceso a la información.
- Procedimiento de gestión de usuarios (creación, modificación y eliminación).
- Política y/o procedimiento de gestión de accesos a los servidores de archivos.

Recomendación: Definir mediante documentación formal (política y procedimientos) los controles de tecnología de la información relacionados con el control de cambios, seguridad de la información, gestión de usuarios y control de acceso a la información de la Unidad.

Observación[4] 11: Evidenciamos los siguientes 2 usuarios activos en la aplicación ORFEO pertenecientes a personal retirado de UPME. Asimismo, evidenciamos que estos usuarios tienen registro de acceso al sistema en fecha posterior al retiro del personal al que estaban asignados. Los usuarios bajo esta situación son:

Nivel	Nombres y apellidos	Fecha de retiro	Área	Usuario	Fecha del último ingreso
Profesional	Alvaro Gómez Ruiz	12-nov-19	Subdirección de energía eléctrica	AGOMEZR	9-dic-19
Profesional	Yurani Puertas González	18-feb-19	Subdireción de hidrocarburos	YPUERTAS	19-nov-19

Confirmamos que en el servidor controlador dominio (mediante el cual se controla el acceso a la red interna y a algunos recursos de TI de la Unidad):

- El usuario de Álvaro Gómez Ruiz fue inactivado el día del retiro.
- El usuario de Yurani Puertas González fue eliminado (no es posible establecer en qué fecha se inactivó y/o eliminó dicho usuario).

Recomendación:

- Establecer un procedimiento periódico para identificar y comunicar de manera oportuna los usuarios que no requieren acceso a los sistemas de información y demás recursos tecnológicos de la compañía. El procedimiento puede ser gestionado por la oficina de gestión de Información y debe con la participación de subdirecciones de la Unidad.
- Con base en la información que sea suministrada por las subdirecciones de la Unidad, Realizar una depuración periódica de los usuarios no requeridos o perteneciente a personal retirado en el sistema ORFEO y en el servidor controlador de dominio con el fin de garantizar que solo el personal vigente y autorizado tenga el respectivo acceso.
- Fortalecer el proceso de retiro de usuarios, garantizando que los responsables de la notificación de los retiros y bloqueo en los sistemas de información sean oportunamente informados de las novedades.

[3] Aunque esta observación también fue presentada en nuestro informe sobre la revisión al procedimiento de solicitud de concepto de conexión, también la presentamos en este informe, por tratarse de un asunto transversal a ambos procesos.

[4] Aunque esta observación también fue presentada en nuestro informe sobre la revisión al procedimiento de solicitud de concepto de conexión, también la presentamos en este informe, por tratarse de un asunto transversal a ambos procesos.

Observación[5]*:* No nos fueron proporcionados los soportes de la solicitud y aprobación de la creación de los siguientes usuarios del sistema Orfeo para la muestra solicitada:

Cuenta de usuario	Nombre del usuario	Fecha y hora de creación del usuario
NOTIADMI	Notificaciones administrativas	25/04/2019 10:01
RLUQUE	Rafael Ángelo Luque González	30/01/2019 8:11
NOTIJUDI	Notificaciones judiciales	25/04/2019 9:59

Recomendación: Revisar que para todos los usuarios activos en el sistema ORFEO que hayan sido creados en respuesta a una solicitud aprobada por la dirección y justificada por razones de cumplimiento de las funciones de los colaboradores de la UPME. En caso que existan usuarios creados o privilegios asignados sin justificación y aprobación se recomienda eliminarlos inmediatamente y verificar que no se hayan realizado acciones autorizadas con éstos.

Observación 12: Observamos que las siguientes cuentas de usuario y grupos de usuarios activos no deberían tener acceso a los servidores de archivos que soportan los procesos de incentivos tributarios:

Carpeta	Grupo / Cuenta	Tipo
incentivosLey1715	Alfonso Segura Lopez	Cuenta de usuario
	Cesar Hernán Sotelo Sanchez	Cuenta de usuario
	Héctor Hernando Herrera Florez	Cuenta de usuario
	Henry Josué Zapata Lesmes	Cuenta de usuario
	Jairo Riaño Moreno	Cuenta de usuario
	Juan Carlos Aponte Gutierrez	Cuenta de usuario
	Juan Sebastián Lopez Acosta	Cuenta de usuario
	Leonel Santiago Tirado Ríos	Cuenta de usuario
	Miguel Eduardo Barrera Triviño	Cuenta de usuario
IncentivosEEFNCE	Alfonso Segura Lopez	Cuenta de usuario
	Héctor Hernando Herrera Florez	Cuenta de usuario
	Henry Josué Zapata Lesmes	Cuenta de usuario
	Jairo Riaño Moreno	Cuenta de usuario
	Luis Antonio Hurtado	Cuenta de usuario

Recomendación: Consideramos importante realizar una revisión de las personas que tienen acceso, con el fin de eliminar el acceso a los servidores que soportan el proceso de solicitud de concepto de incentivos tributarios, a personas que no lo requieren.

Observación 13: Evidenciamos que existen usuarios pertenecientes a personas retiradas e inactivas con acceso a los servidores de archivos que soportan los procesos de conexiones e incentivos:

Carpeta	Usuarios retirados	Usuarios inactivos
incentivosLey1715	1 usuario*	Jonathan David Sanchez Rippe Katerin Osorio Vera Lised Katherine Chaves Acosta
IncentivosEEFNCE	No aplica	Jonathan David Sanchez Rippe Katerin Osorio Vera

[5] Aunque esta observación también fue presentada en nuestro informe sobre la revisión al procedimiento de solicitud de concepto de conexión, también la presentamos en este informe, por tratarse de un asunto transversal a ambos procesos.

* De los usuarios inactivos no hay información almacenada en el Directorio Activo. Solo es posible identificar el número de usuarios bajo esta situación.

Recomendación: Depurar el listado de usuarios retirados e inactivos, con el fin de eliminar el acceso a los servidores que soportan el proceso de solicitud de concepto de conexiones.

Otras oportunidades de mejora

- Evaluar la posibilidad de que exista comunicación automática ente el sistema Orfeo y la dirección de correo electrónico (incentivosEEFNCE@upme.gov.co) dispuesta para la recepción de solicitudes de certificación de tal manera que para todo correo electrónico que ingrese o salga desde esta cuenta, Orfeo genere de manera automática un radicado.

- Incluir dentro del flujo de aprobaciones de Orfeo a los profesionales que participan o realizan la evaluación de las solicitudes de certificación, con el fin de que quede trazabilidad de las revisiones realizadas y certificación preliminar sugerida por ellos.

- Evaluar la posibilidad de disminuir la frecuencia con la cual se genera el "Informe público de EE y FNCE" con el fin reducir el desgate operativo que esto genera, y dar prioridad a la evaluación de solicitudes atrasadas.

- Relacionar en el documento formal del procedimiento, la nota aclaratoria sobre desde cuando se implementó la lista de chequeo.

ANEXO I
ANALISIS REGULATORIO PARA EL PROCEDIMIENTO DENOMINADO SOLICITUD DE CONCEPTO DE CONEXIÓN

Actividad	Registro	Regulación
Recibir solicitud de usuario con su intención de conectarse o modificar su conexión al Sistema de Transmisión Nacional.	Solicitud de Conexión	• Formato estándar de solicitud de conceptos
		• Formato estándar de solicitud de conexión.
	Documentación Anexa.	• Anexos
Estudios de viabilidad técnica y económica	Solicitud de conexión	Resolución 025 de 1995.Si la conexión es viable técnica y económicamente y es aprobada por la UPME, el Transportador debe ofrecer al Usuario un Punto de Conexión del nivel a 220 kV o tensión superior, a partir del cual el Usuario podrá realizar la conexión. En general, el Punto de Conexión es el barraje a 220 kV o tensión superior de una de las subestaciones existentes en el STN, o el barraje a 220 kV o tensión superior de una nueva subestación que según el estudio de viabilidad se necesite construir.
Estudios de viabilidad técnica y económica	Solicitud de conexión	Resolución 025 de 1995. Si la conexión es viable técnica y económicamente, pero el Transportador no posee los recursos financieros para ofrecer el Punto de Conexión, el Usuario podrá, si así lo desea, acometer con sus propios recursos la construcción del Punto de Conexión, pero cumpliendo con los requisitos del CC y el Contrato de Conexión.
Obligaciones del usuario	Proceso	- Pago de cargos donde sea aplicable (conexión, uso y servicios) - Cumplir con las normas técnicas de diseño, construcción y montaje, puesta en servicio, operación y mantenimiento de sus instalaciones y equipos.
Obligación del transportador	Proceso	El Transportador debe cumplir con los requisitos técnicos. El Transportador debe efectuar los estudios de la solicitud de conexión, según lo establecido en el Código de Planeamiento y, verificar que el Usuario cumpla el CC.
Operación y mantenimiento	Proceso	La operación y el mantenimiento lo efectúa el transportador o el usuario según el contrato de conexión. Siguiendo reglas del código de operación.
Propiedad	Proceso	La propiedad de los equipos que permiten el acceso del Usuario al punto de conexión ofrecido por el Transportador puede ser del Usuario o del Transportador, en este último caso causarán cargos de conexión
Conexión permisos UPME	Contrato de conexión	Con el concepto favorable de la conexión emitido por la UPME y en coordinación con el Código de Planeamiento, se debe convenir y firmar el Contrato de Conexión según lo estipulado en el Numeral 6.

Actividad	Registro	Regulación
· Revisión general estudio de conexión	Formato de solicitud de la UPME.	Según la CREG 025 de 1995, el estudio de conexión contiene: - Calidad: Asegurando que la tensión en las barras de carga del sistema no sea inferior al 90% del valor nominal, ni superior al 110%. Tal como lo define el numeral 5.1.1. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. En conclusión, se considera que lo descrito anteriormente, tal y como se encuentra en la Resolución CREG 025 de 1995, debe ser el contenido del estudio técnico de viabilidad de los proyectos de generación de energía eléctrica que soliciten un punto de conexión. - Calidad: Armónicos: Evaluando que las formas de onda de tensión y corriente, con respecto al contenido de armónicos y desbalance de fases que se puedan producir por nuevas fuentes de generación, cumplan los requisitos establecidos por la Norma ANSI/IEEE519, hasta tanto no exista una NTC aplicable. - Seguridad: Permanezca estable bajo una falla trifásica a tierra en uno de los circuitos del sistema de 220 kV con despeje de la falla por operación normal de la protección principal. Y que una vez despejada alguna de las fallas, la tensión no debe permanecer por debajo de 0,8 p.u. por más de 700 ms. Tal como lo establece el numeral 5.2. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. - Seguridad: Permanezca estable bajo una falla monofásica a tierra en uno de los circuitos del sistema de 500 kV con despeje de la falla por operación normal de la protección principal. Y que una vez despejada alguna de las fallas, la tensión no debe permanecer por debajo de 0,8 p.u. por más de 700 ms. Tal como lo establece el numeral 5.2. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. - Seguridad: Las oscilaciones de ángulos de rotor, flujos de potencia y tensiones del sistema deberán ser amortiguadas (el sistema debe tener amortiguamiento positivo). Tal como lo establece el numeral 5.2. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. - Seguridad: No se permiten valores de frecuencia inferiores a 57,5 Hz durante los transitorios. Tal como lo establece el numeral 5.2. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. - Seguridad: No se permiten sobrecargas en las líneas ni en los transformadores. Tal como lo establece el numeral 5.2. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. - Confiabilidad A partir de la evaluación de condicones N–1 del sistema, se valida que el STN sea capaz de transportar en estado estable la energía desde los centros de generación hasta las subestaciones de carga en caso normal de operación y de indisponibilidad de un circuito de transmisión a la vez. Tal como lo establece el numeral 5.3.1. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. - Restricciones Se evaluará las posibles condiciones atipicas que puesdan limitar la correcta operación del sistema. Tal como lo establece el numeral 5.4. del Cód. de Planeamiento. Res. CREG 025 de 1995. En conclusión, se considera que lo descrito anteriormente, tal y como se encuentra en la Resolución CREG 025 de 1995, debe ser el contenido del estudio técnico de viabilidad de los proyectos de generación de energía eléctrica que soliciten un punto de conexión.
· Revisión formatos de solicitud.	Proceso	

Actividad	Registro	Regulación
· Viabilidad de conexión de los Transportadores y/o Operadores de Red cuando corresponda.	Documento	Anexo- numeral 1.3 de Resoluión CREG 106 de 2006. "La UPME realizará el análisis de la conexión y emitirá el respectivo concepto, una vez conocidos los resultados de las subastas para la asignación de Obligaciones de Energía Firme y ratificadas las solicitudes de conexión por parte de los interesados, dando prioridad a quienes se les haya asignado Obligaciones de Energía Firme. Los interesados deberán ratificar sus solicitudes de conexión dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de los resultados de la subasta. Para los años que no se programen Subastas para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme, los conceptos se emitirán durante el segundo semestre."
Asignar orden de evaluación, dependiendo de área a conectar y capacidad disponible y actualizar tabla pública.	Actualización orden	Verificación procedimiento interno
	Tabla de actualización conceptos	El principio general del derecho "primero en el tiempo, primero en el derecho" sería una forma práctica de dar aplicación al principio de neutralidad para dar contenido al vacío regulatorio relacionado con el orden de prelación de análisis de las solicitudes.
Proyectos que NO requieren expansión de la red a través de cargos por uso	Documentos	Anexo - numeral 1.1 de la Resolución 106 de 2006 "Los interesados que deseen conectar sus plantas o unidades de generación al STN, STR o SDL deberán presentar, un estudio con la solicitud al Transmisor Nacional o al Operador de Red, en adelante Transportador, de acuerdo con los requisitos del Código de Redes o del Código de Distribución, según el caso. El estudio deberá incluir el análisis sobre la factibilidad técnica y financiera del proyecto."
El transportador emite concepto	Concepto	Anexo - numeral 1.2 de la resolución 106 2006 "El Transportador deberá emitir concepto sobre la viabilidad técnica de la conexión, en un plazo máximo de dos (2) meses contados a partir del recibo de la solicitud con el respectivo estudio, y enviar a la UPME copia del estudio con el correspondiente concepto sobre la viabilidad técnica de la conexión."
Revisar el estudio técnico/ económico. Revisar si cumple con los criterios de planeamiento indicados en la normatividad vigente. Cuando NO se requiere proyectos de expansión de redes	Concepto	Anexo - numeral 1.3 de la Resolución 106 2006 "La UPME realizará el análisis de la conexión y emitirá el respectivo concepto, una vez conocidos los resultados de las subastas para la asignación de Obligaciones de Energía Firme y ratificadas las solicitudes de conexión por parte de los interesados, dando prioridad a quienes se les haya asignado Obligaciones de Energía Firme. Los interesados deberán ratificar sus solicitudes de conexión dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de los resultados de la subasta. Para los años que no se programen Subastas para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme, los conceptos se emitirán durante el segundo semestre.
Definir concepto favorable o desfavorable de acuerdo a lo evaluado y revisado.	Concepto	Anexo - numeral 1.4 La UPME remitirá este concepto al Transportador para que ofrezca el punto de conexión y suscriba el respectivo Contrato de Conexión. Anexo - Numeral 1.5 La capacidad de transporte asignada estará disponible y tendrá plenos efectos a partir de la fecha de puesta en servicio del proyecto de conexión.
Cronograma de Actividades, curva S	Información del desarrollador del proyecto	Anexo - numeral 1.6 Una vez la UPME haya remitido el concepto sobre la solicitud de conexión al STN, STR o SDL, el interesado deberá entregar a la UPME y al transportador un cronograma de actividades del proyecto de generación, junto con la "curva S" que muestre el porcentaje de avance del proyecto durante el tiempo de ejecución y, durante la etapa de construcción, presentará informes de avance cuando le sean requeridos.

Actividad	Registro	Regulación
Revisar el estudio técnico/ económico. Revisar si cumple con los criterios de planeamiento indicados en la normatividad vigente. Cuando se requiere proyectos de expansión de redes		Anexo- numeral 2.1 y 2.2 de Resolución CREG 106 de 2006. "2.1. Los interesados en conectar sus plantas o unidades de generación al STN, STR o SDL enviarán a la UPME copia del estudio sobre la factibilidad técnica y económica de la conexión, en el cual una de las alternativas de conexión analizadas debe corresponder exclusiva-mente a activos a cargo del generador. Cuando exista el punto de conexión el estudio debe ir acompañado de una carta del transportador donde se informe que en dicho punto no hay capacidad disponible. 2.2. La UPME realizará los análisis técnicos y económicos de la conexión, y una vez conocidos los resultados de la Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme los interesados ratificarán su solicitud de conexión, para que se definan las posibles redes de expansión requeridas dando prioridad a quienes se les haya asignado Obligaciones de Energía Firme. Los interesados deberán ratificar sus solicitudes de conexión dentro de los 15 días hábiles siguientes a la publicación de los resultados de la Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme. En caso de encontrar que, de acuerdo con los criterios establecidos en la normatividad vigente, los beneficios del proyecto de expansión superan los costos, la UPME recomendará su ejecución. Para los años que no se programen estas Subastas, las recomendaciones se harán durante el segundo semestre del año."
	Cálculos	Verificación documento de evaluación interna
	Documentos	Estudio técnico presentado a la UPME por el transportador.
Modelar solución o alternativas de solución en los softwares de simulación incluyendo la demanda presentada en el estudio de conexión.	Modelos solución software.	Verificación tomas de pantalla
Realizar y evaluar análisis eléctricos/económicos (si corresponde); flujo de carga y confiabilidad y otros complementarios.	Análisis eléctrico	Revisión de análisis tecnico descrito en los numerales 5.1 a 5.5 del código de conexión definido en la Resolución CREG 025 de 1995.
	Análisis económico	
	Flujo de Carga y confiabilidad	
	Análisis complementarios	
Emitir concepto positivo en caso de cumplir y/o continuar el proceso.	Concepto y criterios técnicos.	Anexo- numeral 1.4 y 1.6 de Resolución CREG 106 de 2006 "1.4. La UPME remitirá este concepto al Transportador para que ofrezca el punto de conexión y suscriba el respectivo Contrato de Conexión. (...) 1.6. Una vez la UPME haya remitido el concepto sobre la solicitud de conexión al STN, STR o SDL, el interesado deberá entregar a la UPME y al transportador un cronograma de actividades del proyecto de generación, junto con la “curva S” que muestre el porcentaje de avance del proyecto durante el tiempo de ejecución y, durante la etapa de construcción, presentará informes de avance cuando le sean requeridos."
En caso que necesite expansión; identificar la expansión y realizar procedimientos del Plan. (pasar a 4)	Cálculos	Verificación tomas de pantalla
	Documentos	Verificación documentos internos

Actividad	Registro	Regulación
Definir concepto favorable o desfavorable de acuerdo a lo evaluado y revisado.	Concepto	Anexo- numeral 1.4 y 1.6 de Resolución CREG 106 de 2006 "1.4. La UPME remitirá este concepto al Transportador para que ofrezca el punto de conexión y suscriba el respectivo Contrato de Conexión. (...) 1.6. Una vez la UPME haya remitido el concepto sobre la solicitud de conexión al STN, STR o SDL, el interesado deberá entregar a la UPME y al transportador un cronograma de actividades del proyecto de generación, junto con la "curva S" que muestre el porcentaje de avance del proyecto durante el tiempo de ejecución y, durante la etapa de construcción, presentará informes de avance cuando le sean requeridos."
Dar respuesta emitiendo concepto de favorable o indicar que necesita expansión.	Oficio y concepto.	
Firma contrato de conexión	Documentos	Anexo numeral 1.7 de Resolución CREG 106 de 2006 "1.7. A partir del cumplimiento del trámite señalado en el numeral 1.4 de este Anexo por parte de la UPME y con base en el cronograma de actividades del proyecto de generación, el Transportador y el interesado firmarán, a más tardar dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de la remisión del concepto por parte de la UPME, el correspondiente Contrato de Conexión. Adicionalmente, el generador entregará al ASIC, a la fecha de la firma del Contrato de Conexión, la garantía de que trata el Artículo 4. de esta Resolución. Si el generador desiste de la ejecución de su proyecto de conexión al STN, STR o SDL o el proyecto de generación no entra en operación en la fecha establecida en el Contrato de Conexión, con por lo menos el 90% de la capacidad asignada, se liberará la capacidad de transporte asignada y la UPME podrá tenerla en cuenta para emitir concepto sobre nuevas solicitudes; se hará efectiva la garantía y el ASIC destinará estos recursos y los rendimientos financieros que generen para disminuir el monto que debe ser recaudado mensualmente por concepto de cargos por uso del STN, y también para cubrir los costos financieros o de impuestos ocasionados por el manejo de dichos recursos. El no cumplimiento del plazo para firmar el Contrato de Conexión, por parte del agente que requiere la conexión, no obligará al Transportador a mantener la capacidad de transporte asignada y ésta podrá ponerse a disposición de otro solicitante."

4.2 Lista de chequeo de cumplimiento normativo para el proceso de Incentivos tributarios conexión de acuerdo al documento UPME "Trámite incentivos Ley 1715":

Actividad	Registro	Regulación
Solicitud a la UPME	Proceso	Para proyectos que utilizan fuentes no convencionales de energía (FNCE). Se aplica a los equipos, elementos, maquinaria, materiales e insumos y servicios relacionados con miras a obtener los beneficios de que tratan los artículos 12 y 13 de la Ley 1715 de 2014. Anexo número 1 de la Resolución 703 de 2019.

Actividad	Registro	Regulación
Solicitud a la UPME	Proceso	Listado de bienes y servicios establecido por la UPME. Dichos bienes y servicios serán destinados exclusivamente a las etapas de preinversión e inversión del proyecto.
Requisitos	Proceso	1. Carta de presentación de la solicitud.2. Formato único de solicitud para incentivos a la inversión en proyectos de FNCE (Capítulo III de la Ley 1715 de 2014), diligenciado de conformidad con el Anexo 2 resolucion 703 de 2019. 3. Descripción general del proyecto, de conformidad con el Anexo 3 y documento soporte, el cual deberá incluir como mínimo: i) Objeto y finalidad del proyecto. ii) Presentación de los intervinientes y su rol o condición en la nueva inversión. iii) Descripción de la tecnología a utilizar, especificando los elementos, equipos, maquinaria o servicios involucrados y su función, y cuál será la contribución que tendrá el proyecto sobre la demanda actual en términos de reducción de consumo de energía, generación de energía, o reducción de emisiones. iv) Localización, (Sistema Magna Sirgas, origen: Bogotá). v) Otros documentos que solicitantes consideren pertinente para la evaluación de la UPME. 4. Formato de especificaciones de los elementos, equipos, y/o maquinaria, y sus costos con discriminación del IVA. Anexo 4. 5. Formato de especificaciones de los servicios, y sus costos con la debida discriminación del IVA, diligenciado de conformidad con el Anexo 5. 6. Catálogos o fichas técnicas que incluyan las especificaciones técnicas . 7. Documento en el cual se especifique los estándares de cumplimiento de calidad de los elementos, equipos y/o maquinaria de la solicitud. Artículo 7º. 8. Copia de las ofertas o contratos de los servicios que son objeto de la solicitud de conformidad con lo establecido en el Anexo 1. 9. Planos descriptivos debidamente firmados por el profesional competente, así: — Para proyectos de potencias menores o iguales a 100 kW, deberá presentar como mínimo el diagrama unifilar. — Para proyectos mayores a dicha potencia, deberá presentar como mínimo diagrama unifilar, plano de disposición de equipos y planos planta. 10. Si el proyecto se encuentra en etapa de construcción, deberá presentar el acta de inicio de obra.
Procedimiento	Inscripción del proyecto	Para presentar la solicitud de certificación, el interesado deberá inscribir (registrar) previamente el proyecto en el registro de proyectos de generación eléctrica de la UPME.
Carta de presentación de la solicitud dirigida al Director General de la UPME, debidamente firmada por el titular del proyecto, bien sea: i) la persona natural o su apoderado; o ii) el	Documentos soporte y anexos entregados por el solicitante.	Reglamentado en el artículo 4 de la Resolución UPME 703 de 2018.

Actividad	Registro	Regulación
representante legal de la persona jurídica o su apoderado		
		Formato único de solicitud para incentivos a la inversión en proyectos de FNCE (Capítulo III de la Ley 1715 de 2014), diligenciado de conformidad con el Anexo No.2.
		a) Objeto y finalidad del proyecto.
		b) Presentación de los intervinientes y su rol o condición en la nueva inversión.
		c) Descripción de la tecnología a utilizar, especificando los elementos, equipos, maquinaria o servicios involucrados y su función, y cuál será la contribución que tendrá el proyecto sobre la demanda actual en términos de reducción de consumo de energía del Sistema Interconectado Nacional, generación de energía, o reducción de emisiones.
		d) Localización, indicando departamento, municipio y las coordenadas (Sistema Magna Sirgas, origen: Bogotá).
		e) Otros documentos que el o los solicitante(s) considere(n) pertinente para la evaluación de la UPME.
		Formato de especificaciones de los elementos, equipos, y/o maquinaria, donde se debe especificar el elemento, equipo y/o maquinaria, partidas arancelarias en caso de importación, cantidades, unidad de medida, marca, modelo o referencia, fabricante, proveedor, descripción de su función para el proyecto y sus costos con la debida discriminación del IVA, diligenciado de conformidad con el Anexo No. 4.
		Formato de especificaciones de los servicios, donde se debe especificar el servicio, su alcance para el proyecto, el proveedor y sus costos con la debida discriminación del IVA, diligenciado de conformidad con el Anexo No. 5.
		Catálogos o fichas técnicas que incluyan las especificaciones técnicas de los elementos, equipos y/o maquinaria objeto de la solicitud. En caso de ser fabricados a la medida, presentar ficha técnica, cotización o planos de diseño debidamente firmados por el profesional competente.
		Documento en el cual se especifique los estándares de cumplimiento de calidad para cada uno de los elementos, equipos y/o maquinaria objeto de la solicitud, de conformidad con el artículo 7 de la presente resolución.
		Copia de las ofertas o contratos de los servicios que son objeto de la solicitud de conformidad con lo establecido en el Anexo No. 1.
		Planos descriptivos debidamente firmados por el profesional competente, así: a) Para proyectos de potencias menores o iguales a 100 kW, deberá presentar como mínimo el diagrama unifilar. b) Para proyectos mayores a dicha potencia, deberá presentar como mínimo diagrama unifilar, plano de disposición de equipos y planos planta. (Si el proyecto se encuentra en

Actividad	Registro	Regulación
		etapa de construcción, deberá presentar el acta de inicio de obra.)
Recibir solicitud de certificación junto con la documentación técnica establecida con el fin iniciar el trámite para dar respuesta o entregar el certificado para incentivos de proyectos de FNCE.(Se debe verificar la fecha del radicado, para así clasificar a cual se le aplica la Resolución 045 de 2016 y a cuales la 703 de 2018). El proceso de hace por correo electrónico o ventanilla ya que el aplicativo no está disponible por el momento) de junio de 2019.	Radicado de entrada UPME	1. Formato de presentación para solicitar la certificación para obtener el incentivo de la exclusión del IVA y/o la exención de gravamen arancelario.
		2. Formato de especificaciones del elemento, equipo, maquinaria y/o servicios.
		3. Copia de la cédula de ciudadanía y/o extranjería, si se trata de personas naturales.
		4. Certificado de existencia y representación legal cuando se trate de personas jurídicas, con fecha de expedición no anterior a un mes de la presentación de la solicitud.
		5. Descripción del proyecto objeto de la nueva inversión y del que hacen parte los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios a adquirir.
		6. Descripción de la función que cumple cada uno de los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios a adquirir.
		7. Catálogos, planos descriptivos debidamente firmados y/o documentos, que incluyan las especificaciones técnicas de los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios objeto de la solicitud.
Verificar la documentación soporte y los formatos debidamente diligenciados establecidos como requisito. (Ver artículo cuarto de Resolución UPME 703 de 2018).	Radicado de entrada.	Artículo 4 de la Resolución UPME 703 de 2018. Artículo 4, procedimientos, numeral G.
Si el titular del proyecto es entidad territorial la representación legal deberá acreditarse adjuntando copia del acta de posesión y el acto administrativo de nombramiento. Si actúa por medio de apoderado, además deberá adjuntar el poder debidamente diligenciado.	Procedimiento. Formato	Lista de verificación de requisitos Ley 1715 de 2014. (archivo en Excel propuesto)
Análisis de la solicitud	Pertinencia de evaluación de la UPME. Correo electrónico o carta	UPME decide sobre la pertinencia de evaluar la solicitud, y en diez (10) días calendario informará la aceptación o rechazo de esta. La aceptación de la solicitud implica el inicio de la evaluación. Según la Resolución UPME 703 de 2018 , artículo 4, procedimientos, numeral C.

Actividad	Registro	Regulación
Análisis de la solicitud	Evaluación de la UPME.	A partir de la aceptación de la solicitud, la UPME dispondrá de hasta treinta y cinco (35) días calendario para decidir acerca de la solicitud.
Designar comité evaluador en los casos en los cuales la solicitud cumple con los requisitos. (Ya no existe un comité evaluador por el contrario esta actividad está a cargo del grupo de evaluación.)	Resolución 691 de 2018 "*Por la cual se conforma el Comité Evaluador de Incentivos, se adoptan su funciones y se dictan otras disposiciones*" y Memorando con radicado No. *20181100025573* de designación Comité Evaluador.	
Evaluar la solicitud acorde con los criterios técnicos que justifiquen la relación de los bienes y servicios con proyectos de FNCE, además de estándares nacionales o internacionales de calidad y emitir concepto	Acta de Evaluación o Formato de Evaluación	Según la Resolución UPME 703 de 2018 , artículo 4, prodemientos, Paragrafo tercero: PARÁGRAFO TERCERO: Para la materialización del procedimiento y cumplimiento de los requisitos establecidos, el o los solicitante(s) deberá(n) diligenciar los Anexos No. 2, 3, 4 y 5 que forman parte integral de la presente resolución y que estarán publicados en la página web de la UPME. Los anexos podrán ser objeto de modificaciones o actualizaciones exclusivamente por parte de esta entidad, atendiendo los cambios que se puedan presentar en las disposiciones normativas y en los aspectos técnicos de evaluación.
Análisis de la solicitud	Correo electrónico de requerimiento información solicitud adicional de información.	UPME se reserva el derecho de solicitar hasta por dos (2) veces información aclaratoria adicional al interesado en acceder a los incentivos. El o los solicitante(s) contará(n) con un término de un (1) mes, prorrogable, para allegar la información requerida. Según la Resolución UPME 703 de 2018 , artículo 4, prodemientos, numeral F.
Análisis de la solicitud	Evaluación de la UPME	La certificación del proyecto que emita la UPME podrá ser Favorable, Favorable Parcialmente o Desfavorable. Cuando la certificación sea Favorable Parcialmente, se especificarán los elementos, equipos, maquinaria y/o servicios, negados, con la debida justificación, y se concederá recurso de reposición. Cuando sea Desfavorable, en la respuesta se darán las razones y se concederá recurso de reposición.
Emitir certificación favorable, favorable parcialmente o comunicado de rechazo con los argumentos al solicitante y entregarla	Oficio firmado por el Director General enviado por correo certificado o correo electrónico autorizado por el solicitante.	

Actividad	Registro	Regulación
Rechazar la solicitud implica que el o los solicitante(s) no enviaron la totalidad de la información requerida en el artículo 4 de la presente resolución para el estudio del proyecto objeto de la nueva inversión.	El Oficio indica los motivos del rechazo de la solicitud. .	Según la Resolución UPME 703 de 2018, artículo 4, procedimientos, numeral H,I,J, define calificación y Parágrafo primero. Revisión de notificaciones al usuario (carta o correo electrónico del equipo de incentivos de la UPME).
Emitir certificación favorable, favorable parcialmente o comunicado de rechazo con los argumentos al solicitante y entregarla	Oficio firmado por el Director General enviado por correo certificado o correo electrónico autorizado por el solicitante.	
Recibir solicitud de modificación de la certificación que avala la documentación del proyecto (Ver artículo quinto resolución UPME 703 de 2018).	Proceso	Artículo 5 de la Resolución UPME 703 de 2018. Únicamente dentro de los 6 meses siguientes se puede solicitar la modificación, la UPME tiene 1 mes para dar la respuesta.

ANEXO II
RESULTADO POR PROYECTO DE LA MUESTRA PARA POBLACIONES FINITAS REALIZADA PARA LOS AÑOS 2017, 2018 Y 2019
PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD CONCEPTO DE CONEXION

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
117	Conexión eólicos en La Guajira: Flor de la Guajira	30/06/2017	No Aprobado	Sí	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
118	Conexión eólicos en La Guajira: Castilletes	30/06/2017	No Aprobado	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
119	Conexión eólicos en La Guajira: Warrutumana	30/06/2017	No Aprobado	Sí	N/A	N/A	N/A	N/A	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	Ok	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
121	Conexión eólicos en La Guajira: Topia	30/06/2017	No Aprobado	Sí	N/A	N/A	N/A	N/A	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	Ok	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
164	Remisión estudio de conexión del parque solar fotovoltaico San Juan 70 MW.	18/01/2018	No Aprobado	Sí	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
174	Remisión Estudio de Conexión proyecto PCH CONDE 3,52 MW	8/02/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	14/02/2017
176	Concepto técnico sobre la conexión del proyecto de cogeneración Coca cola Femsa de 5,54 MW a las redes del STR propiedad de CODENSA	5/04/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	Ok	OK	OK	N/A	NO
178	Concepto conexión ampliación generación Termocandelaria en Candelaria 220 kV.	27/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	14/01/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	Ampliación de 314 MW a 566,15 MW																	
181	Estudio de conexión de la central hidroelectrica Río San Juan de 117,5MW	19/05/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	21/12/2018
185	Parque solar fotovoltaico El Copey	25/08/2017	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	NO
187	Información proyecto solar área GCM (circular 16 de marzo 2017). LATAMSOLAR Fundación. Nabusimake.	17/01/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	31/07/2019
190	Manifestación de interes de conexión parques Solares Gamma 1 de 9.9 MW y Gamma 2 Etapa 2 de 9,9 MW, a Sub-área GCM.	2/05/2018	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	20/12/2019
193	Presentación de manifestación de interés para la conexión de proyecto de generación Parque Eólico Britos.	12/07/2017	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
194	Proyecto WARRATTUI 100 MW, circular UPME 20171540001481.	31/05/2017	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11/09/2017

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
202	Manifestación de interés de Conexión en la Guajira - Complejo Eólico Musichi	23/04/2018	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
205	Estudio de conexión y documentación del proyecto Parque Eóllico _Apotolurru II (99 MW)	31/01/2018	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
208	Manifestación de interés de conexión de proyecto Valledupar II.	27/09/2018	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
209	Manifestación de interés de conexión de proyecto Valledupar III.	27/09/2018	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
210	Remisión estudios de PV Bosques solares de Bolivar 503 y 504. Todos de 19,9 MW	23/11/2017	Aprobado	N/A	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	21/12/2018
218	Proyecto Parque eólico Punta Cocos 362 MW, circular UPME 20171540020201.	30/06/2017	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2/10/2017
219	Proyecto eólico Punta de Cocos (99 MW)	7/07/2017	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
220	Proyecto eólico Jepirachi II	7/07/2017	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	20/12/2018
221	Remisión Estudio de conexión Central Hidroeléctrica San Andres de Cuerquia.	13/07/2017	Aprobado	No se evidencia concepto	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	N/A	No	No	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
223	Concepto de Viabilidad Técnica para la conexión de 19,9MW a 34,5kV de generación Fotovoltaica a la subestación Sincé	14/08/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	22/12/2017
225	Proyecto de generación Solar Guayepo Fase I 200 MW	11/09/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	8/03/2018
229	Concepto conexión central generación solar Atlantico Photovoltaic SAS, de 199,5 MW a la subestación Sabanalarga 500 kV.	20/09/2017	Aprobado	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	Ok	Ok	N/A	21/12/2018
238	Remisión Estudio de conexión PV Solar Bolivar 9 MW.	10/11/2017	Aprobado	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	Ok	Ok	N/A	28/12/2017
242	Estudio de conexión generador térmico ciclo combinado Puerto Solo 148 MW	11/09/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	27/08/2018
244	Ampliación de la capacidad de la conexión de generación para la unidad II de la central TERMOPAIPA. De 70 MW a 72 MW.	7/12/2017	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	15/01/2018
245	SC-Solar San Martín	19/12/2017	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	29/12/2018
246	SC-Solar San Martín II	19/12/2017	No Aprobado	SI Aparece aprobado	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	20/12/2018

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
248	Solicitud de Conexión. Incremento de la capacidad de generación Central Hidroelectrica Sogamoso de 820 a 873 MW	27/03/2018	Aprobado	N/A	Ok	No	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	31/05/2018
249	Ampliación Capacidad Efectiva Neta TEBSA de 791 MW a 815 MW	8/10/2018	Aprobado	El concepto no coincide con el proyecto.	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	NO
250	Remisión de conexión autogeneración Parque Comercial El Tesoro de 312 kW	11/01/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	16/01/2018
253	Remisión estudio de conexión Autogeneración Nare - Argos hasta 9 MW para entrega de energía a la red	24/01/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	15/03/2018
255	Solicitud respuesta y validación de estudio de conexión del proyecto "Central de generación termoeléctrica de Cucunubá - Termocucunuba"	13/02/2018	No Aprobado	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
258	Remisión estudio de conexión de la central de generación solar de 8 MW "El Guayacán" a la subestación Corozal 34,5 kV	21/02/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	9/04/2018

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
260	Estudio de ampliación de la unidad generadora 1 de salvajina. De 95 MW a 125 MW. FPO: jul-2018.	23/02/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	9/04/2018
263	Estudio de conexión "Ampliación de la Capacidad de Generación de la central TERMOPAIPA IV". De 150 MW a 165 MW	1/03/2018	Aprobado	OK	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	12/03/2018
265	Remisión estudio de conexión Planta Solar El Trebol (Zambrano I) 19,9 MW	8/03/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	1/02/2019
271	Remisión estudio de conexión Planta Solar La Ceiba 8 MW	22/03/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	11/03/2019
273	Concepto Estudio de Conexión de la Central de generación Termo Apolo de 350 MW al STN en el área Oriental	3/04/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
274	Remisión de Estudio para viabilidad de ampliación de capacidad de la central hidroelectrica Hidronare de 14 MW a 19,9 MW.	4/04/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	25/04/2018
275	Solicitud de conexión Parque	4/04/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	9/05/2018

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	Solar Bayunca 1 (3 MW)																	
276	Concepto técnico sobre la conexión del proyecto Generación Solar de 28 MW Ubaté PSR1 a las redes propiedad de CODENSA	6/04/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	23/01/2019
277	Remisión estudio de conexión Planta Solar Morrosquillos II 19,5 MW	9/04/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	26/06/2018
279	Ampliación de la coegeneración del Ingenio Risaralda a 19,9 MW	13/04/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	7/06/2018
280	Remisión estudio de conexión parque generación eólico Galerazamba 9,9 MW	4/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
281	Comentarios a "Solicitud de aclaración Planta Solar La Filigrana 9,9MW" emitida por la UPME bajo el número de radicado 20181520017901	24/04/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	21/12/2018
282	Solicitud de concepto aprobatorio UPME para el proyecto denominado "Planta de generación	25/04/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	Termoazul 2x9,9 MW"																	
283	Proyecto Atachonkat	30/06/2017	No Aprobado	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
285	Proyecto Paraiso	30/06/2017	No Aprobado	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11/09/2017
286	Proyecto Puriatuju	30/06/2017	No Aprobado	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11/09/2017
287	Proyecto Makaritpao	30/06/2017	No Aprobado	N/A	N/A	N/A	N/A	No	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11/09/2017
293	Concepto viabilidad técnica proyecto de generación Termocapachos	1/06/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	1/08/2018
294	Conexión "PCH La Libertad de 1,2 MW"	1/06/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	6/09/2018
296	Solicitud de conexión parque eólico Culantral 99,9 MW	28/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	7/06/2019
297	Proyecto Villanueva 25 MW (antes Refocosta)	12/06/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	22/01/2019
298	Concepto de aumento de capacidad de conexión Termotasajero Dos de 165 MW a 171 MW	13/06/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	9/07/2018
302	Remisión estudio de interconexión - Proyecto Central Térmica Termocaribe S.A.S. 450 MW - Mamonal Cartagena "NewGen"	23/08/2019	Aprobado	El concepto no coincide con el proyecto.	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
303	Estudio de conexión Parque Eólico El Morro 80 MW	2/08/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	22/07/2019
306	Concepto estudio de conexión para la generación fotovoltaica Portón del Sol 102 MW en la subestación Purnio 230 kV	24/08/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	31/07/2019
307	Remisión estudio de conexión PCH Pocuné 1 MW	30/08/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	21/12/2018
308	Remisión estudio de conexión Central Hidroeléctrica Penderisco I	29/08/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	14/03/2019
309	Estudio de conexión "Proyecto Eólico Ricaurte 125 MW" al Sistema de Transmisión Regional de EBSA	29/08/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	11/07/2019
310	Concepto técnico sobre la conexión del proyecto Planta de generación solar Pubenza PSR2 de 50 MW, en las redes del STR propiedad de CODENSA	5/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	24/01/2019
311	Estudio de conexión Proyecto Solar Villavieja 100MW	20/09/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Se da concepto a derecho de petición
312	Estudio de conexión Ingenio Pichichi 17 MW	17/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	9/10/2018

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
313	Concepto Estudio de Conexión de la Central de Generación Eólica Bahía Portete de 150 MW a la subestación Colectora 500kV	21/09/2018	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	15/07/2019
315	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión de 30 MW de generación fotovoltaica a la subestación Juan Mina a nivel de 110 kV. (Parque Solar Atlántico I)	28/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	21/12/2018
316	Remisión estudio de conexión Parque Solar la Unión 100MW	28/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	21/12/2018
317	Remisión estudio de conexión PCH La Cascada de Granada 2,09 MW.	26/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	21/12/2018
319	Estudio de Conexión "Proyecto Fotovoltaico Paipa II - PSR4 de 72 MW".	25/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	24/10/2019
321	Remisión estudio de conexión del proyecto Parque Solar Fotovoltaico Ternera de 19,9 a nivel de 66 kV a la subestaciónn Ternera.	27/09/2018	No Aprobado	N/A	N/A	Ok	No	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
322	Solicitud Concepto UPME para la conexión de PCH Paraíso	27/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	11/09/2019
323	Solicitud Concepto UPME para la conexión de PCH Cauquillo	28/09/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	11/09/2019
324	Conexión proyecto solar fotovoltaico Juan Mina 19,9 MW	28/09/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10/10/2018
326	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión de 19,9 MW de generación fotovoltaica a la subestación Baranoa a nivel de 110 kV (Parque Solar Fotovoltaico Baranoa 19,9 MW)	1/10/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	21/12/2018
328	Concepto de Viabilidad Técnica para la conexión de la central de generación Solar de 50 MW "Caracolí I" a la subestación Caracolí 110 kV. (Parque Solar Caracolí)	1/10/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	21/01/2019
329	Estudio de conexión granja solar Palmaseca 28 MW	1/10/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	23/01/2019
330	Estudio de conexión Termosolo 2 (80MW)	1/10/2018	Aprobado	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	OK	OK	OK	N/A	16/07/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
331	Estudio de conexión para la Planta de Generación "La Mata" del promotor Solarpack	4/10/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	21/12/2019
332	Estudio De Conexión Termovalle (241,75 MW)	4/10/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	16/07/2019
339	Concepto conexión planta fotovoltaica YARIGUÍES 200 MW al SIN	1/11/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	7/02/2019
340	Concepto conexión planta fotovoltaica ANDES SOLARES 85 MW al SIN	31/10/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	7/02/2019
344	Remsión Estudio de conexión Proyecto Hidroeléctrico Tafetanes 4,3 MW	26/11/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	21/02/2019
352	Concepto conexión Pequeñas Centrales Hidroeléctricas Pacora II de 8,53 MW	7/12/2018	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	5/04/2019
354	Concepto conexión planta TERMOSINIFANA 350 MW	17/12/2018	No Aprobado	N/A	N/A	No	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/07/2019
357	Concepto estudio de conexión para la Planta de generación TERMOPALENQUE 2 130 MW en la subestación Bolívar 220 kV	27/12/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/07/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
358	Concepto estudio de conexión para la Planta de generación TERMOPALENQUE 1 130 MW en la subestación Bolívar 220 kV	27/12/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/07/2019
360	Estudio de conexión unidad GT23 de TEBSA.	27/12/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/07/2019
361	Remisión estudio de interconexión - Proyecto Central Térmica Puerto Solo - Puerto Solo 3 & Puerto Solo 4 - Buenaventura	3/01/2019	No Aprobado	N/A	N/A	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
364	Estudio de Conexión Hidroeléctrica San Antonio 99 MW	18/12/2018	No Aprobado	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	25/07/2019
365	Concepto estudio de conexión para la generación fotovoltaica PS Puerta de Oro 300 MW en la subestación San Felipe 230 kV	11/12/2018	Aprobado	El concepto no coincide con el proyecto.	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	Ok	OK	OK	N/A	NO
367	Concepto estudio de conexión para la planta Cienaga de Oro 1 de 350 MW en la subestación Chinú 500 kV	17/01/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/07/2019
369	Concepto estudio de conexión para la planta de InerBarú	17/01/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/07/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	de 100 MW en la subestación Bolívar 220 kV																	
372	Concepto estudio de conexión para la Planta de generación MIEL II 120 MW en la subestación San Felipe 230 kV	18/01/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	14/06/2019
373	Entrega del estudio de conexión las Trinitarias Solar de 100 MW	23/01/2019	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	15/08/2019
378	Entrega estudio de conexión Parque Solar Santa Clara - 99,9 MW - SE San Juan 220/110	29/01/2019	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	15/07/2019
382	Estudio y concepto de conexión plantas de generación Jaguey a la subestación Chivor II 230 kV a través de la red de conexión de Petroeléctricas de los Llanos.	24/01/2019	Aprobado	N/A La solicitud no coincide con el proyecto	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	27/06/2019
384	Concepto conexión planta Termofrontier I 150 MW al SIN.	16/10/2018	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	25/07/2019
386	Estudio de conexión de Parque San Juan del Cesar 1 de 99 MW a 11/220 a la nueva subestación San Juan 220 kV	6/02/2019	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	15/07/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
389	Concepto estudio de conexión de la Central de Generación Eólica Trupillo de 100 MW a la Subestación Colectora 500 kV.	15/02/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15/07/2019
390	Remisión estudio de conexión Parque de Generación Solar El Tamarindo I 9,9 MW	21/02/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	5/04/2019
391	Remisión estudio de conexión Parque de Generación Solar Fotovoltaico (PV) El Tamarindo II 9.9 MW	21/02/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	5/04/2019
394	Presentación de estudio de conexión del proyecto de generación eólico Yannamawind 300 MW.	6/03/2019	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	15/07/2019
395	Concepto viabilidad técnica para la conexión de la planta de generación 2 X 19.9 MW en Suria (Termosuria)	1/03/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
396	Concepto viabilidad técnica para la conexión de la planta de generación 1 X 19.9 MW en Ocoa (Termocoa)	1/03/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
398	Remisión concepto de viabilidad ténica para la conexión de 9.9 MW de generación fotovoltaica a la subestación El Carmen a nivel de 13.8 kV. (Parque Solar Los Colorados III 9.9 MW).	2/01/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	28/05/2019
399	Remisióin estudio de conexión planta de Autogeneración PTAR Bello con entrega de hasta 5 MW de energía a la red.	14/03/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	3/05/2019
401	Remisión estudio de conexión proyecto Celsia Solar El Carmelo 9,9 MW.	15/03/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	29/09/2019
402	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión de 8.6 MW de generación fotovoltaica a la subestación Mamonal a nivel de 13.8 kV. (Parque Solar Fotovoltaico Badel 1).	21/03/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	5/08/2019
407	Estudio de conexión para proyectos solares en el Norte del Valle del Cauca - Colombia: Solar Zarzal 2x19,9 MW	16/04/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	3/08/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
412	Entrega del estudio de conexión de la planta eólica Wakuaipa de 200 MW.	26/04/2019	No Aprobado	SI	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	OK	N/A	N/A	N/A	15/07/2019
414	Estudio de conexión "Parque Solar Atlántico IV 19.9 MW", análisis de beneficio por demanda no atendida.	11/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
415	Concepto de viabilidad técnica Planta Fotovoltaica "Granja Solar Lanceros 9.9 MW".	8/04/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	31/07/2019
416	Remisión estudio de conexión del proyecto Pétalo de Córdoba 9.9 MW a 13.8 kV de generación Fotovoltaica a la subestación Planeta Rica.	8/05/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	15/07/2019
418	Remisión estudio de conexión del proyecto Pétalo de Sucre 9,9 MW a 34,5 kV de generación fotovoltaica a la subestación Coveñas.	17/05/2019	Aprobado	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	OK	OK	OK	N/A	30/08/2019
420	Remisión Estudio de conexión Proyecto Hidroeléctrico Nare 19.8 MW	21/05/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	13/08/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
421	Entrega estudio de conexión Planta Solar Copey del Verano - 100 MW - SE El Copey 220 kV.	19/07/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
423	Entrega estudio de conexión Planta Solar Fundación del Verano - 100 MW - SE Fundación 220 kV.	19/07/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
424	Remisión estudio de conexión planta fotovoltaica solar Guardientera de 181,25 MW	9/05/2019	No Aprobado	N/A	N/A	Ok	No	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
426	Remisión del Estudio de Conexión proyecto Autogeneración Ferticol de 17 MW.	30/05/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	31/07/2019
427	Concepto de viabilidad técnica para la conexión de 19.9 MW de generación solar fotovoltaica a la subestación Chinú Planta a nivel de 34.5 kV. (Parque solar FV La Tolua 19.9 MW)	10/06/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	30/08/2019
429	Remisión estudio de conexión del proyecto Planta Fotovoltaica "Jumi" de 9.9 MW a 13.8 kV de generación Fotovoltaica a la	13/06/2019	Aprobado	No se evidencia concepto	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	subestación Juan Mina.																	
432	Estudio de conexión para las pequeñas centrales hidroeléctricas "El Retiro 1 y 2" del promotor Desarrollos Energéticos de Oriente S.A.S. E.S.P.	18/06/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
433	Concepto Estudio de Conexión del Parque Fotovoltaico Rancho del Sol de 200 MW a la Subestación La Loma 500 kV.	19/06/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
434	Autogeneración Papeles del Cauca	11/06/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	25/07/2019
436	Remisión estudio de conexión del proyecto BRS Solar de 60 MW a 110 kV de generación Fotovoltaica a la subestación Sierra Flor.	25/06/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	5/09/2019
437	Remisión estudio de conexión del proyecto "Parque Solar Becharry" de 50 MW a 110 kV de generación Fotovoltaica a la subestación Candelaria.	3/07/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
438	Remisión del estudio de conexión proyecto de generación solar fotovoltaico Pétalo de Cesar II de 19,9 MW	3/07/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	23/08/2019
440	Concepto de viabilidad técnica proyecto de generación Alma Solar 1.	13/08/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	30/08/2019
441	Concepto viabilidad técnica para la conexión de la planta de generación Termosuria 1 de 19,9 MW a Suria 115 kV.	22/04/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	29/05/2019
442	Concepto viabilidad técnica para la conexión de la planta de generación CDS TM2500 de 19,9 MW en Suria 34,5 kV	22/04/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	29/05/2019
443	Concepto de viabilidad técnica de conexión para el proyecto "CENTRALES DE GENERACióON TERMOALCARAVAN 1-2-3-4 DE CAPACIDAD 19.9 MW CADA UNA".	8/07/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
448	Concepto estudio de conexión para el Campo Colón de 2 MW, en la subestación La Hormiga 34,5 Kv	15/07/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	17/09/2019
452	Remisión del Estudio de conexión Central Fotovoltaica Oiba 5 MW	30/07/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
453	Remisión estudio de conexión del proyecto Parque de Generación Fotovoltaico Alejandría de 9.9 MW a nivel de 34,5 kV a la subestación Planeta Rica.	30/07/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	3/09/2019
457	Concepto Viabilidad Técnica para la conexión en la línea 34,5 kV Ocoa - Acacías de a planta de generación solar fotovoltaica DELPHI HELIOS 1 META de 16,5 MW de DELPHI CAPITL PARTNERS S.A.S	22/07/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	3/09/2019
459	Remisión de viabilidad técnica para la conexión de 9,9 MW de generación solar a la subestación Zawady de 13,8 Kv	25/07/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8/11/2019
460	Solicitud de asignación de punto	24/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	de conexión para Celsia Solar Malambo																	
461	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión de 9,9 MW de generación fotovoltaica PFV CRLI a la subestación Caracolí a nivel de 13,8 kV.	6/08/2019	Aprobado	La respuesta de la UPME no coincide con la información del proyecto.	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	NO
463	Concepto estudio de conexiòn del parque fotovoltaicao Shangrila 160 MW, en la subestaciòn Ibaguè (Mirolindo) 230 kV	9/08/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	4/09/2019
465	Concepto de viabilidad técnica fotovoltaica "Cerritos 9,9 MW".	8/08/2019	Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	OK	N/A	OK	OK	N/A	30/08/2019
467	Concepto de viabilidad técnica Planta Fotovoltaica "Los Caballeros 9,9 MW".	15/08/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8/11/2019
468	Concepto de viavilidad ténica para la conexión en la subestación 34,5 kV San Martín (municipio de San Martín - Meta) de la planta de generación solar	16/08/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12/11/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	fotovoltaica PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA EL TROPEZÓN DE 9,9 MW																	
469	Concepto de viavilidad ténica para la conexión en la subestación 34,5 kV San Juan de Arama (municipio de San Juan de Arama - Meta) de la planta de generación solar fotovoltaica PARQUE DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA DINAMARCA DE 9,9 MW	16/08/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12/11/2019
472	Concepto de viabilidad técnica Planta Fotovoltaia " La Medina 9,9 MW".	23/08/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8/11/2019
473	Remisión Estudio de conexión Toluviejo 220 kV (150 MW)	22/08/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
475	Remisión estudio de conexión del proyecto Planta Fotovoltaica "SGDE" de 9,9 MW a 13,8 kV de generación fotovoltaica a	23/08/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	5/11/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	subestación Sabanagrande.																	
476	Remisión del estudio de conexión proyecto Planta Solar Barranquita 9,9 MW	23/08/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
482	Remisión concepto de viabildiad técnica para la conexión de 19,9 MW de generación solar fotovoltaica Celsia Solar Valledupar IV (Anteriormente llamado "El Manantial") a la subestación Valledupar a nivel de 34,5 kV.	12/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
485	Estudios de conexión para plantas solares "Kairos II y III" del promotor Obras e Interventoría Colombiana OBRAINCOL SAS.	13/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
488	Remisión de estudio de conexión Parques Solares Celsia IV. Solar Palo Blanco 3x9,9 MW	16/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
489	Remisión de estudio de conexión Parques Solares Celsia IV. Solar Buga 9,9 MW	16/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
491	Remisión de estudio de conexión Parques Solares Celsia IV. Solar Levapan 9,9 MW	16/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
492	Parque de generación solar Celsia 1A (Cerrito) - 59,7 MW	20/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
493	Parque solar fotovoltaico Juana María 9,4 MW	20/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
494	Concepto conexión Pequeña Central Hidroeléctrica Hidroarquía 9,27 MW	30/09/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
495	Remisión de estudio de conexión COGENERACIÓN DEL INGENIO MARIA LUISA DE 4,7 MW	4/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
496	Remisión estudio de conexión del proyecto de generación Parque Fotovoltaico Planeta Rica de 19,9 MW a nivel de 110 kV a la subestación Planeta Rica.	4/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
500	Concepto de viabilidad técnica	8/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	planta fotovoltaica Mirolindo 19,9 MW																	
501	Concepto de viabilidad técnica planta fotovoltaica Picaleña 19,9 MW	8/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
502	Concepto de viabilidad técnica planta fotovoltaica Salado 19,9 MW	8/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
503	Concepto de viabilidad técnica planta fotovoltaica Salado 100 MW	8/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
504	Remisión Concepto de viabilidad técnica para la conexión de 8 MW de generación fotovoltaica Baz Río Cordialidad a la subestación Cordialidad a nivel de 13,8 MW	9/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
505	Estudio de conexión "Planta Autogeneración MILPA Samacá 18 MW"	18/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
506	Remisión de estudio de conexión PARQUES SOLARES CELSIA 2	23/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
508	Remisión estado de concepto de viabilidad técnica para la conexión de 5 MW de generación	24/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8/11/2019

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	fotovoltaica "Baz Valledupar" a la subestación Valledupar a nivel de 13.8 kV.																	
509	Remisión estado de concepto de viabilidad técnica para la conexión de 9,9 MW de generación fotovoltaica "Baz Santa Marta" a la subestación Santa Marta a nivel de 13.8 kV.	24/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	8/11/2019
510	Remisión estado de concepto de viabilidad técnica del proyecto de generación fotovoltaica "Parque Solar Fotovoltaico Altamira" 90 MW a nivel de 110 kV a la SE Chinú.	24/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
514	Remisión del Estudio de Conexión Proyecto Generación Solar FV Lizama 40 MW	1/11/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	12/12/2019
515	Remisión concepto de viabilidad ténica para la conexión del proyecto de generación Parque Solar Urrá de 19.9 MW a nivel de 110	29/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
	kV a la subestación Urrá.																	
516	Concepto de viabilidad técnica proyecto de generación Alma Solar 2.	6/11/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
517	Remisión física del estudio de conexión planta de generación PV Tolima Norte 50 MW	1/11/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
521	Remisión concepto de viabilidad técnica para la conexión del proyecto Aumento de Capacidad Proyecto Eólico WESP 01 - 8 MW en la línea LN-742 Cuestecitas - Jepirachi 110 kV.	29/10/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
524	Remisión concepto de favorabilidad técnica estudio de conexión del proyecto "PCH Piendamó - 3 MW".	12/11/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO
529	Remisión de estudio de conexión Solar La Victoria 6 de 19,9 MW en subestación La Victoria.	12/11/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	NO

Codigo Proyecto	Nombre Proyecto	Fecha entrada	Estado Solicitud	Requiere expansión?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Fecha Respuesta Concepto
531	Concepto de Viabilidad técnica Planta Fotovoltaica "Dulima 19.9 MW".	14/11/2019	No Aprobado	N/A	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

ANEXO III
RESULTADO POR PROYECTO DE LA MUESTRA PARA POBLACIONES FINITAS REALIZADA PARA LOS AÑOS 2017, 2018 Y 2019
PROCEDIMIENTO DE INCENTIVOS TRIBUTARIOS PARA FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA RENOVABLE Y EFICIENCIA ENERGETICA

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
602	MISOL1	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
307	PCH Nudillales	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	No	Ok	Ok	No	Ok
516	Universidad De Los ANDES Edificio Julio Mario Santo Domingo	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	No
514	Juepague S.A.S	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
617	Ampliación de Lista PROYECTOS Y SISTEMAS SOLAR TÉRMICOS	No	No	No	No	No	Ok	Ok	No	NA	No	No	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	No	No	No	Ok	No	No	NA	No	No	No	Ok
448	Autogeneración Sabana SAS	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
431	Allers	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
353	Diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de sistema de iluminación LED con energia	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	solar fotovoltaica (alumbrado)																												
644	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED PRADERA SAN ANTONIO TOBOSO	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
497	Sistema fotovoltaico en hacienda La Unión	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	No	Ok	No
149	Hotel Cosmos	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No	Ok	NA	No
171	Sistema Solar La Talanquera	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	No	No	Ok	No
117	Irraipa	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
595	SAGFV GeSolar 6	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
139	Semanario el Tabloide	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
163	PS022017 Santafe de Antioquia	No	No	No	NA	Ok	No	No	No	NA	No	No	No	No	No	No	No	NA	No	No	No	No	No	No	No	No	Ok	No	Ok
694	CES SABANETA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	Ok	No
473	Proyecto solar FV de autoconsu	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	mo, para Ferrecastillo S.A.S (32 kW)																												
313	Sistema fotovoltaico integrado a red Madoco XXI	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
144	Alambres y Cables Técnicos Alcatek S.A	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No	Ok	No	No
417	La EcoNomía	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
726	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED AGROINSUMOS	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
156	Valledupar 4	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	Ok	No	NA	No
216	Villa Alicia Solar	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
300	Proyecto planta solar 97,8 kWp Los Guaduales Inversiones S.A.S	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
319	Sistema fotovoltaico interconectado 42.63 kWp - Ceiba Grande de Canaan	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12. 1	12. 2	12. 3	12. 4	12. 5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
208	Diseño e implementación de un sistema de ingeniería térmico - SITS - de calentamiento de agua para el club campetre Los Arrayanes	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	No	NA	No
333	Avicol - San Felipe autoconsumo fotovoltaico	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok
157	Suministro, Instalación y Puesta en Marcha de Sistema Fotovoltaico en las Instalaciones de Financiera Comultrasan - Sabana de Torres	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	No	NA	No
365	Reposición de baterías del sistema de iluminación con generación de energía fotovoltaica en la avenida de	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	No	No	NA	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	los estudiantes, en el Municipio de Montelieba No, Departamento de Córdoba (alumbrado)																												
180	Promigas Sede 1 Solar	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	No	NA	Ok
703	PROYECTO SOLAR FOTOVOLTAICO LED OFF-GRID POTENCIA TOTAL 3,780KWP (RENERGY S.AS.)	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	No	No	No
610	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED HACIENDA LA BELLEZA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok
203	Sistema Solar Térmico Conectado a la Red para Edificio San Jose	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	Ok	Ok	No
221	Sistema FV 165 kW Locales	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
188	Potrillos 27	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
442	Energía Solar Lutaima	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
345	Solución solar fotovoltaico conectado a red con capacidad de 28 kWp, a ser instalados sobre techo inclinado de la fabrica Abgrícola Himalaya S.A ubicada en la vía Bitaco La Cumbre Valle del Cauca	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
557	CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR ENERGIA FOTOVOLTAICA ACARICUARA VICHADA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	No	Ok	Ok
224	Sistema Fotovoltaico 3.06kW residencia Picacho Diego García	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	No	NA	No
346	E.D.S San Francisco	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	No	Ok	No	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
310	Tuta1280Int	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok
203	Sistema Solar Fotovoltaico Conectado a la Red para Edificio San Jose	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
649	OLIMPICA BOMBONA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No
120	Parque Eólico Apotolorru	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
658	Instalación Fotovoltaica Pitalito Huila	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	Ok	NA	No	No	No	No
467	Sistema fotovoltaico 72 kW del Colegio George's Noble School	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
451	Proyecto Pricesmart Menga (Cll 64 No. 5B - 183)	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
539	Sistema Solar FV de autoconsumo, para la sede principal de Serviambiental S.A. E.S.P 10.8 kWp	No	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	No	NA	No	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	NA	Ok	No	No	Ok
466	Bosques Solares de los LlaNos 2	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
374	Implementación de un programa integral de uso eficiente de la energía con energía solar FV en el Hotel Paraíso Estudios, ubicado en el municipio de Ricaurte, Cundinamarca	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
181	Nuestro Montería	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok
453	Proyecto Pricesmart Pereira	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
348	Parque solar Bayunca I	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
170	Sistema Fotovoltaico UNISPAN PALMASECA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	No	Ok	No
708	UNIVERSIDAD JAVERIANA FASE II - CALI	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No
600	SISTEMA DE GENERACION DE ENERGÍA SOLAR PARA LA CASA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	No	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	ODONTOLOGICA S.A.S																												
194	Proyecto Energía Solar DiagNosticamos	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	No	NA	No
466	Bosques Solares de los LlaNos 2	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
116	Jotomana	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
329	Quinsa	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok
443	Energía Solar Lutaima	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
314	Planta solar fotovoltaica de Interconexión a red - Empresa TransNorte S.A	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	No	No	No
631	INGENIO PROVIDENCIA S.A.	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
191	Sistema Combinado de Generación de Energía IN SITU para el Hotel Conrad Karibana	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	No	NA	Ok
318	Sistema fotovoltaico híbrido	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	10.44 kWp - El Peñón 365																												
185	COL-APA-450kW-CE047 (Supermaz)	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
558	Proyecto Baltra	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	No	No	No
605	Oficina principal de banco de occidente en la ciudad de Yopal	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok
368	Paipa II PSR 4	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
664	UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SANTANDER	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok
670	Sistema Solar Fotovoltaico Interconectado a la Red (Grid - Tied), para la Estación de Servicio (22,1 kW)	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
295	Sistema Fotovoltaico de 42,75 kWp para Edificio Punto Clave	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
117	Irraipa	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	No
167	Finca Gómez Mora –	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	No	NA	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Calentamiento de Agua																												
192	Smartphone Cat S60	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	No	No	No
127	Dimensionamiento, Instalación y Puesta en Marcha de un Sistema de Generación con Energía solar Fotovoltaico de 20,4 kW en la Finca San Carlos	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	No	No	Ok	No	NA	No	No	No	No
255	Sistema de Cogeneración con Biomasa Manuelita	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No
296	Proyecto planta solar 1,8 kWp Jaime Barrios Mejia	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
634	HOTEL TIERRA DE ORO	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
587	AUTOGAS SANTA MARTA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
216	Villa Alicia Solar	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	No	NA	Ok
384	Sistema Solar Fotovoltaico	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Palazzo 30 kW																												
471	Ampliación de lista REITE	No	No	No	Ok	NA	No	No	No	NA	No	No	No	No	No	No	No	NA	No	No	No	No	No	No	NA	Ok	No	Ok	No
187	Colibri Energy #9	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
714	PROYECTO GRID TIE DE 221,5KWP DE ROMARCO S.A.	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	Ok	No
453	Proyecto Pricesmart Pereira	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
222	Planta Solar 2P270	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	No	NA	No
534	Proyecto Solar INADISA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	No	Ok
645	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED GRANJA LA JUDEA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	No	Ok	Ok
165	Chevrolet Montería Solar	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	No	No	No
198	Proyecto Sistema Fotovoltaico InteramericaNo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	No	NA	Ok
130	Llanuras del Castillo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	NA	NA	No
158	Valledupar 5	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	Ok	No	No	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
527	Publiservicios Rural	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
197	Diseño, Implementación y Puesta en Marcha de un Generador Solar ON-GRID de una Capacidad de 10 kWp	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	No	Ok	Ok
221	Sistema FV 165 kW Locales	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok
648	ENERGITEL S.A.S - PROYECTOS SUPERMERCADO PEREIRA 3	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
502	Sistema solar fotovoltaico Farallones	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
348	Parque solar Bayunca I	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
171	Sistema Solar La Talanquera	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok
596	TECHO SOLAR RELIANZ GALAPA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
119	Proyecto Eólico Carrizal	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
217	Sistema FV 2,4 kW	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	No	NA	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Mesa de Yeguas																												
573	SISTEMA SOLAR DE 143kWp PARA PLANTAS INDUSTRIAS CADI	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	No	Ok	No
621	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED IMPORINoX	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
292	Diseño, Suministro, Instalación y Puesta en funcionamiento de un sistema FV conectado a red de 5,4 kWp	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok
197	Diseño, Implementación y Puesta en Marcha de un Sistema de Generación de Energía Eléctrica con TecNología Solar Fotovoltaica ON - GRID de 12 kWp	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	en Paneles Solares																												
143	Condominio OceaNo Verde	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No	Ok	No	No
169	Sistema fotovoltaico On-grid para edificio FUREL Medellín	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
264	Diseño e implementación de un sistema de ingeniería térmico - SITS - de calentamiento de agua para el club campestre El Rancho	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	No	NA	No
698	PROYECTO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED CAÑAVERAL PALMIRA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
399	Fuentes No Convencionales de Energía y Gestión	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Eficiente de la Energía																												
268	Granja Estrella del mar para Autoconsumo Fotovoltaico	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
340	Ladrillera Vallegres	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok
351	Estudios del potencial energético de los residuos sólidos del Municipio de Mitú Vaupés	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No	Ok	Ok	No
522	Proyecto de generación de Energía eléctrica con Biogas Machijure	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	No	Ok	No	No	Ok	NA	No	No	No	No
382	Sistema Solar Fotovoltaico Sauce 3 De 1306,8 kWp DC Equivalente En 1100 kW AC	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	No	Ok	Ok	No
152	Argos Mulalo - Cantera La Calera - Piloto	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	Ok	Ok	No
376	JRE Ingenieria 5734	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
285	Inyección de Energía Eléctrica al SIN mediante Kinetic Power Plant	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	Ok	No	No	Ok	No	No	No	NA	No	No	NA	No
316	Sistema fotovoltaico interconectado 6.38 kWp - Altos de Quimbaya 32	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
436	Hotel Richmond Suites Solar	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
528	JRE INGENIERIA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
729	ORBE PLAZA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
584	AUTOGAS FLA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
174	Finca Gómez Mora	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok
348	Parque solar Bayunca I	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
591	PROYECTO FOTOVOLTAICO CLINICA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
120	Parque Eólico Apotolorru	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
372	PCH Pocuné	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	No	No
225	Planta Incubación	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Sabanalarga																												
309	Universidad Javeriana sede Cali	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No
578	SAGFV GeSolar2	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok
565	SISTEMA INTEGRADO TÉRMICO SOLAR PARA EL CARMEL CLUB CAMPESTRE	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	No	No	No
415	Sky Solutions Bodega Cartagena 1	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
304	Planta solar 18,6 kWp Jose Alirio Giraldo Ramírez	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
692	PROYECTO PLANTA SOLAR SALUD Y FORMA MEDICAL ESTHECTIC	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No
195	Sistema Fotovoltaico 5.4 kWp Solarte y Cia	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
598	Planta Solar Fotovoltaica interconectada a la Red AGPE Empaqueta duras	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Darrow 113,4kWp – 96kWn.																												
686	PROYECTO NoTARÍA SOLAR	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No
297	Proyecto planta solar 5,4 kWp Jairo Nel Guatibonza Preciado	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
164	Sistema fotovoltaico aislado 7kWp –La Viena	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	No	NA	Ok
607	Vivienda Unifamiliar en la Ciudad de Medellín	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	No	No	No
183	Ecopower	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	No	No	No	No	No	No	NA	No	Ok	No	Ok
196	Proyecto Solar Edificio de Ingeniería Corhuila	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
728	BLACKORC HID - PÉTALO DEL CÓRDOBA I	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	Ok	No	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
355	Diseño, suministro, instalación de sistema solar fotovoltaico de 2.1 kWp	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
132	Avícola Santa Anita Oficinas	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No	No	No
478	Proyecto solar FV de autoconsumo, para la Ladrillera Andina S.A (192.5 kW)	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
249	Proyecto Avícola Santa Anita Cali	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	No
383	Solar FV para Autoconsumo, para Ricardo Quintero Mosquera – Agrocosur (27 kW)	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	Ok	No
482	Sistema fotovoltaico con potencia Nominal de 100 kW para la planta de producción de formadcol - Piedecuesta	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	Ok	No	No
254	Sistema de Autogeneración Fotovoltaica Farocol Dos	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
503	Generador fotovoltaico	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Hotel Villa Martha																												
542	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PLASTICOS CALIBRADOS 104 kWp	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
138	Hotel GHL Style Neiva	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
740	ENERGIAS RENoVABLES AGROJEMUR	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
281	Liceo PiNo Verde	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
120	Parque Eólico Apotolorru	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
659	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A LA RED KILIMANJARO	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
389	Viva La Ceja	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
477	Sistema solar FV de autoconsumo interconectado a la red, para Prohuila Ltda (193,37 kW)	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
151	Proyecto de generación de energía eléctrica con paneles solares fotovoltaicos sobre los techos de la cubiertas de la bodegas de Solartec en ampliación, Es Windows, Alutions (Parque industrial TecNoglass)	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
386	El Brasil	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
234	Sistema Fotovoltaico Imporfenix	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No
280	Proyecto Fotovoltaico Pactia Storage Cartagena	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
472	Sistema fotovoltaico Celsa 529,9kWp	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
511	Sistema Fotovoltaico Avícola Santa Helena - 2	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
519	Clinaltec	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
547	SISTEMA FOTOVOLTA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	ICO AVICOLA MONTEOSCURO																												
178	Implementación de Soluciones Fotovoltaicas para Usuarios de las Veredas Caño Nuevo y Tisló del Municipio de Unguía Departamento del Chocó (88 Usuarios Residenciales y 2 Escuelas Tipo I	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	No	NA	Ok
455	Bosques Solares de los LlaNos 1	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok
277	Proyecto Sistema Solar Fotovoltaico Sweet Water	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok	No
352	El Templo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	No	No
456	Mall Plaza El Castillo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
559	CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA	Ok	No	Ok	No	No	Ok	No	Ok	NA	Ok	No	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	Ok	No	No	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS No INTERCONECTADAS PUTUMAYO Y GUAINIA																												
376	JRE Ingenieria 5734	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No
443	Energía Solar Lattitude	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
427	Sistema fotovoltaico Finca La Fuente	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	No	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	No	Ok	Ok	No
736	PROYECTO ARANGO CERRITOS CAMPESTRE	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	No	No	Ok	No
424	Oficina GPI	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
412	Sistema fotovoltaico Aurora	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
567	SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED CON CAPACIDAD DE 44kWp EMPRESA FENoCOL	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
339	Proyecto fotovoltaico Hotel Tierra de Oro (5,76 kWp)	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	No	No	No	No	Ok	NA	No	No	Ok	No	No	No	No	Ok	No	NA	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
133	Samanes del Castillo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No	No	No
532	Castaño García Quisqueña	Ok	Ok	No	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	No	No	Ok	No	No	No	NA	No	No	No	No
366	Sistema Solar fotovoltaico de 18,28 kW DC para ORION LOGISTICA SAS	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
417	PROYECTO DE ENERGÍA ELECTRICA PRIMERA FASE LA ECONoMIA	No	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	No	Ok	Ok	No
261	Solución Solar Terminal Transportes Armenia	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	No	NA	No
632	PLANTA AGPE MINIPET	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
266	Granja Moralandia para Autoconsumo Fotovoltaico	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	No	NA	No
349	Central Hidroeléctrica Puente Guillermo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
651	PROYECTO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	ICO CONECTADO A RED SONoRA																												
452	Proyecto Pricesmart Chía	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
495	Proyecto de cogeneración. Arclad Cartagena	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	Ok	No	Ok	Ok	No
361	Sistema solar fotovoltaico Microcircuitos	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
494	Solución de energía fotovoltaica a la medida	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	No	No
219	Sistema FV 17 kW Penthouse	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	No	NA	No
246	Sistema Solar Fotovoltaico Satecol	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No
604	Proyecto solar fotovoltaico C.C MERCURIO, Autogeneración de 255kWp	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
601	GRANJA SOLAR FOTOVOLTAICA CONJUNTO RESIDENCIAL	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	No	No	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	URBANIZACIÓN KORALIA																												
515	Hotel Pereira 1	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
191	Sistema Combinado de Generación de Energía IN SITU para el Hotel Conrad Karibana	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	No	NA	Ok
179	Implementación de Soluciones Fotovoltaicas Individuales de 750 Wp para Usuarios de 26 Veredas del Municipio de Miraflores Departamento del Guaviare	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	No	NA	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
474	Suministro, instalación, puesta en servicio y mantenimiento de un sistema solar fotovoltaico conectado a red con capacidad de 23,1 kilovatios de potencia, instalada sobre techo inclinado del edificio de la Comercializador de Alimentos Solo Frutas SAS ubicado en la Calle 23#26-30 en la ciudad de Cali, Valle del Cauca.	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
327	Instalación de un sistema termo solar para el calentamiento de agua de jacuzzi, en la finca Santa Clara del	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	municipio de Tenjo, Cundinamarca																												
618	Proyecto Solar Castilla	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
433	Proyecto solar Ladoinsa	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	Ok	No	No
239	Sistemas Solares Fotovoltaicos para las Casetas Nos 3, 13 y 31 del Oleoducto Bicentenario	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok
210	Fotovoltaico Acomeq Ingeniería	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	No	NA	No
403	Sistema fotovoltaico #4 FET 72 kW	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
588	AUTOGAS CASTILLA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
200	Ejecutar el Diseño, Implementación y Puesta en Marcha de un Generador Solar ON-GRID de una Capacidad	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	No	NA	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	de 20 kWp en el domicio del Contratante																												
139	Semanario el Tabloide	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	Ok	Ok	No
172	Estudios y diseños técnicos de ingeniería básica de la micro-central hidroeléctrica en la quebrada San José, comunidades de la concepción y cascajito, del consejo comunitario de la comunidad negra del Río Naya, municipio de Buenaventura, departamento del Valle del Cauca	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	No	NA	Ok
258	Planta Solar PV Almacen No. 16 Cartago	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	No
603	MISOL2	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
738	ENERGÍA SOLAR FV	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	NA	No	No	No	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	COLEGIO CLARETIANO																												
169	Sistema fotovoltaico On-grid para edificio FUREL Medellín	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
450	Proyecto Pricesmart Bogotá	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No
367	Generador fotovoltaico de 30.2 kWp - Universidad Santo Tomas	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	No
655	JARDÍN BOTÁNICO	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	No	No
718	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A LA RED GRID - TIED (30,2 KW) PARA LA BASE GUACAMAYA OIL SERVICES S.A.S.	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
426	Sistema fotovoltaico Suratex	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
334	Photovoltaic Energy 200 kW	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
428	Solar FV de autoconsumo, para la vivienda residencial – Carpa Ingeniería S.A.S	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
262	Aprovechamiento energético de la Biomasa Hacienda la Cabaña	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	No	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	No	NA	No
141	Acacias del Castillo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No
295	Sistema Fotovoltaico de 42,75 kWp para Edificio Punto Clave	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
201	Proyecto Energía Solar Fotovoltaica Bloque de Laboratorios Alejandro SandiNo	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	No	No	NA	No
483	Sistema fotovoltaico Empresa de Licores Cundinamarca (ELC)	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
325	Oficinas de Internacion	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	No	NA	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	al de eléctricos																												
320	Sistema fotovoltaico interconectado 46.4 kWp - Integra Centro de Negocios	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
484	Plantas solares F.V para el suministro de energía y operación continua de 6 sedes de Mtual Ser EPS	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	NA	No	Ok	No	No
347	Blue Industrial 12 kW	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok
145	Frisby	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	No	No	No	No	Ok	No	No
357	Sistema de generación fotovoltaico 10,88 kW - Sima Ambiental	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No
725	MEDICINA NUCLEAR	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
546	Sistema FV Colegio Anglo AmericaNo	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
317	Sistema fotovoltaico interconect	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	ado 4.64 kWp - Altos de Quimbaya 20																												
680	COLGATE PALMOLIVE	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	No	No	Ok
418	Laurel	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No
118	Casa Eléctrica	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	No	No	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	No
423	Sistema fotovoltaico FV autoconsumo, Edificio Promisión Electrificadora del Huila S.A ESP	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	No	Ok	Ok	No
480	Autogeneración con Biomasa - Ingenio El Trebol	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
560	SISTEMA SOLAR DE 10.725 KWP PARA PLANTA DE C.I. SUSTRATOS S.A.S.	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok
377	Compañía Nacional de Chocolates S.A Nutresa	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	No	Ok	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
733	MARAÑON SOLAR	No	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	No	No	No	No
462	Planta solar 97,5 kWp Piscicola Baracaldo S.A.S	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
610	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO CONECTADO A RED HACIENDA LA BELLEZA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	No	Ok
142	Ferretería Hernando Orozco	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	No	Ok	Ok	Ok	No
397	Sistema Solar Fotovoltaico Sauce 2 de 999,2 kWp 840 kWAC	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	No	Ok	Ok	No
492	Camelia 2	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	No	NA	Ok	Ok	Ok	Ok
558	Proyecto Baltra	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	Ok	No	No	No	No
616	AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍA CON BIOMASA (BAGAZO)	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	NA	No	No	Ok	No

Código Proyecto	Proyecto / Requisito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
581	Sistema Solar Fotovoltaico Bosques de la Ribera II	Ok	Ok	Ok	No	No	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok	No	Ok	NA	Ok	Ok	Ok	Ok