



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 0484

( 17 JUN 2020 )

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS  
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución 53 del 24 de enero de 2012, Resolución 16 del 09 de enero de 2019 y,

**CONSIDERANDO**

**I. ANTECEDENTES**

Que, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”* en jurisdicción del municipio de Pensilvania, departamento de Caldas, mediante el radicado No. E1-2018-000006 del 02 de enero de 2018, el señor DUBEL DARÍO MARTÍNEZ GARCÍA, en calidad de representante legal de la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, con NIT 901.016.259-9, solicitó la sustracción definitiva de un área ubicada en la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959.

Que mediante el radicado No. DBD-8201-E2-2018-002684 del 2 de febrero de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitó al señor DUBEL MARTÍNEZ GARCÍA, en su calidad de representante legal de **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, allegar la certificación de existencia y representación legal actualizada, conforme a lo señalado en el artículo 6 de la Resolución No. 1526 de 2012.

Que por medio del escrito con radicado No. E1-2018-004730 del 19 de febrero de 2018, el señor Dubel Darío Martínez García, allegó a esta Dirección la documentación que acredita su representación legal ante la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, entre otros, para continuar con el trámite de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central, con miras a desarrollar el proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”* en el municipio de Pensilvania en el departamento de Caldas.

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

Que, a través del **Auto No. 126 de 17 de abril de 2018**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dio inicio al proceso de evaluación de la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”* ubicado en el municipio de Pensilvania en el departamento de Caldas, a cargo de la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, dando apertura al expediente SRF 448.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante visita técnica realizada los días 25, 26 y 27 de junio de 2018, realizó el reconocimiento de las condiciones físico-bióticas del área solicitada en sustracción, así como de las áreas de influencia del proyecto propuesto.

Que, a través del **Auto No. 509 del 17 de diciembre de 2018**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos requirió información adicional, necesaria para tomar una decisión de fondo sobre la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”*, presentada por la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**

Que, mediante radicado No. E1-2019-15031116 del 18 de marzo de 2019, la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, presentó ante esta Dirección, la información adicional requerida mediante el Auto No. 509 del 17 de diciembre de 2018, a fin de que este Despacho continúe con la evaluación de la solicitud definitiva de un área ubicada en la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”*.

### **III. FUNDAMENTOS TÉCNICOS**

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto – Ley 3570 de 2011, emitió el **Concepto Técnico 096 del 25 de noviembre de 2019**, mediante el cual se evaluó la solicitud de sustracción definitiva de un área ubicada en la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, presentada por la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”*.

Este concepto contiene las siguientes consideraciones:

“(…)

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

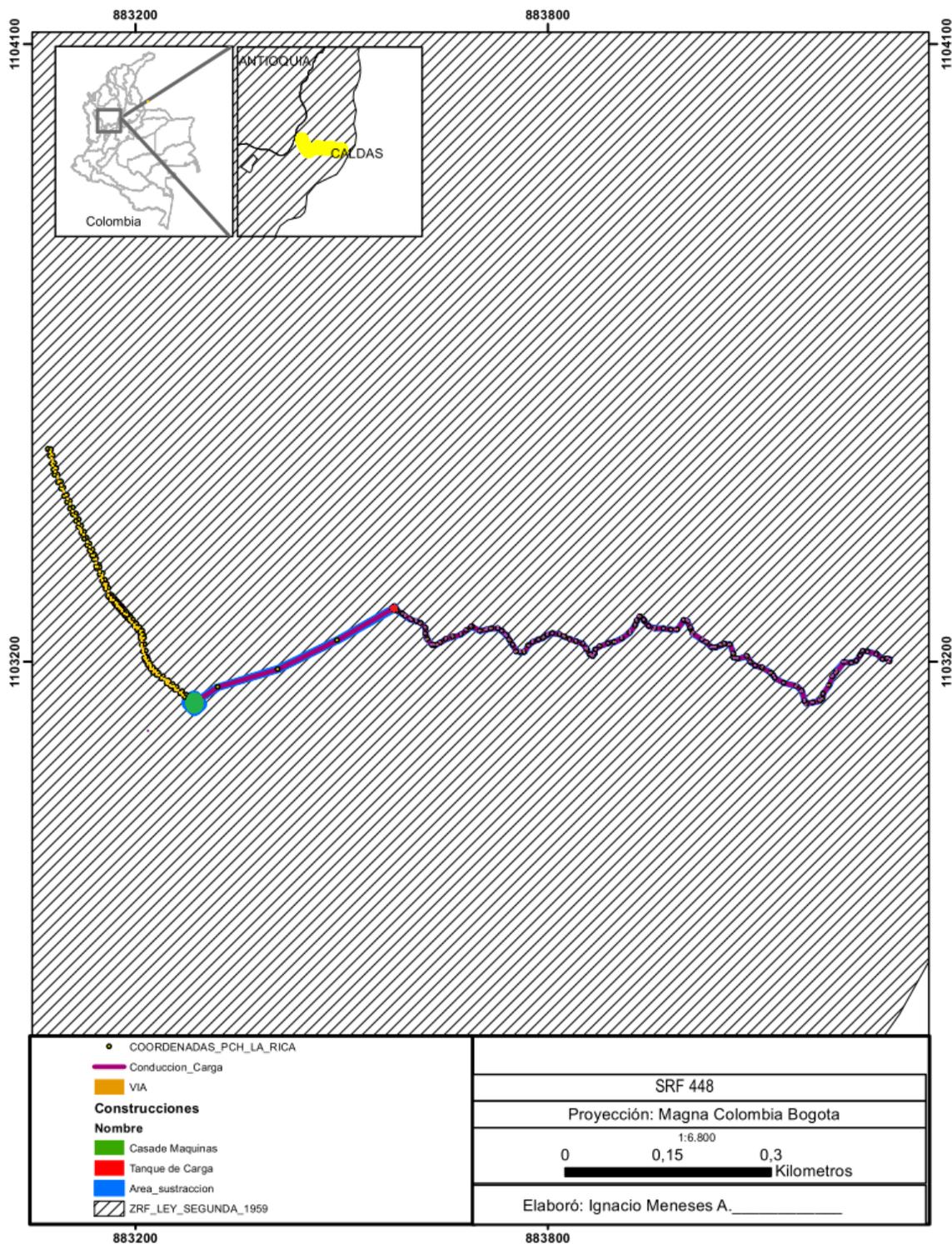
## **5. CONSIDERACIONES**

*La Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia y Sociedad Proyectos, e Ingeniería, Construcciones y Montaje PROICOM, solicitan sustracción definitiva de 1,25 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto “Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica”. La evaluación de la información allegada por el peticionario, aunada a las observaciones realizadas en la salida de verificación técnica, permitió establecer las siguientes consideraciones:*

- La Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia y Sociedad Proyectos, Ingeniería, Construcciones y Montaje PROICOM, solicita sustracción de 1,25 hectáreas de la Reserva Forestal Central para desarrollar la Pequeña Central Hidroeléctrica La Rica, un proyecto considerado como de generación eléctrica a partir de fuentes no convencionales de energía renovable con una potencia instalada de 2,4 MW. La solicitud comprende la sustracción de 0,66 hectáreas para la tubería de conducción, 0,3 hectáreas para la tubería de carga, 0,087 hectáreas para la casa de Máquinas, 0,012 hectáreas para el tanque de carga y 0,19 hectáreas para la vía de acceso a las obras del proyecto. Todas las anteriores se ubican en la vereda de Pueblo Nuevo del municipio de Pensilvania – Caldas y se encuentran dentro de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959. Así, con base en las coordenadas allegadas por el peticionario, se está solicitando un único polígono que corresponde a lo que se muestra en la figura 17, al interior del cual se ubican las diferentes infraestructuras antes señaladas.*
- El acceso al área de interés se logra desde el casco urbano del municipio de Pensilvania – Caldas hasta el corregimiento de Pueblo Nuevo – Caldas a través de una vía de tercer orden municipal en regular estado de conservación. Desde este centro poblado el área solicitada en sustracción se ubica hacia afueras del mismo a un costado de la plaza ganadera; siendo necesaria la habilitación de un tramo de 587 metros desde la vía existente hasta la quebrada La Rica, punto donde se instalaría la casa de máquinas y desde el cual se distribuirían los materiales para la construcción de la infraestructura restante, la cual se llevaría a cabo mediante semovientes y personal de obra según se indicó durante la salida de verificación técnica realizada por este Ministerio.*
- La vía a implementar tendría un ancho de 4 metros más cunetas y la misma se proyecta en una zona plana que actualmente cuenta con cobertura de pastos limpios dedicados a ganadería.*
- Señala el peticionario que para la construcción y operación del proyecto no será necesaria la implementación de campamentos debido a la cercanía con el centro poblado de Pueblo Nuevo, así como no será necesario construir otro tipo de infraestructuras diferentes a las cuales para las que se ha solicitado sustracción de reserva forestal. No obstante, y en caso de viabilizarse la sustracción es necesario anotar que de requerirse áreas diferentes a las sustraídas para efectuar un cambio en el uso del suelo sea este definitivo o temporal, se deberá solicitar sustracción de las mismas.*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**Figura 17.** Área solicitada en sustracción para la implementación de las diferentes infraestructuras.



*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**Fuente:** Equipo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Abril de 2019.

*Ahora bien, con el fin de determinar la viabilidad de la sustracción que solicita el peticionario, a continuación se retomarán y analizarán diferentes aspectos bióticos y abióticos del área de influencia del área de interés, para establecer cuál podría llegar a ser la eventual afectación sobre estos atributos, y sobre la prestación de servicios ecosistémicos que se ofrecen en esta parte de la Reserva Forestal Central, en caso de una eventual sustracción y considerando la naturaleza del proyecto propuesto.*

- *En primer lugar y en lo que corresponde al componente físico se tiene que el área solicitada en sustracción se encuentra dentro de la unidad geológica conocida como Grupo Cajamarca, cuya litología principal son rocas metamórficas de tipo esquistos cuarzosericíticos, cuarcitas y dacitas; este tipo de rocas presentan una gran resistencia a la erosión, lo cual genera que la formación geológica sea muy competente. Esto permite el desarrollo de geoformas de tipo estructural con relieves de montañas, que se caracterizan por mostrar laderas con altas pendientes, que favorecen el desarrollo de procesos morfodinámicos.*

*Sumado a lo anterior, y de acuerdo con la caracterización de procesos morfodinámicos realizada para el área de influencia, se identificaron procesos tipo deslizamiento, con geometría circular, formados de manera natural por las condiciones topográficas, litológicas y climáticas que caracterizan el área; lo que demuestra la susceptibilidad de la zona a presentar procesos morfodinámicos. A pesar de esta condición, el terreno tiene la capacidad de recuperarse de forma natural, puesto que la mayoría de los procesos identificados dentro del área de influencia no han progresado a través del tiempo y se han regenerado sin intervención antrópica, comportamiento que se evidencia a través del análisis multitemporal realizado para la zona. **Esto muestra una gran capacidad de asimilación del área a los cambios en las condiciones que presenta, por lo que una eventual sustracción no implicaría afectaciones de gran trascendencia que pueda modificar los diferentes entornos de la Reserva Forestal. (negrilla y subrayado fuera del texto original)***

*Por otra parte, esta unidad competente de roca metamórfica, por sus características de roca dura y cristalina, no presentan un potencial hidrogeológico importante, puesto que son rocas con porosidad primaria casi nula y se limita a transmitir agua por porosidad secundaria a través de fracturas o diaclasas que afecten el macizo rocoso, características estructurales que no sufrirían ningún tipo de modificación frente a una eventual sustracción.*

*Además, las zonas que corresponden a unidades hidrogeológicas acuíferos, las cuales son asociadas principalmente a depósitos de ceniza y coluviones, las cuales tienen interacción directa con la escorrentía superficial y la dinámica hídrica superficial, **no se consideran unidades con potencial hídrico subterráneo importante, ya que son acuíferos de extensión local limitados por el material removido o las terrazas aluviales asociadas a la dinámica de la quebrada La Rica**, teniendo en cuenta además, que dentro de estos acuíferos no se identificaron*

“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”

puntos de agua subterránea que sean aprovechados actualmente; a su vez, estas unidades no serán intervenidas de manera directa, por lo que **una eventual sustracción no afectará el comportamiento hídrico subterráneo dentro de la Reserva Forestal. (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

En lo relacionado con el recurso hídrico superficial; es importante mencionar que, de acuerdo a la información allegada por parte del solicitante, la quebrada La Rica presenta características físicas, químicas y microbiológicas normales, exceptuando la presencia de un elevado porcentaje de coliformes fecales, producto de los vertimientos domésticos producidos por la comunidad aledaña al afluente; aun así, este afluente se utiliza para el aprovisionamiento de agua para la ganadería que se desarrolla en los alrededores de la misma. Teniendo en cuenta esta condición, **se estima que el desarrollo del proyecto hidroeléctrico no presente afectaciones mayores a los servicios ecosistémicos relacionados con el recurso hídrico superficial**, teniendo en cuenta que el interesado afirma que se estimó para este afluente un caudal ecológico de 0.05 m<sup>3</sup>/s, el cual es superado en más de un 80% del tiempo (basados en datos provenientes de la estación limnigráfica El Sonsón), lo que en principio permitirá la conservación sin mayores alteraciones de la dinámica hídrica actual que presenta la Reserva, lo que posibilita la adaptabilidad de los ecosistemas desarrollados alrededor del afluente.**(negrilla y subrayado fuera del texto original)**

- Adicional, se indica por parte del peticionario que para el desarrollo y operación del proyecto no se requiere la retención o almacenamiento de aguas de la quebrada La Rica, ya que la captación se hará de manera lateral aprovechando la pendiente que presenta el terreno, lo que permite concluir que **la captación de agua no se realizara en altos volúmenes y por un tiempo prolongado, que afecte de manera considerable el caudal ecológico requerido para el sostenimiento de los ecosistemas que subsisten en el área. . (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

Se ha indicado además, que la operación de la pequeña central hidroeléctrica solo se llevaría a cabo cuando los niveles de la quebrada La Rica sean medios a altos, garantizando por lo menos el caudal mínimo ecológico, que de acuerdo al análisis hidrológico es superado ampliamente gran parte del año, de tal forma que **una eventual sustracción del área no generaría afectación en la dinámica hídrica del afluente, en el desarrollo de los ecosistemas asociados al recurso hídrico superficial, ni alteraría los servicios ecosistémicos que presta la reserva. (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

De igual manera, el proceso de producción de energía según explicó el peticionario no generará vertimientos que afecten la calidad de agua de la quebrada, lo que permite aseverar que **el proyecto no conllevará una afectación directa recurso hídrico, por los que los servicios ecosistémicos asociados a la regulación y hábitat de las especies que residen en la quebrada o alrededores seguirán proporcionándose por parte de la Reserva Forestal (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

Desde el componente de suelo, para el área de influencia se caracterizaron unidades de suelo de la Asociación Azufrado - Rio Samaná, las cuales presentan en su relieve áreas fuertemente quebradas a escarpadas de pendientes largas a empinadas, lo que restringe la actividad pecuaria- Este tipo de suelo presenta poca

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*profundidad efectiva por la presencia de material rocoso, son suelos superficiales, ácidos a muy ácidos, con bajo contenido de materia orgánica, por lo que su uso actual principal está enfocado a la ganadería extensiva, con algunas zonas de bosque natural. Debido a estas condiciones, **un eventual cambio de uso del suelo no comprometería las funciones que presta el suelo dentro de la reserva, en lo relacionado con la conservación de la fertilidad del suelo, puesto que no se efectuaría cambios importantes en sus características físicas que posee el suelo (negrilla y subrayado fuera del texto original)***

- *Ahora bien, teniendo en cuenta las actividades que se proponen realizar y de acuerdo al análisis ambiental presentado por la empresa, uno de los servicios ecosistémicos que se puede ver afectado por el eventual desarrollo del proyecto es el control de la erosión debido a la extracción de individuos arbóreos que serán reemplazados con la implementación de diferentes infraestructuras. En este sentido, es necesario frente a una eventual sustracción, que la remoción de dichos individuos se realice de manera progresiva para limitar la exposición de los suelos a los agentes atmosféricos que puedan generar erosión intensa, e implementar elementos naturales que permitan la posterior recuperación de dichas áreas para garantizar la protección de los suelos.*

- *En cuanto a las condiciones bióticas del área, particularmente en lo que se refiere a los componentes de fauna y flora y a los servicios ecosistémicos que se derivan tanto del estado de los diferentes elementos de estos componentes, como de sus procesos ecológicos y dinámicas; para la evaluación de las posibles afectaciones debidas a un eventual cambio en el uso del suelo para el desarrollo del proyecto de la PCH La Rica, se tuvieron en cuenta tanto los aspectos reportados por la empresa dentro la caracterización realizada, como las observaciones que se llevaron a cabo durante la salida de verificación técnica que este Ministerio realizó.*

*A partir de esto se concluyó que en el área de influencia del proyecto se presentan dos escenarios diferentes, uno que sucede en las áreas solicitadas en sustracción y el área de influencia directa, y otro que se presenta en el área de influencia indirecta del proyecto.*

*En primer lugar, el área de influencia directa del proyecto y que corresponde a la microcuenca de la quebrada La Rica, presenta un paisaje con una dominancia de áreas con buen estado de conservación que alternan con claros de pastos limpios, particularmente hacia las zonas superiores del cerro en el cual sucede la microcuenca, que permite inferir un buen estado de conservación del área, la cual soporta comunidades de fauna y flora de considerable diversidad como lo confirma la información reportada por el peticionario. Sin embargo, cabe destacar que se ha señalado también que este estado se ha alcanzado luego de procesos de recuperación natural del área, ya que antes esta se dedicaba en su totalidad a actividad agropecuaria que incluyó cultivos de café, coca y especies frutales. En este sentido un primer aspecto que se considera importante destacar es la alta capacidad de esta área para retornar a sus condiciones naturales y para albergar procesos ecológicos complejos y comunidades más diversas, prueba de lo cual es el alto registro de especies pioneras.*

*Adicional a lo anterior, y de acuerdo a las observaciones realizadas en campo y al análisis de conectividad ecológica presentada por la empresa, se puede señalar*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*que el área de influencia directa del proyecto cuenta con una importante conectividad con las áreas adyacentes, particularmente hacia el suroriente, ya que hacia la zona occidental se encuentra el Río Samaná que presenta una significativa intervención en sus riberas y también se presenta el área urbana del corregimiento de Pueblo Nuevo.*

*Por otra parte, como área de influencia indirecta del proyecto, el peticionario ha definido que esta corresponde al municipio de Pensilvania – Caldas, razón por la cual el paisaje presenta muchos más elementos que incluyen coberturas urbanas y semiurbanas, áreas de producción agropecuaria, otras con significantes espacios de vegetación conservada y bosque primario, infraestructura vial, entre otros, que hacen de esta un área de alta heterogeneidad compuesta por un mosaico de coberturas y ecosistemas, en la cual la conectividad es variable con áreas altamente fragmentadas, pero con presencia de importantes áreas de significancia ambiental y tamaño suficiente para albergar comunidades bióticas complejas, y que en muchos casos se conectan con otras áreas de semejantes características a través de corredores, razón por la cual se estima necesario que se conserven estas franjas, parches y zonas conservadas con el fin de permitir una interconexión ecológica a nivel regional.*

*Una vez hecho este contexto, se puede afirmar que el eventual cambio en el uso de suelo en las áreas solicitadas en sustracción tendrá una afectación negativa en lo que refiere a conectividad en el área dado que para la implementación de la tubería se requerirá remoción de árboles en una franja lineal lo que generará fragmentación en los parches de vegetación que actualmente existen.*

*Sin embargo, teniendo en cuenta el tipo de actividad que se pretende implementar y tomando en cuenta que el peticionario ha señalado que, en primer lugar la mayor intervención en cuanto a presencia de operarios se realizaría durante la fase de construcción e implementación del proyecto, ya que una vez instalada la tubería de conducción y carga, solo transitaría uno o dos operarios por los tramos donde transcurren la tuberías un operario con fines de vigilancia o según se requiera para actividades de mantenimiento, y en segundo lugar se ha señalado que sobre la tubería de conducción eventualmente se puede permitir que se recupere la vegetación, se estima que las afectaciones debidas a una eventual sustracción siempre y cuando se implementen adecuadas medidas de manejo pueden presentar una baja magnitud.*

*No obstante, es necesario tener en cuenta que, de acuerdo a la información suministrada por el peticionario, en el área se encuentran especies de fauna y flora que presentan algún grado de vulnerabilidad o importancia especial.*

*En el caso de las especies de flora, se ha informado que debido a un eventual desarrollo del proyecto, se afectarían individuos de las especies *Cedrela odorata*, y *Alsophila erinacea*, así como algunos forófitos de epífitas vasculares y no vasculares. En este punto y considerando que la remoción de individuos de estas especies no se podría evitar y teniendo en cuenta además que de acuerdo a la información presentada por la empresa se ha determinado que para la implementación del proyecto se ha estimado que sería necesario hacer aprovechamiento sobre aproximadamente 206 individuos de 53 especies vegetales que corresponden a 109 m<sup>3</sup> de volumen y 52 toneladas de biomasa aérea; se estima que estos volúmenes de material vegetal a remover no son despreciables y por tal razón en caso de considerarse viable la sustracción, la empresa deberá*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*diseñar un plan de compensación que como resultado garantice el establecimiento de una comunidad vegetal semejante a la que se intervendría y que sea capaz de generar por lo menos estas mismas cifras en cuanto individuos y biomasa, y presentando por supuesto índices de biodiversidad semejantes, dando importancia a compensar efectivamente aquellas especies que cuentan con alguna categoría de conservación o importancia especial.*

*Por otra parte, respecto a la fauna del área de influencia directa del proyecto, se indica que allí se registraron 82 especies de aves, 5 especies de anfibios, 6 especies de reptiles y 12 especies de mamíferos. De estas especies es importante destacar las especies de aves: *Gallaria milleri* (Tororo de miller) Vulnerable (Vu), *Tyrannus sabana*, *Ramphocelus flamigerus* y Colibrí *thalassinus* que se encuentran en categoría de conservación casi amenazada (NT), los anfibios casi endémicos *Craugastor raniformis* y *Pristimantis taeniatus*, los reptiles *Clelia clelia* y *Anolis tolimensis* reportados en el anexo II CITES y los mamíferos *Saguinus leucopus*, que es una especie que presenta categoría de conservación en peligro (EN) y que además según lo reportado en el documento técnico es una de las dos especies de mamíferos más abundante en el área, y *Nasuella olivacea* una especie que se encuentra en categoría de casi amenazada (NT).*

*Además, se debe considerar que hay otras especies que presentan diferentes medidas de conservación y que fueron reportadas en el área de influencia indirecta del proyecto y que por tanto se pueden considerar de posible ocurrencia en el área de influencia directa.*

*Debido a lo anterior, es necesario que en caso de un eventual desarrollo del proyecto, no se escatimen medidas para garantizar que este no causará una afectación sobre las poblaciones de estas especies que allí habitan, así como será necesario que se implementen medidas para el favorecimiento de la movilidad de la especie en las áreas sobre las cuales este se desarrollaría, es decir será necesario que sobre la línea de trazado de las tuberías de carga y conducción, se implementen infraestructuras tendientes a permitir o facilitar el tránsito de la fauna entre los diferentes estratos del bosque. Lo anterior, se puede evidenciar en la figura presentada por el peticionario y que se relaciona con las categorías de fragmentación (figura 13 de este concepto técnico), donde se observa que sobre el trazado de las líneas de conducción y carga se ubican algunas zonas núcleo, así como zonas de borde y de transición, las cuales igualmente corresponden a áreas cuyas características permiten que haya un flujo de fauna eficiente, lo cual cobra importancia ya que constituye una zona de transición entre el recurso que ofrece la quebrada y las partes más altas de la montaña.*

*Igualmente, se debe asegurar que el personal de la obra sea capacitado respecto a los hallazgos de fauna, donde debe quedar claro que está totalmente prohibido capturar o dar muerte a cualquier ejemplar de fauna.*

*Lo anterior con el fin de garantizar que la afectación debido a la sustracción sobre los servicios ecosistémicos asociados a la fauna del área y que se relacionan principalmente con la provisión de hábitats, el aporte a los ciclos de nutrientes, la dispersión de semillas efectiva, la polinización y el control de plagas, sea mínima.*

*- En cuanto a los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento que presta la reserva forestal en esta área, se considera que estos no serán afectados debido a*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*que las zonas dedicadas a pastos para ganadería y/o agricultura no serán afectados en gran proporción con el eventual desarrollo del proyecto, y a que en áreas aledañas hay amplias zonas dedicadas a estos fines. Además, también debe tenerse en cuenta que la población cercana al área de influencia del proyecto en su mayoría se abastece en el centro poblado del corregimiento de Pueblo Nuevo.*

*De forma semejante, el aprovisionamiento de otros productos como son fibras y maderas no se reporta como un renglón importante en el área de influencia del proyecto y en todo caso debido a que comparativamente el tamaño del área que sería afectada es mínima en comparación con otras áreas que podrían continuar prestando estos servicios, se estima que sobre estos recursos no se presentaría una afectación importante.*

*Por otra parte, algunos servicios ecosistémicos de apoyo como son el hábitat para especies faunísticas, pueden verse afectados por la disminución de las coberturas vegetales en las zonas a sustraer; sin embargo, al ser un área pequeña la que será afectada en comparación con la vegetación aledaña disponible, se estima que con la implementación de estrictas medidas de manejo, puede disminuirse la probabilidad de generar afectaciones sobre variables como la riqueza y la abundancia. En este sentido, como se ha mencionado antes, se deben emprender acciones que garanticen el flujo de los organismos entre los parches de vegetación adyacentes, para que no se vean afectados otros servicios ecosistémicos como son la dispersión de semillas, y la dispersión y reciclaje de nutrientes.*

*Respecto a los servicios ecosistémicos de regulación, si bien se presentará remoción de material vegetal, se estima que **la misma no tendrá un efecto significativo sobre el balance global del área en términos de secuestro y almacenamiento de carbono, regulación del clima y la calidad del aire, y regulación de los flujos de agua.***

*Ahora bien, es importante que la empresa implemente estrictas medidas en las áreas en que será removida la vegetación para que no se acentúen procesos de erosión que pueden ser posibles en la zona.*

*En cuanto a los servicios ecosistémicos de regulación por polinización y control biológico que son realizados por la fauna local, una vez más se reitera la importancia de garantizar una mínima afectación durante la implementación y operación del proyecto de tal forma que las poblaciones que actualmente se encuentran en el área puedan continuar prestando estos servicios.*

*Adicionalmente, se estima que otros servicios ecosistémicos que no se verán afectados por la eventual sustracción de reserva son los culturales ya que no se evidenció que el área solicitada en sustracción sea utilizada como zona de recreo, turismo o de algún valor estético especial o espiritual, aunque si cabe destacar que el paisaje se vería modificado por la construcción de las infraestructuras asociadas al proyecto.*

*- Un aspecto muy importante que se debe tener en cuenta es la zonificación ambiental allegada por el peticionario, según la cual el área de influencia del proyecto en su mayoría presenta una sensibilidad alta (79,5%) y muy alta (13,5%). En este sentido es necesario tener en cuenta dos factores; en primer lugar, como ya se ha señalado, se estima que la naturaleza de la actividad propuesta por el*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*petionario no implica una afectación considerable sobre la prestación de servicios ecosistémicos que actualmente ofrece el área, por cuanto no implica una afectación posterior de las coberturas, así como no implica el tráfico constante y abundante de personal en el área.*

*Sin embargo, con el fin de garantizar que la afectación en la prestación de servicios sea mínima, la empresa deberá ser muy estricta en acatar las medidas ambientales y de manejo que sean impuestas por parte de la autoridad ambiental encargada de otorgar la licencia en caso que esto suceda, y en todo caso deberá garantizar que el personal relacionado al proyecto durante su fase de implementación y operación conozca, acate y respete las mismas.*

*- Ahora bien, en lo que corresponde a la compensación por la sustracción de reserva, el petionario señala que se ha identificado un área que posee características muy similares al área solicitada en sustracción y que en su totalidad se encuentra cubierta por pastos enmalezados que actualmente presentan procesos de sucesión natural, ya que en estos es evidente la intervención antrópica que han sufrido.*

*Al respecto es necesario que en caso de viabilizarse la sustracción se diseñe un plan de restauración que deberá abordar diferentes componentes que permitan evaluar la viabilidad de las actividades restaurativas propuestas, para lo cual se insta a la empresa a que en estas actividades de compensación se tenga en consideración que el área eventualmente sustraída cuenta en algunos tramos con vegetación en buen estado de conservación y cuya comunidad presenta una alta diversidad que incluye especies como Cedrela odorata, razón por la cual se debe procurar que los objetivos de dicho plan de restauración permitan reestablecer en un área intervenida una comunidad florística lo más semejante al ecosistema de referencia, y que compense en términos ecosistémicos el área que se intervendría para el desarrollo del proyecto.*

*- De acuerdo con la certificación número 1517 del 28 de noviembre de 2016, expedida por el Ministerio del Interior y presentada por el petionario con la documentación radicada con No. E1-2017-004382 del 28 de febrero de 2017, en el área de interés para desarrollar el proyecto Pequeña Central Hidroeléctrica La Rica, no se registra presencia de comunidades indígenas, minorías y ROM, así como tampoco comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras.*

## **6. CONCEPTO**

*Una vez revisada la información allegada a este Ministerio por la Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia y Sociedad Proyectos, e Ingeniería, Construcciones y Montaje PROICOM, analizada la misma bajo lo señalado en la Resolución No. 1526 de 2012 y los términos de referencia anexos, y teniendo en cuenta las consideraciones antes mencionadas se sugiere desde lo técnico lo siguiente:*

*6.1 Es viable sustraer un total de 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central para el desarrollo del proyecto “Pequeña Central Hidroeléctrica La Rica”, el cual se ubica en el corregimiento de Pueblo Nuevo, municipio de Pensilvania – Caldas. Las áreas a sustraer deberán ser utilizadas para la implementación de las obras que se*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*relacionan en la tabla 23 y el listado de coordenadas que delimitan el polígono de sustracción se presenta en la tabla 24, y corresponde a lo ilustrado en la figura 18.*

**Tabla 23.** *Distribución de las áreas que serán usadas para la implementación de las infraestructuras asociadas al proyecto PCH La Rica.*

(...)

**Tabla 24.** *Listado de coordenadas de las áreas a sustraer de la Reserva Forestal Central para la implementación del proyecto PCH La Rica.*

(...)

**Figura 18.** *Esquema del área a sustraer de la Reserva Forestal Central para la implementación del proyecto PCH La Rica.*

(...)

**6.2** *Como compensación por la sustracción definitiva, La Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia y Sociedad Proyectos, Ingeniería, Construcciones y Montaje PROICOM, deberá adquirir un área equivalente en extensión a la sustraída donde deberá implementar un plan de restauración ecológica, para lo cual deberá cumplir con lo siguiente:*

**6.2.1** *Entregar para aprobación por este Ministerio, en un término de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja este concepto, la información y documentación del área propuesta para la compensación, la cual deberá ser concertada con la autoridad ambiental regional o con la entidad territorial.*

*Para la selección del área, se deberá cumplir por lo menos, con uno de los siguientes criterios, teniendo en cuenta la de áreas ecosistémicamente equivalentes a las sustraídas:*

- a.** *En áreas priorizadas por la Corporación Autónoma Regional competente, para adelantar proyectos de restauración.*
- b.** *En un área protegida del orden nacional o regional.*
- c.** *En un predio ubicado al interior de áreas de importancia hídrica.*

*Para el proceso de aprobación por este Ministerio del área a compensar por sustracción definitiva, teniendo en cuenta lo anterior, deberá entregar en el tiempo aquí establecido, un documento con la siguiente información mínima:*

- a.** *Identificación del área equivalente en extensión al área sustraída, en donde se desarrollaría el plan de restauración. Para ello se deberán presentar las coordenadas de los vértices que forman el polígono de la zona propuesta para la compensación por sustracción (Shapes files con bases de datos), en el sistema de proyección Magna Sirgas indicando el origen.*
- b.** *Indicar si el área seleccionada es de carácter público o privado, adjuntando el certificado de tradición y libertad actualizado.*
- c.** *Justificación técnica de selección del área.*
- d.** *Evidencia documental de la concertación del área con la autoridad ambiental regional o con la entidad territorial*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**6.2.2** *La Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia y Sociedad Proyectos, Ingeniería, Construcciones y Montaje PROICOM, deberá allegar en un término máximo de seis (6) meses a partir de la aprobación del área a compensar, el plan de restauración formulado para el área aprobada, el cual deberá contemplar como mínimo los siguientes elementos:*

**a.** *Localización del área concertada, a través de la presentación de las coordenadas de los vértices que forman el polígono de las áreas a restaurar, en el sistema de proyección Magna Sirgas indicando el origen, justificando la selección del área a compensar.*

**b.** *Evaluación física y biótica del estado actual del área propuesta donde se implementará el plan de restauración; en cuanto a los aspectos físicos definir: Hidrología, Suelos, Meteorología y Clima, respecto a los aspectos bióticos definir: Flora (Coberturas presentes, indicando la descripción de la estructura, composición - índices de riqueza, y diversidad - índices de diversidad) y Fauna para grupos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos (índices de riqueza y composición).*

**c.** *Definición del ecosistema de referencia del área a restaurar, indicando su localización y presentando una caracterización donde se establezca la estructura y composición de sus comunidades de fauna y flora.*

**d.** *Definición del alcance y objetivos del plan de restauración, articulados con los indicadores, la frecuencia de medición y las metas definidas para el plan.*

**e.** *Identificación de los disturbios presentes en el área.*

**f.** *Identificación de tensionantes y limitantes que puede presentar el plan de restauración, estableciendo las estrategias de manejo.*

**g.** *Determinación de estrategias de restauración, estableciendo de forma clara el porqué de su utilización y las especificaciones técnicas a involucrar.*

**h.** *Listado de las especies vegetales a utilizar para la restauración, teniendo en cuenta que se deben incluir dentro de los arreglos a Cedrela odorata, Alsophila erinacea, y especies potencialmente forófitas, en cantidades iguales o superiores a los individuos de cada especie que serán afectados en el aprovechamiento vegetal para la implementación del proyecto, en articulación con las medidas de compensación si es el caso, por cuenta de las decisiones en el marco de levantamientos de veda.*

**i.** *Programa de seguimiento y monitoreo una vez establecidas las estrategias de restauración definidas para el plan, el cual debe incluir los indicadores de efectividad del proceso de restauración incluyendo aspectos de flora y fauna y las estrategias de cambio de ser necesarias si no se cumplen con los objetivos definidos. Se debe tener en cuenta que los indicadores a evaluar deben reflejar los cambios que experimenta el ecosistema*

**j.** *Cronograma de actividades del plan de restauración, teniendo en cuenta que el programa de seguimiento y monitoreo de las estrategias de restauración implementadas debe ser mínimo de seis años. De esta manera, se debe definir el*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*plan detallado de trabajo – PDT, expresado en un cronograma que incluya: las actividades a implementar con la fecha de inicio y finalización, frecuencia y fechas de entregables – HITOS.*

**k.** *Documentos que evidencien la adquisición del área y la propuesta de mecanismo legal de entrega del área restaurada, teniendo en cuenta que al final del proceso de restauración el solicitante deberá entregar la prueba documental donde conste la transferencia de la propiedad a la autoridad ambiental competente o a la entidad territorial con la cual concertó.*

**6.3** *La Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia y Sociedad Proyectos, Ingeniería, Construcciones y Montaje PROICOM, con el fin de minimizar y tomar control la afectación sobre los servicios ecosistémicos que actualmente presta el área, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:*

*- Se deberán implementar obras de ingeniería o bioingeniería que permitan garantizar el adecuado manejo de taludes en los cortes generados por las obras del proyecto con el fin de prevenir fenómenos de remoción en masa, procesos erosivos, inestabilidad en el terreno, degradación de suelos u otros procesos que puedan afectar la estabilidad del área.*

*- Se deberán implementar medidas tendientes a minimizar las afectaciones sobre la fauna de la zona, principalmente en beneficio de aquellas especies mencionadas en la parte considerativa de este concepto y que presentan algún grado de vulnerabilidad, amenaza o medida de conservación.*

*- Se deberán diseñar e implementar zonas de pasos seguros de fauna particularmente en aquellas zonas que actualmente corresponden a zonas de bosque y que se traslapan con el trazado de las líneas de carga y conducción.*

*- Se deberá diseñar e implementar un programa de monitoreo de calidad de agua, caudal, e hidrobiológicos, sobre la quebrada La Rica dentro del tramo entre la captación y la descarga, que contenga puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo de los puntos de captación y descarga, con muestreos y análisis comparativos antes, durante y después de las actividades constructivas del proyecto.*

*Dentro de los siguientes seis (6) meses a la ejecutoria del acto administrativo que acoja este concepto, la empresa deberá presentar a este Ministerio para su evaluación, las propuestas para la ejecución y cumplimiento de cada una de las obligaciones anteriores.*

*Una vez aprobadas las propuestas presentadas por la empresa, deberá presentar informes semestrales contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo de aprobación de dichas propuestas, por el periodo constructivo del proyecto y un año más, donde se dé cuenta del avance y el cabal cumplimiento de estas obligaciones de manera independiente adjuntándose la información cartográfica correspondiente en formatos útiles (shape files) y la respectiva evidencia fotográfica, en cada caso.*

**6.4** *La empresa ha manifestado que el periodo constructivo corresponde a 18 meses. En función de realizar seguimiento a las obligaciones impuestas la empresa deberá informar a esta Dirección con 15 días hábiles de antelación la fecha de*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*inicio de actividades en las áreas sustraídas, adjuntando el cronograma ajustado a tiempo real.*

**6.5** *No se autorizan actividades de remoción de la vegetación o cambio en el uso del suelo, fuera de las áreas que se han considerado viables a sustraer en este concepto. De ser necesarias nuevas áreas, estas serán objeto de una nueva solicitud.*

**6.6** *En cuanto al uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales presentes en la zona, la empresa deberá solicitar ante la Autoridad ambiental competente del área de su jurisdicción, los respectivos permisos, licencias y autorizaciones y levantamiento de veda, según los requiera de acuerdo con las actividades a desarrollar.”*

## **II. COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**

Que la Constitución Política de 1991, en sus artículos 8, 79 y 80, impone al Estado y a todas las personas el deber de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación y conmina al Estado a planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución.

Que el artículo 1 de la Ley 2 de 1959 *“Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables”* estableció con carácter de “Zonas Forestales Protectoras” y “Bosques de Interés General” las áreas de Reserva Forestal Nacional del Pacífico, **Central**, del Río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de los Motilones, del Cocuy y de la Amazonía, para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos las aguas y la vida silvestre.

Que el literal b) del artículo 1 de la Ley 2 de 1959 dispuso:

*b) Zona de reserva forestal central, comprendida dentro de los siguientes límites generales: una zona de 15 kilómetros hacia el lado Oeste, otra 15 kilómetro otra, 15 kilómetros hacia el este del divorcio de aguas de la Cordillera Central, desde Cerro Bordoncillo, aproximadamente a 20 kilómetros al Este de Pasto, hasta el Cerro de los Prados al Norte de Sonsón;*

Que, de conformidad con los artículos 206 y 207 del Decreto – Ley 2811 de 1974 *“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”*, se denomina área de Reserva Forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales, las cuales solo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan, garantizando la recuperación y supervivencia de los mismos.

Que, de acuerdo con el artículo 22 del Decreto 2372 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.1.3.1. del Decreto 1076 de 2015, *“Las categorías de protección y manejo de los recursos naturales renovables reguladas por la Ley 2ª de 1959, el*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*Decreto-ley 2811 de 1974, o por la Ley 99 de 1993 y sus reglamentos, existentes a la entrada en vigencia del presente decreto, con base en las cuales declararon áreas públicas o se designaron áreas por la sociedad civil, y las establecidas directamente por leyes o decretos, mantendrán plena vigencia y continuarán rigiéndose para todos sus efectos por las normas que las regulan. Sin embargo, esas áreas no se considerarán como áreas protegidas integrantes del SINAP, sino como estrategias de conservación in situ que aportan a la protección, planeación, y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país. (...)*”

Que, sin perjuicio de las reservas forestales establecidas con anterioridad, el artículo 204 de la ley 1450 de 2011 *“Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014”* determinó que *“Las áreas de reserva forestal podrán ser protectoras o productoras (...)*”

Que el artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974 señala que:

*“... Si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva.”*

Que el inciso segundo del artículo 204 de la ley 1450 de 2011 estableció:

*“... Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal. En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída. Para el caso de sustracción temporal, las compensaciones se establecerán de acuerdo con el área afectada...”*

Que de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 99 de 1993 *“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”* el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es la autoridad ambiental competente para efectuar la sustracción de las áreas de reserva forestal nacionales.

Que la facultad conferida por el numeral 18 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para sustraer las reservas forestales nacionales, fue declarada exequible por la Sentencia C 649 de 1997, conforme a la cual esta potestad puede ser ejercida según lo demanden los intereses públicos y sociales.

Que el numeral 14 del Artículo 2 del Decreto-Ley 3570 de 2011 *“Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo*

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible”, encargó a este Ministerio la función de:*

*“14. Reservar y alinderar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento.”*

Que, con fundamento en lo anterior, mediante la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las Reservas Forestales Nacionales y Regionales, para el Desarrollo de las actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Que, respecto a la sustracción definitiva de áreas de reserva forestal, el artículo 7 de la Resolución 1526 de 2012 señala:

*“**Artículo 7. Solicitud de sustracción definitiva.** Salvo lo establecido en el artículo anterior, los interesados en desarrollar actividades económicas de utilidad pública o interés social en áreas de reserva forestal objeto de esta resolución, y que impliquen remoción de bosques o cambios definitivos en el uso del suelo, o cualquier otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, deberán solicitar la sustracción definitiva ante la autoridad ambiental competente.”*

Que en cumplimiento del procedimiento establecido en el artículo 9 de la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012, especialmente de su numeral 4, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos procederá a adoptar una decisión definitiva, motivada en las consideraciones técnicas contenidas en el **Concepto Técnico 096 del 25 de noviembre de 2019.**

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de *“Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional”*.

Que a través de la Resolución 0016 del 09 de enero de 2019 *“Por la cual se efectúa un nombramiento ordinario”* el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible nombró con carácter ordinario al señor **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS** en el empleo de Director Técnico, código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques y Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

#### **IV. FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

##### **4.1 La solicitud de sustracción se fundamenta en la utilidad pública del proyecto por desarrollar**

De conformidad con el artículo 210 del Decreto 2811 de 1974 *“Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”* la

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

sustracción de las reservas forestales tiene fundamento jurídico en la realización de actividades de utilidad pública e interés social.

Por su parte, el artículo 365 de la Constitución Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Aunado a lo anterior, el numeral 14.25 del artículo 14º de la Ley 142 de 1994 determina que el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición, así como las actividades complementarias de generación, comercialización, transformación, interconexión y transmisión, son considerados parte del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

A su vez y de conformidad con lo previsto en los artículos 1º, 2º y 4º de la Ley 142 de 1994, la energía eléctrica y sus actividades complementarias constituyen servicios públicos esenciales y el Estado intervendrá en los mismos a fin de, entre otros, garantizar la calidad del bien y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, así como su prestación continua, ininterrumpida y eficiente.

Más adelante, el artículo 56 de la misma Ley declara de *“utilidad pública e interés social la ejecución de obras para prestar los servicios públicos y la adquisición de espacios suficientes para garantizar la protección de las instalaciones respectivas (...).”*

El artículo 5º de la Ley 143 de 1994 *“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”*, señala que las actividades de generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad son consideradas servicios públicos de carácter esencial, obligatorio y solidario, y de utilidad pública.

En virtud de las anteriores consideraciones, la decisión de la solicitud de sustracción definitiva de 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2ª de 1959, presentada por la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, se encuentra fundamentada jurídicamente.

Que dicho lo anterior, esta Dirección procederá a analizar la viabilidad de exigir el cumplimiento del requisito exigido por el parágrafo 4 del artículo 6 de la Resolución 1526 de 2012, sobre la necesidad o no de realizar el proceso de consulta previa.

#### **4.2 La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos ha dado cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en el trámite de la solicitud de sustracción definitiva de áreas de la Reserva Forestal Central**

La decisión de fondo sobre la solicitud de sustracción definitiva de 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida por la Ley 2ª de 1959, por solicitud de la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE**

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**COLOMBIA**, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”* en jurisdicción del municipio de Pensilvania, departamento de Caldas, se profiere en el marco del trámite administrativo reglado por la Resolución No. 1526 de 2012.

La empresa aportó la **Certificación 1517 del 28 de noviembre de 2016** *“Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse”*, proferida por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, respecto al área del proyecto **“PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA LA RICA”**, localizado en jurisdicción del municipio de Pensilvania, en el departamento de Caldas, en la que consta lo siguiente:

**“CERTIFICA:**

**PRIMERO.** *Que no se registra presencia de comunidades Indígenas, Minorías y ROM, en el área del proyecto: “PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA LA RICA”, localizado en jurisdicción del municipio de Pensilvania, en el departamento de Caldas, identificado con las siguientes coordenadas:*

(...)

**SEGUNDO.** *Que no se registra presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto: “PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA LA RICA”, localizado en jurisdicción del municipio de Pensilvania, en el departamento de Caldas, identificado con las siguientes coordenadas: (...).”*

En virtud de lo certificado por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, esta Cartera Ministerial considera que dentro del presente trámite no es exigible el requisito establecido por el parágrafo 4º del artículo 6º de la Resolución 1526 de 2012, referente a la presentación de actas de protocolización del procedimiento de consulta previa, de modo que es procedente adoptar una decisión definitiva

Es decir, que la decisión que adoptará la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos reúne la fundamentación jurídica de carácter procedimental requerida por la normatividad ambiental colombiana vigente.

**4.3 De la evaluación técnica de la solicitud se evidencia que la sustracción definitiva de definitiva de 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2ª de 1959, por solicitud de la UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA, no perjudica la función protectora de la reserva**

La Ley 2 de 1959 *“Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables”*, mediante la cual se estableció la Reserva Forestal Central, fue expedida con el propósito de favorecer el desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

El Decreto 2811 de 1974 *“Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”* en su artículo 210º señala que si en un área de

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva, siempre y cuando no se perjudique su función protectora.

En cumplimiento de dicha disposición legal, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió el **Concepto Técnico No. 096 del 25 de noviembre de 2019**, mediante el cual evaluó si la sustracción solicitada perjudicaría o menoscabaría la función protectora del área en mención.

Del **Concepto Técnico No. 096 del 25 de noviembre de 2019**, anteriormente citado con profusión, se pueden extraer las siguientes consideraciones:

*“(…)*

*Sumado a lo anterior, y de acuerdo con la caracterización de procesos morfodinámicos realizada para el área de influencia, se identificaron procesos tipo deslizamiento, con geometría circular, formados de manera natural por las condiciones topográficas, litológicas y climáticas que caracterizan el área; lo que demuestra la susceptibilidad de la zona a presentar procesos morfodinámicos. A pesar de esta condición, el terreno tiene la capacidad de recuperarse de forma natural, puesto que la mayoría de los procesos identificados dentro del área de influencia no han progresado a través del tiempo y se han regenerado sin intervención antrópica, comportamiento que se evidencia a través del análisis multitemporal realizado para la zona. **Esto muestra una gran capacidad de asimilación del área a los cambios en las condiciones que presenta, por lo que una eventual sustracción no implicaría afectaciones de gran trascendencia que pueda modificar los diferentes entornos de la Reserva Forestal. (negrilla y subrayado fuera del texto original)***

*(…)*

*Además, las zonas que corresponden a unidades hidrogeológicas acuíferos, las cuales son asociadas principalmente a depósitos de ceniza y coluviones, las cuales tienen interacción directa con la escorrentía superficial y la dinámica hídrica superficial, **no se consideran unidades con potencial hídrico subterráneo importante, ya que son acuíferos de extensión local limitados por el material removido o las terrazas aluviales asociadas a la dinámica de la quebrada La Rica**, teniendo en cuenta además, que dentro de estos acuíferos no se identificaron puntos de agua subterránea que sean aprovechados actualmente; a su vez, estas unidades no serán intervenidas de manera directa, por lo que **una eventual sustracción no afectará el comportamiento hídrico subterráneo dentro de la Reserva Forestal. (negrilla y subrayado fuera del texto original)***

*En lo relacionado con el recurso hídrico superficial; es importante mencionar que, de acuerdo a la información allegada por parte del solicitante, la quebrada La Rica presenta características físicas, químicas y microbiológicas normales, exceptuando la presencia de un elevado porcentaje de coliformes fecales, producto de los vertimientos domésticos producidos por la comunidad aledaña al afluente; aun así, este afluente se utiliza para el aprovisionamiento de agua para la ganadería que se desarrolla en los alrededores de la misma. Teniendo en cuenta esta condición, **se***

“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”

**estima que el desarrollo del proyecto hidroeléctrico no presente afectaciones mayores a los servicios ecosistémicos relacionados con el recurso hídrico superficial,** teniendo en cuenta que el interesado afirma que se estimó para este afluente un caudal ecológico de 0.05 m³/s, el cual es superado en más de un 80% del tiempo (basados en datos provenientes de la estación limnigráfica El Sonsón), lo que en principio permitirá la conservación sin mayores alteraciones de la dinámica hídrica actual que presenta la Reserva, lo que posibilita la adaptabilidad de los ecosistemas desarrollados alrededor del afluente. **(negrilla y subrayado fuera del texto original)**

- Adicional, se indica por parte del peticionario que para el desarrollo y operación del proyecto no se requiere la retención o almacenamiento de aguas de la quebrada La Rica, ya que la captación se hará de manera lateral aprovechando la pendiente que presenta el terreno, lo que permite concluir que **la captación de agua no se realizara en altos volúmenes y por un tiempo prolongado, que afecte de manera considerable el caudal ecológico requerido para el sostenimiento de los ecosistemas que subsisten en el área. . (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

Se ha indicado además, que la operación de la pequeña central hidroeléctrica solo se llevaría a cabo cuando los niveles de la quebrada La Rica sean medios a altos, garantizando por lo menos el caudal mínimo ecológico, que de acuerdo al análisis hidrológico es superado ampliamente gran parte del año, de tal forma que **una eventual sustracción del área no generaría afectación en la dinámica hídrica del afluente, en el desarrollo de los ecosistemas asociados al recurso hídrico superficial, ni alteraría los servicios ecosistémicos que presta la reserva. (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

De igual manera, el proceso de producción de energía según explicó el peticionario no generará vertimientos que afecten la calidad de agua de la quebrada, lo que permite aseverar que **el proyecto no conllevará una afectación directa recurso hídrico, por los que los servicios ecosistémicos asociados a la regulación y hábitat de las especies que residen en la quebrada o alrededores seguirán proporcionándose por parte de la Reserva Forestal (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

Desde el componente de suelo, para el área de influencia se caracterizaron unidades de suelo de la Asociación Azufrado - Río Samaná, las cuales presentan en su relieve áreas fuertemente quebradas a escarpadas de pendientes largas a empinadas, lo que restringe la actividad pecuaria- Este tipo de suelo presenta poca profundidad efectiva por la presencia de material rocoso, son suelos superficiales, ácidos a muy ácidos, con bajo contenido de materia orgánica, por lo que su uso actual principal está enfocado a la ganadería extensiva, con algunas zonas de bosque natural. Debido a estas condiciones, **un eventual cambio de uso del suelo no comprometería las funciones que presta el suelo dentro de la reserva, en lo relacionado con la conservación de la fertilidad del suelo, puesto que no se efectuaría cambios importantes en sus características físicas que posee el suelo (negrilla y subrayado fuera del texto original)**

(...)

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*Una vez hecho este contexto, se puede afirmar que **el eventual cambio en el uso de suelo en las áreas solicitadas en sustracción tendrá una afectación negativa en lo que refiere a conectividad en el área dado que para la implementación de la tubería se requerirá remoción de árboles en una franja lineal lo que generará fragmentación en los parches de vegetación que actualmente existen (negrilla y subrayado fuera del texto original)***

(...)

*Respecto a los servicios ecosistémicos de regulación, si bien se presentará remoción de material vegetal, se estima que **la misma no tendrá un efecto significativo sobre el balance global del área en términos de secuestro y almacenamiento de carbono, regulación del clima y la calidad del aire, y regulación de los flujos de agua.***

(...).”

Que el inciso segundo del artículo 204 de la ley 1450 de 2011 estableció:

*“... Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal. En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída. Para el caso de sustracción temporal, las compensaciones se establecerán de acuerdo con el área afectada...”*

Con fundamento en las anteriores consideraciones de índole técnico, esta Dirección logró establecer que la sustracción definitiva de las áreas solicitadas **no perjudica la función protectora de la Reserva Forestal Central** y, por tanto, se satisface el presupuesto señalado por el artículo 210° del Decreto 2811 de 1974 y resulta viable efectuar la sustracción de un área de 1,2528 hectáreas de la Reserva en mención.

#### **4.4 Obligaciones de compensación**

Habiéndose concluido la viabilidad de efectuar la sustracción definitiva de 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, esta Dirección impondrá las obligaciones a que haya lugar, de acuerdo con el artículo 10° de la Resolución 1526 de 2012.

El artículo 10 ibídem establece:

***“Artículo 10. Medidas de compensación, restauración y recuperación. En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas por la***

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

*autoridad ambiental competente en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída.*

*Para la aplicación de la presente resolución, se entiende por:*

**1. Medidas de compensación:** *Acciones orientadas a retribuir al área de reserva forestal la pérdida de patrimonio natural producto de la sustracción. La compensación deberá ser definida caso a caso.*

*(...)*

**1.2 Para la sustracción definitiva:** *(modificado por el artículo 8 de la Resolución 256 de 2018) Se entenderá por medidas de compensación el desarrollo de acciones en términos de preservación o restauración, mecanismos, modos y formas de compensación de las que trata este manual de compensaciones del componente biótico, en un área equivalente en extensión al área sustraída, en la cual se deberá desarrollar un plan de restauración debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente. (Subrayado fuera del texto)*

**2. Medidas de restauración:** *Para efectos de la presente resolución, se entiende por restauración, la restauración ecológica como el proceso de contribuir al restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido con base en un sistema de referencia. Es una actividad deliberada que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad y busca iniciar o facilitar la reanudación de estos procesos, los cuales retornarán el ecosistema a la trayectoria deseada.*

**3. Medidas de recuperación:** *Para efectos de la presente resolución se entiende por recuperación las acciones dirigidas a retornar la utilidad de un ecosistema sin tener como referencia un estado predisturbio. En esta, se reemplaza un ecosistema degradado, pero estas acciones no llevan al ecosistema original.*

*La autoridad ambiental competente establecerá la destinación que se dará al área compensada restaurada y restituida. (...)*

Posteriormente, se profirió la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018 *“Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones del Componente Biótico y se toman otras determinaciones”* modificó el numeral 1.2 del artículo 10 de la Resolución No. 1526 de 2012 en lo relativo a las obligaciones de compensación por la sustracción definitiva.

Sin embargo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible profirió la Resolución No. 1428 del 31 de julio de 2018, mediante la cual fueron modificados los artículos 9º, 10º y 12º de la Resolución No. 256 de 2018 y se ordenó que la vigencia de esta se difiera hasta el 15 de agosto del mismo año.

Así mismo, mediante la Resolución No. 1428 de 2018 se determinó el régimen de transición aplicable a aquellos trámites que, a partir de su entrada en vigor, es decir al 15 de agosto de 2018, ya contaran con acto administrativo de inicio de trámite, señalando que su proceso de evaluación continuaría sujeto a lo dispuesto por la

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

Resolución No. 1526 de 2012, para el caso de las sustracciones de reserva forestal, a menos que el usuario considerara pertinente acogerse a lo dispuesto en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico en lo concerniente al “DÓNDE” y “CÓMO” implementar las medidas de compensación.

Teniendo en cuenta que el Auto No. 126 del 17 de abril de 2018, mediante el cual se ordenó iniciar la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva de 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”*, fue proferido por anterioridad a la entrada en vigor de la Resolución No. 256 de 2018, y tras la revisión de los documentos allegados al expediente SRF 448, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos pudo constatar que el usuario no solicitó acogerse a lo dispuesto en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico respecto al DÓNDE y CÓMO implementar las medidas de compensación, por lo cual las obligaciones derivadas de la sustracción se establecerán en el marco de la Resolución No. 1526 de 2012.

Es pertinente mencionar, que con base en lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 204 de la ley 1450 de 2011, es competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, imponer al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída. En este sentido esta Cartera Ministerial, acogerá del Concepto Técnico No. 096 del 25 de noviembre de 2019 sólo aquellos requerimientos relacionados con las obligaciones de compensación derivadas de la sustracción y no aquellos requerimientos que están dentro de la órbita de competencia de la autoridad ambiental encargada de decidir si otorga o no la licencia ambiental para el desarrollo del proyecto.

Que las obligaciones derivadas del presente acto serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal como lo establece la Ley 1333 de 2009.

Que, en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO. - EFECTUAR** la sustracción definitiva de 1,2528 hectáreas de la **Reserva Forestal Central**, establecida por la Ley 2ª de 1959, solicitada por la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, identificada con NIT. 901.016.259-9, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”* ubicada en el municipio de Pensilvania en el departamento de Caldas.

**PARÁGRAFO. –** Las áreas sustraídas definitivamente para la implementación de las infraestructuras asociadas al proyecto *“Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW”*, se encuentran definidas en los anexos 1, 2 y 3 del presente acto administrativo.

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**ARTÍCULO SEGUNDO. OBLIGACIONES DE COMPENSACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN DEFINITIVA EFECTUADA.** Como medidas de compensación por la sustracción definitiva efectuada, la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, identificada con NIT. 901.016.259-9,- constituida por la Sociedad GESTION ENERGETICA S.A E.S.P., identificada con NIT, 800.194.208-9 y la Sociedad PROYECTOS, INGENIERIA, CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S., identificada con NIT, 890.328.195-6-, deberá adquirir un área equivalente en extensión a la sustraída donde deberá implementar un plan de restauración ecológica. El cumplimiento de las obligaciones de compensación deberá efectuarse en un término máximo de siete (7) años, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO TERCERO. OBLIGACIÓN DE SELECCIONAR, PRESENTAR PARA SU APROBACIÓN Y ADQUIRIR UN ÁREA EN LA CUAL SE DEBERÁ ADELANTAR UN PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, DEBIDAMENTE APROBADO.** la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, identificada con NIT. 901.016.259-9,- constituida por la Sociedad GESTION ENERGETICA S.A E.S.P., identificada con NIT, 800.194.208-9 y la Sociedad PROYECTOS, INGENIERIA, CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S., identificada con NIT, 890.328.195-6-, deberá entregar para aprobación por este Ministerio, en un término de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la información y documentación del área propuesta para la compensación, la cual deberá ser concertada con la autoridad ambiental regional competente o con la entidad territorial.

**3.1** Criterios que debe cumplir el área seleccionada: El área seleccionada deberá cumplir por lo menos, con uno de los siguientes criterios, teniendo en cuenta:

- a. En áreas priorizadas por la Corporación Autónoma Regional competente, para adelantar proyectos de restauración.
- b. En un área protegida del orden nacional o regional.
- c. En un predio ubicado al interior de áreas de importancia hídrica.

**3.2** Para el proceso de aprobación por este Ministerio del área a compensar por sustracción definitiva, teniendo en cuenta lo anterior, la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, deberá entregar en un término de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un documento con la siguiente información mínima:

- a. Identificación del área equivalente en extensión al área sustraída, en donde se desarrollaría el plan de restauración. Para ello se deberán presentar las coordenadas de los vértices que forman el polígono de la zona propuesta para la compensación por sustracción (Shapes files con bases de datos), en el sistema de proyección Magna Sirgas indicando el origen.
- b. Indicar si el área seleccionada es de carácter público o privado, adjuntando el certificado de tradición y libertad actualizado.
- c. Justificación técnica de selección del área.
- d. Evidencia documental de la concertación del área con la autoridad ambiental regional o con la entidad territorial

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

- e. Soportes de la viabilidad jurídica de adquirir el área: estudio de títulos y promesa de compraventa.

**ARTÍCULO CUARTO. OBLIGACIÓN DE FORMULAR, PRESENTAR PARA APROBACIÓN Y DESARROLLAR UN PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN EL ÁREA SELECCIONADA Y APROBADA POR EL MADS.** la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, identificada con NIT. 901.016.259-9, -constituida por la Sociedad GESTION ENERGETICA S.A E.S.P., identificada con NIT, 800.194.208-9 y la Sociedad PROYECTOS, INGENIERIA, CONSTRUCCIONES Y MONTAJES S.A.S., identificada con NIT, 890.328.195-6-, deberá allegar en un término máximo de seis (6) meses a partir de la aprobación del área a compensar, el plan de restauración a desarrollar en el área aprobada, el cual deberá contemplar como mínimo los siguientes elementos:

- a. Localización del área concertada, a través de la presentación de las coordenadas de los vértices que forman el polígono de las áreas a restaurar, en el sistema de proyección Magna Sirgas indicando el origen, justificando la selección del área a compensar.
- b. Evaluación física y biótica del estado actual del área propuesta donde se implementará el plan de restauración; en cuanto a los aspectos físicos definir: Hidrología, Suelos, Meteorología y Clima, respecto a los aspectos bióticos definir: Flora (Coberturas presentes, indicando la descripción de la estructura, composición - índices de riqueza, y diversidad - índices de diversidad) y Fauna para grupos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos (índices de riqueza y composición).
- c. Definición del ecosistema de referencia del área a restaurar, indicando su localización y presentando una caracterización donde se establezca la estructura y composición de sus comunidades de fauna y flora.
- d. Definición del alcance y objetivos del plan de restauración, articulados con los indicadores, la frecuencia de medición y las metas definidas para el plan.
- e. Identificación de los disturbios presentes en el área.
- f. Identificación de tensionantes y limitantes que puede presentar el plan de restauración, estableciendo las estrategias de manejo.
- g. Determinación de estrategias de restauración, estableciendo de forma clara el por qué de su utilización y las especificaciones técnicas a involucrar.
- h. Programa de seguimiento y monitoreo una vez establecidas las estrategias de restauración definidas para el plan, el cual debe incluir los indicadores de efectividad del proceso de restauración incluyendo aspectos de flora y fauna y las estrategias de cambio de ser necesarias si no se cumplen con los objetivos definidos. Se debe tener en cuenta que los indicadores a evaluar deben reflejar los cambios que experimenta el ecosistema en proceso de restauración.
- i. Cronograma de actividades del plan de restauración, teniendo en cuenta que el programa de seguimiento y monitoreo de las estrategias de restauración

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

implementadas debe ser mínimo de seis años. De esta manera, se debe definir el plan detallado de trabajo – PDT, expresado en un cronograma que incluya: las actividades a implementar con la fecha de inicio y finalización, frecuencia y fechas de entregables – HITOS.

- j. Documentos que evidencien la adquisición del área y la propuesta de mecanismo legal de entrega del área restaurada, teniendo en cuenta que al final del proceso de restauración el solicitante deberá entregar la prueba documental donde conste la transferencia de la propiedad a la autoridad ambiental competente o a la entidad territorial con la cual concertó.

**ARTÍCULO QUINTO –ADVERTIR a la UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, identificado con NIT identificada con NIT. 901.016.259-9, que el presente acto administrativo sólo autoriza el cambio de uso del suelo en las áreas expresamente delimitadas en los Anexos 1, 2 y 3.

**ARTÍCULO SEXTO.** – En caso de presentarse alguna modificación o cambio de las actividades relacionadas con el proyecto, que requieran la remoción de la cobertura vegetal o cambio de uso del suelo y que involucren la intervención de sectores diferentes a las áreas sustraídas para el presente proyecto, éstas deberán ser objeto de una nueva solicitud de sustracción ante esta Dirección.

**ARTÍCULO SÉPTIMO.** – la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, deberá obtener los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias que se requieran para el desarrollo de la actividad y para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que esta llegare a demandar, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas u obligaciones que soliciten o impongan las autoridades municipales y la autoridad ambiental regional, dentro del ámbito de sus competencias.

**PARÁGRAFO 1.** - Una vez la autoridad ambiental competente notifique el acto administrativo mediante el cual decida otorgar o negar los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias, la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, allegará copia a esta Dirección.

**PARÁGRAFO 2.** - Dentro del seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible requerirá la información que estime pertinente, a fin de conocer el estado de avance en la obtención de los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias.

**ARTÍCULO OCTAVO.** – En caso de no obtener las correspondientes autorizaciones y/o permisos para el desarrollo del proyecto, el área sustraída mediante el presente acto administrativo recobrará su condición de reserva forestal.

**ARTÍCULO NOVENO.** – El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo dará lugar a la imposición y ejecución de medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**ARTÍCULO DÉCIMO. – NOTIFICAR** el presente acto administrativo al representante legal de la **UNIÓN TEMPORAL GENERACIÓN DE ENERGÍA PARA EL DESARROLLO DE COLOMBIA**, identificada con NIT 901.016.259-9, o a su apoderado debidamente constituido o la persona que este autorice, de conformidad con lo establecido por los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. – COMUNICAR** el presente acto administrativo al municipio de Pensilvania en el departamento de Caldas, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a la Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas y a la Procuraduría Delegada para asuntos Ambientales y Agrarios.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. – Ordenar** la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. – Contra** el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

### **NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 17 JUN 2020



**EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

**Proyectó:** Andrés Felipe Miranda Díaz / Contratista DBBSE MADS *Am.*  
**Revisó:** Lizeth Alexandra Burbano Guevara / Contratista DBBSE MADS *L.B.*  
Rubén Darío Guerrero Useda/Coordinador Grupo GIBRFN.  
**Concepto técnico:** 96 del 25 de noviembre de 2019  
**Expediente:** SRF 448  
**Resolución:** “Por medio de la cual se sustraen de manera definitiva de un área ubicada en la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”  
**Proyecto:** Construcción de la Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Rica con una potencia instalada de 2,4 MW.  
**Solicitante:** Unión Temporal Generación de Energía para el Desarrollo de Colombia.

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**ANEXO 1.  
DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS QUE SERÁN USADAS PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS AL  
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PEQUEÑA CENTRAL  
HIDROELÉCTRICA PCH LA RICA CON UNA POTENCIA INSTALADA DE 2,4  
MW”**

<b>Obra o infraestructura</b>	<b>Área (Hectáreas)</b>
Casa de Maquinas	0,087
Tanque de Carga	0,012
Tubería Conducción	0,66
Tubería Carga	0,30
Vía de Acceso	0,19
<b>TOTAL</b>	<b>1,25</b>

**ANEXO 2.  
COORDENADAS DE LAS ÁREAS A SUSTRAR DE LA RESERVA FORESTAL  
CENTRAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN  
DE LA PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA PCH LA RICA CON UNA  
POTENCIA INSTALADA DE 2,4 MW”**

<b>N</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>	<b>N</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>	<b>N</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
0	883274,46	1103151,33	259	884177,40	1103143,11	518	883760,36	1103210,23
1	883274,91	1103150,99	260	884178,06	1103142,17	519	883754,39	1103210,43
2	883278,21	1103154,01	261	884185,79	1103143,46	520	883753,90	1103210,48
3	883278,53	1103154,29	262	884195,43	1103145,88	521	883753,31	1103210,64
4	883279,96	1103155,29	263	884197,00	1103147,03	522	883752,76	1103210,90
5	883281,54	1103156,02	264	884197,77	1103153,50	523	883752,26	1103211,25
6	883283,22	1103156,48	265	884197,89	1103154,08	524	883751,82	1103211,68
7	883284,96	1103156,63	266	884198,11	1103154,63	525	883751,46	1103212,21
8	883286,70	1103156,48	267	884198,42	1103155,14	526	883746,13	1103221,86
9	883288,38	1103156,02	268	884206,80	1103166,64	527	883741,63	1103228,53
10	883289,96	1103155,29	269	884211,74	1103179,10	528	883741,49	1103228,75
11	883291,39	1103154,29	270	884211,97	1103179,56	529	883737,48	1103235,79
12	883292,34	1103153,38	271	884212,16	1103179,87	530	883731,27	1103241,41
13	883294,08	1103151,47	272	884216,81	1103186,26	531	883726,45	1103244,10
14	883317,33	1103166,58	273	884216,88	1103186,35	532	883718,60	1103244,29
15	883317,95	1103166,92	274	884228,24	1103200,93	533	883712,15	1103243,13
16	883318,61	1103167,17	275	884228,32	1103201,03	534	883702,18	1103240,70
17	883405,58	1103193,38	276	884228,75	1103201,46	535	883701,96	1103240,65
18	883491,01	1103235,34	277	884229,25	1103201,81	536	883701,35	1103240,60
19	883570,11	1103279,73	278	884229,80	1103202,07	537	883700,74	1103240,65
20	883570,57	1103280,35	279	884230,39	1103202,23	538	883700,15	1103240,81
21	883571,14	1103280,88	280	884231,00	1103202,28	539	883699,64	1103241,04
22	883574,31	1103283,32	281	884231,23	1103202,27	540	883689,93	1103246,47
23	883574,75	1103283,62	282	884240,87	1103201,65	541	883684,01	1103242,12
24	883575,38	1103283,91	283	884246,84	1103203,64	542	883676,04	1103236,30
25	883576,05	1103284,09	284	884251,33	1103210,12	543	883675,55	1103236,00
26	883576,75	1103284,16	285	884252,95	1103212,66	544	883675,03	1103235,79
27	883577,44	1103284,09	286	884255,61	1103217,15	545	883663,25	1103232,09

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE
28	883578,12	1103283,91	287	884255,94	1103217,62	546	883653,18	1103229,09
29	883578,75	1103283,62	288	884256,37	1103218,05	547	883645,30	1103224,39
30	883579,32	1103283,22	289	884256,87	1103218,40	548	883638,95	1103220,81
31	883579,81	1103282,73	290	884257,42	1103218,65	549	883638,43	1103220,57
32	883579,92	1103282,60	291	884258,01	1103218,81	550	883637,81	1103220,41
33	883582,38	1103279,40	292	884258,62	1103218,87	551	883635,43	1103220,03
34	883582,67	1103278,96	293	884259,07	1103218,84	552	883634,88	1103219,98
35	883582,97	1103278,33	294	884266,62	1103217,85	553	883634,25	1103220,04
36	883583,15	1103277,66	295	884266,77	1103217,82	554	883630,78	1103220,69
37	883583,21	1103276,96	296	884267,09	1103217,75	555	883630,20	1103220,86
38	883583,14	1103276,25	297	884279,98	1103214,20	556	883629,66	1103221,12
39	883590,03	1103272,48	298	884280,46	1103214,03	557	883629,17	1103221,46
40	883590,52	1103272,16	299	884280,91	1103213,79	558	883628,75	1103221,89
41	883594,85	1103268,67	300	884281,32	1103213,49	559	883622,18	1103229,81
42	883602,60	1103263,75	301	884288,67	1103207,13	560	883621,92	1103230,16
43	883610,13	1103261,87	302	884293,15	1103207,74	561	883621,71	1103230,54
44	883610,48	1103261,76	303	884293,62	1103207,77	562	883621,55	1103230,95
45	883610,77	1103261,65	304	884294,08	1103207,74	563	883618,81	1103239,27
46	883616,83	1103258,81	305	884294,28	1103207,71	564	883618,68	1103239,76
47	883617,24	1103258,59	306	884294,86	1103207,55	565	883618,63	1103240,27
48	883617,61	1103258,31	307	884298,65	1103206,19	566	883618,43	1103247,04
49	883617,94	1103257,99	308	884299,21	1103205,93	567	883613,23	1103252,77
50	883624,48	1103250,79	309	884299,71	1103205,58	568	883608,11	1103255,16
51	883624,58	1103250,69	310	884300,14	1103205,15	569	883600,35	1103257,09
52	883624,93	1103250,19	311	884300,49	1103204,65	570	883599,82	1103257,27
53	883625,18	1103249,64	312	884300,75	1103204,10	571	883599,32	1103257,54
54	883625,34	1103249,05	313	884300,91	1103203,51	572	883590,93	1103262,87
55	883625,39	1103248,54	314	884300,96	1103202,88	573	883590,62	1103263,09
56	883625,62	1103240,98	315	884300,92	1103199,69	574	883586,37	1103266,50
57	883627,99	1103233,77	316	884293,92	1103199,78	575	883578,94	1103270,55
58	883633,32	1103227,34	317	884293,93	1103200,45	576	883578,47	1103270,87
59	883634,92	1103227,03	318	884293,27	1103200,69	577	883578,14	1103271,13
60	883636,05	1103227,22	319	884288,04	1103199,98	578	883578,04	1103271,06
61	883641,79	1103230,45	320	884287,57	1103199,95	579	883577,41	1103270,76
62	883649,99	1103235,34	321	884286,97	1103200,01	580	883576,73	1103270,58
63	883650,57	1103235,61	322	884286,38	1103200,16	581	883576,04	1103270,52
64	883650,76	1103235,67	323	884285,82	1103200,42	582	883575,34	1103270,58
65	883661,20	1103238,78	324	884285,30	1103200,79	583	883574,62	1103270,79
66	883672,38	1103242,29	325	884277,36	1103207,66	584	883495,78	1103226,55
67	883679,88	1103247,76	326	884265,47	1103210,94	585	883495,54	1103226,42
68	883687,09	1103253,07	327	884260,45	1103211,60	586	883409,62	1103184,23
69	883687,41	1103253,28	328	884258,94	1103209,05	587	883409,12	1103184,02
70	883687,97	1103253,53	329	884258,89	1103208,95	588	883408,85	1103183,93
71	883688,56	1103253,69	330	884257,20	1103206,31	589	883322,18	1103157,80
72	883689,16	1103253,75	331	884257,13	1103206,19	590	883300,88	1103143,97
73	883689,47	1103253,73	332	884251,93	1103198,69	591	883301,72	1103142,77
74	883690,86	1103253,61	333	884251,58	1103198,27	592	883302,45	1103141,19
75	883691,35	1103253,53	334	884251,17	1103197,90	593	883302,91	1103139,51
76	883691,82	1103253,39	335	884250,71	1103197,60	594	883303,06	1103137,77
77	883692,26	1103253,18	336	884250,21	1103197,38	595	883302,91	1103136,03
78	883701,86	1103247,82	337	884242,44	1103194,80	596	883302,45	1103134,35
79	883710,59	1103249,96	338	884242,00	1103194,68	597	883301,72	1103132,77
80	883710,81	1103250,01	339	884241,56	1103194,62	598	883300,72	1103131,34

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE
81	883717,72	1103251,24	340	884241,11	1103194,62	599	883299,81	1103130,39
82	883718,37	1103251,30	341	884232,62	1103195,17	600	883292,43	1103123,64
83	883727,48	1103251,07	342	884222,44	1103182,10	601	883292,11	1103123,36
84	883728,04	1103251,01	343	884218,09	1103176,11	602	883290,68	1103122,36
85	883728,59	1103250,87	344	884213,14	1103163,65	603	883289,10	1103121,63
86	883729,10	1103250,63	345	884212,92	1103163,19	604	883287,41	1103121,18
87	883735,04	1103247,32	346	884212,72	1103162,88	605	883285,68	1103121,02
88	883735,57	1103246,95	347	884204,61	1103151,76	606	883283,94	1103121,18
89	883735,66	1103246,87	348	884203,77	1103144,70	607	883282,26	1103121,63
90	883742,59	1103240,61	349	884203,74	1103144,51	608	883280,68	1103122,36
91	883742,93	1103240,26	350	884203,58	1103143,92	609	883279,25	1103123,36
92	883743,28	1103239,75	351	884203,32	1103143,37	610	883278,30	1103124,28
93	883747,50	1103232,34	352	884202,97	1103142,87	611	883270,21	1103133,14
94	883752,02	1103225,65	353	884202,54	1103142,43	612	883269,92	1103133,45
95	883752,17	1103225,41	354	884202,37	1103142,30	613	883268,92	1103134,88
96	883756,61	1103217,36	355	884199,03	1103139,83	614	883268,18	1103136,46
97	883760,54	1103217,23	356	884198,65	1103139,59	615	883267,73	1103138,14
98	883764,02	1103217,23	357	884198,24	1103139,39	616	883267,58	1103139,88
99	883768,32	1103224,38	358	884197,80	1103139,26	617	883267,73	1103141,62
100	883768,56	1103224,74	359	884187,36	1103136,63	618	883268,18	1103143,30
101	883768,86	1103225,07	360	884187,10	1103136,58	619	883268,92	1103144,88
102	883769,19	1103225,36	361	884177,04	1103134,91	620	883269,92	1103146,31
103	883776,76	1103231,17	362	884176,47	1103134,86	621	883270,84	1103147,25
104	883777,14	1103231,42	363	884175,86	1103134,91	622	883271,15	1103147,54
105	883777,50	1103231,60	364	884175,27	1103135,07	623	883271,54	1103147,90
106	883784,91	1103234,82	365	884174,72	1103135,33	624	883265,69	1103152,63
107	883785,12	1103234,90	366	884174,22	1103135,68	625	883257,78	1103158,50
108	883791,54	1103237,20	367	884173,79	1103136,11	626	883257,46	1103158,76
109	883797,02	1103241,34	368	884173,62	1103136,34	627	883257,41	1103158,80
110	883797,38	1103241,58	369	884171,33	1103139,55	628	883251,50	1103163,63
111	883797,76	1103241,77	370	884171,03	1103140,07	629	883245,85	1103167,99
112	883798,17	1103241,91	371	884170,82	1103140,63	630	883237,88	1103174,19
113	883806,38	1103244,26	372	884166,78	1103155,07	631	883230,61	1103179,92
114	883806,91	1103244,37	373	884160,37	1103160,89	632	883225,91	1103183,51
115	883807,44	1103244,40	374	884143,03	1103165,30	633	883222,32	1103188,55
116	883807,97	1103244,34	375	884142,70	1103165,40	634	883217,77	1103194,65
117	883818,08	1103242,46	376	884142,28	1103165,58	635	883215,04	1103199,98
118	883818,64	1103242,31	377	884129,47	1103172,23	636	883213,44	1103203,35
119	883819,12	1103242,09	378	884129,01	1103172,52	637	883212,89	1103204,95
120	883825,37	1103238,67	379	884128,60	1103172,87	638	883211,06	1103214,69
121	883833,51	1103236,14	380	884128,24	1103173,29	639	883209,61	1103224,00
122	883833,66	1103236,08	381	884125,31	1103177,33	640	883208,03	1103233,09
123	883833,77	1103236,04	382	884122,72	1103180,57	641	883207,25	1103237,84
124	883843,14	1103232,26	383	884111,27	1103187,51	642	883206,35	1103242,28
125	883852,00	1103228,98	384	884110,98	1103187,71	643	883202,64	1103246,57
126	883852,44	1103228,78	385	884101,76	1103189,81	644	883198,08	1103251,78
127	883852,85	1103228,53	386	884101,25	1103189,97	645	883192,76	1103258,21
128	883853,22	1103228,22	387	884100,77	1103190,20	646	883189,51	1103261,59
129	883853,54	1103227,86	388	884100,33	1103190,51	647	883188,35	1103262,95
130	883859,55	1103220,23	389	884093,14	1103196,33	648	883187,38	1103263,94
131	883859,83	1103219,81	390	884092,69	1103196,78	649	883185,44	1103266,48
132	883859,89	1103219,70	391	884092,38	1103197,21	650	883185,01	1103266,61
133	883863,77	1103212,37	392	884088,64	1103203,34	651	883182,45	1103269,68

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE
134	883864,31	1103212,11	393	884077,38	1103200,76	652	883181,48	1103270,87
135	883865,00	1103213,08	394	884076,83	1103200,68	653	883180,30	1103272,03
136	883865,46	1103217,31	395	884076,28	1103200,68	654	883178,90	1103273,82
137	883865,49	1103217,54	396	884075,74	1103200,77	655	883177,86	1103275,13
138	883865,65	1103218,13	397	884069,94	1103202,23	656	883177,40	1103275,58
139	883865,91	1103218,68	398	884069,59	1103202,33	657	883176,11	1103276,86
140	883866,26	1103219,18	399	884069,04	1103202,59	658	883175,61	1103277,57
141	883866,69	1103219,61	400	884068,54	1103202,94	659	883175,43	1103277,71
142	883866,90	1103219,78	401	884068,11	1103203,37	660	883173,28	1103280,27
143	883874,44	1103225,18	402	884067,76	1103203,87	661	883171,59	1103282,15
144	883874,93	1103225,47	403	884067,50	1103204,43	662	883170,33	1103283,62
145	883875,45	1103225,68	404	884067,34	1103205,01	663	883169,86	1103284,13
146	883887,39	1103229,36	405	884067,30	1103205,38	664	883167,73	1103286,61
147	883887,55	1103229,41	406	884066,97	1103210,09	665	883165,93	1103288,74
148	883895,64	1103231,50	407	884062,93	1103221,52	666	883164,02	1103290,96
149	883906,10	1103236,37	408	884058,08	1103222,30	667	883162,44	1103292,75
150	883916,77	1103244,01	409	884053,79	1103220,69	668	883162,20	1103293,14
151	883924,02	1103254,32	410	884045,76	1103217,05	669	883160,50	1103294,99
152	883926,53	1103260,87	411	884045,22	1103216,86	670	883156,36	1103305,09
153	883926,77	1103261,36	412	884044,66	1103216,75	671	883154,13	1103310,71
154	883927,13	1103261,88	413	884044,09	1103216,74	672	883151,50	1103317,02
155	883931,60	1103267,09	414	884038,46	1103217,10	673	883147,75	1103326,39
156	883932,01	1103267,50	415	884037,89	1103217,18	674	883144,08	1103335,44
157	883932,51	1103267,85	416	884037,35	1103217,35	675	883142,79	1103338,96
158	883933,06	1103268,10	417	884036,85	1103217,61	676	883139,03	1103348,29
159	883933,65	1103268,26	418	884036,39	1103217,94	677	883136,47	1103353,86
160	883934,29	1103268,32	419	884029,22	1103224,32	678	883133,25	1103360,88
161	883935,19	1103268,30	420	884022,58	1103228,47	679	883129,43	1103369,31
162	883935,79	1103268,24	421	884022,47	1103228,54	680	883125,26	1103378,28
163	883936,37	1103268,07	422	884008,73	1103237,86	681	883124,51	1103379,87
164	883936,92	1103267,81	423	884008,44	1103238,07	682	883121,19	1103386,94
165	883937,41	1103267,46	424	884008,01	1103238,50	683	883117,23	1103395,78
166	883942,13	1103263,30	425	884007,66	1103239,00	684	883113,24	1103404,64
167	883942,50	1103262,93	426	884007,40	1103239,56	685	883108,98	1103413,74
168	883942,87	1103262,39	427	884007,33	1103239,76	686	883104,99	1103422,48
169	883943,81	1103260,65	428	884005,71	1103245,24	687	883100,64	1103431,88
170	883949,26	1103254,34	429	884005,05	1103245,76	688	883096,55	1103440,58
171	883955,98	1103251,84	430	884004,69	1103246,08	689	883091,51	1103451,62
172	883968,94	1103251,72	431	884004,38	1103246,46	690	883087,55	1103460,26
173	883969,51	1103251,67	432	884004,12	1103246,87	691	883082,49	1103471,40
174	883969,64	1103251,65	433	884003,92	1103247,32	692	883080,31	1103479,72
175	883979,22	1103249,60	434	884000,96	1103255,50	693	883078,33	1103487,81
176	883986,65	1103250,02	435	883999,42	1103255,88	694	883075,29	1103499,16
177	883995,00	1103261,73	436	883991,38	1103244,59	695	883072,89	1103508,67
178	883995,17	1103261,95	437	883991,21	1103244,38	696	883072,91	1103509,30
179	883995,60	1103262,38	438	883990,78	1103243,95	697	883077,50	1103508,78
180	883996,10	1103262,73	439	883990,28	1103243,60	698	883079,64	1103500,29
181	883996,65	1103262,99	440	883989,72	1103243,34	699	883082,69	1103488,93
182	883997,24	1103263,14	441	883989,13	1103243,18	700	883084,67	1103480,83
183	883997,85	1103263,20	442	883988,73	1103243,13	701	883086,75	1103472,91
184	883997,97	1103263,19	443	883979,15	1103242,58	702	883091,64	1103462,13
185	883998,75	1103263,17	444	883978,68	1103242,59	703	883095,60	1103453,49
186	883999,24	1103263,12	445	883978,22	1103242,65	704	883100,64	1103442,47

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE
187	883999,46	1103263,07	446	883968,52	1103244,73	705	883104,72	1103433,78
188	884004,44	1103261,86	447	883955,30	1103244,85	706	883109,08	1103424,36
189	884004,81	1103261,75	448	883954,72	1103244,90	707	883113,07	1103415,62
190	884005,37	1103261,49	449	883954,12	1103245,06	708	883117,33	1103406,52
191	884005,87	1103261,14	450	883945,98	1103248,09	709	883121,34	1103397,62
192	884006,30	1103260,71	451	883945,44	1103248,34	710	883122,94	1103394,05
193	884006,65	1103260,21	452	883944,96	1103248,67	711	883124,38	1103390,82
194	884006,91	1103259,65	453	883944,54	1103249,08	712	883125,28	1103388,81
195	884010,16	1103250,64	454	883938,25	1103256,38	713	883129,34	1103380,18
196	884010,92	1103250,05	455	883937,87	1103256,94	714	883133,52	1103371,18
197	884011,00	1103249,98	456	883937,04	1103258,46	715	883137,34	1103362,75
198	884011,44	1103249,55	457	883934,98	1103260,27	716	883140,56	1103355,74
199	884011,79	1103249,05	458	883932,85	1103257,79	717	883143,17	1103350,07
200	884012,04	1103248,50	459	883930,39	1103251,41	718	883146,99	1103340,57
201	884012,11	1103248,29	460	883930,16	1103250,91	719	883148,28	1103337,06
202	884013,69	1103242,95	461	883929,99	1103250,65	720	883151,92	1103328,07
203	884026,34	1103234,37	462	883922,16	1103239,50	721	883155,67	1103318,72
204	884033,18	1103230,10	463	883921,78	1103239,05	722	883158,30	1103312,41
205	884033,61	1103229,78	464	883921,33	1103238,67	723	883160,54	1103306,77
206	884040,10	1103224,01	465	883909,91	1103230,48	724	883164,35	1103297,45
207	884043,66	1103223,78	466	883909,62	1103230,30	725	883165,83	1103295,85
208	884051,01	1103227,11	467	883909,35	1103230,16	726	883166,09	1103295,42
209	884051,23	1103227,20	468	883898,30	1103225,01	727	883167,42	1103293,91
210	884056,51	1103229,18	469	883898,02	1103224,90	728	883169,35	1103291,66
211	884057,08	1103229,34	470	883897,70	1103224,80	729	883171,15	1103289,53
212	884057,68	1103229,40	471	883889,37	1103222,65	730	883173,22	1103287,12
213	884058,27	1103229,35	472	883878,06	1103219,16	731	883173,69	1103286,61
214	884066,11	1103228,10	473	883872,25	1103215,00	732	883174,98	1103285,11
215	884066,73	1103227,94	474	883871,86	1103211,43	733	883176,68	1103283,22
216	884067,28	1103227,68	475	883871,75	1103210,85	734	883178,58	1103280,95
217	884067,78	1103227,33	476	883871,54	1103210,29	735	883178,92	1103280,68
218	884068,21	1103226,90	477	883871,24	1103209,78	736	883179,56	1103279,78
219	884068,56	1103226,40	478	883868,32	1103205,65	737	883180,56	1103278,78
220	884068,83	1103225,83	479	883868,14	1103205,42	738	883181,21	1103278,15
221	884073,71	1103212,03	480	883867,71	1103204,99	739	883182,43	1103276,61
222	884073,74	1103211,92	481	883867,21	1103204,64	740	883183,67	1103275,03
223	884073,87	1103211,42	482	883866,66	1103204,38	741	883184,80	1103273,91
224	884073,92	1103211,05	483	883866,07	1103204,22	742	883185,92	1103272,55
225	884074,10	1103208,40	484	883865,46	1103204,17	743	883187,61	1103270,52
226	884076,63	1103207,77	485	883864,85	1103204,22	744	883188,14	1103270,36
227	884089,54	1103210,73	486	883864,26	1103204,38	745	883190,79	1103266,89
228	884089,71	1103210,76	487	883863,94	1103204,52	746	883191,67	1103265,99
229	884090,32	1103210,82	488	883859,69	1103206,56	747	883192,85	1103264,61
230	884090,93	1103210,76	489	883859,46	1103206,68	748	883196,12	1103261,21
231	884091,52	1103210,60	490	883858,96	1103207,03	749	883201,51	1103254,70
232	884092,07	1103210,35	491	883858,53	1103207,47	750	883206,04	1103249,52
233	884092,57	1103210,00	492	883858,18	1103207,97	751	883210,52	1103244,33
234	884093,00	1103209,57	493	883858,12	1103208,08	752	883211,67	1103238,65
235	884093,31	1103209,14	494	883853,85	1103216,15	753	883212,46	1103233,84
236	884098,04	1103201,37	495	883848,65	1103222,76	754	883214,05	1103224,73
237	884104,11	1103196,46	496	883840,61	1103225,73	755	883215,49	1103215,45
238	884113,27	1103194,36	497	883831,29	1103229,50	756	883217,25	1103206,10
239	884113,74	1103194,22	498	883822,96	1103232,09	757	883217,61	1103205,05

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE	N	ESTE	NORTE
240	884114,19	1103194,01	499	883822,80	1103232,15	758	883219,08	1103201,98
241	884114,61	1103193,74	500	883822,32	1103232,36	759	883219,21	1103201,72
242	884115,06	1103193,40	501	883816,25	1103235,68	760	883219,41	1103201,32
243	884126,88	1103186,23	502	883807,52	1103237,31	761	883221,61	1103197,03
244	884127,32	1103185,92	503	883800,72	1103235,36	762	883225,95	1103191,20
245	884127,77	1103185,46	504	883795,33	1103231,29	763	883229,18	1103186,68
246	884130,83	1103181,64	505	883794,97	1103231,06	764	883233,37	1103183,48
247	884130,93	1103181,51	506	883794,41	1103230,80	765	883240,66	1103177,73
248	884133,43	1103178,06	507	883787,59	1103228,35	766	883248,61	1103171,55
249	884145,15	1103171,98	508	883780,68	1103225,35	767	883254,30	1103167,15
250	884162,94	1103167,46	509	883773,97	1103220,21	768	883257,47	1103164,56
251	884163,48	1103167,28	510	883769,00	1103211,93	769	883257,67	1103164,40
252	884163,98	1103167,01	511	883768,68	1103211,49	770	883260,54	1103162,05
253	884164,43	1103166,66	512	883768,25	1103211,05	771	883268,44	1103156,19
254	884172,23	1103159,57	513	883767,75	1103210,70	772	883274,46	1103151,33
255	884172,57	1103159,22	514	883767,20	1103210,45			
256	884172,85	1103158,82	515	883766,61	1103210,29			
257	884173,08	1103158,39	516	883766,01	1103210,24			
258	884173,24	1103157,93	517	883760,48	1103210,23			

*“Por la cual se sustrae de manera definitiva 1,2528 hectáreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 448”*

**ANEXO 3.**

**SALIDA GRÁFICA DEL ÁREA A SUSTRAR DE LA RESERVA FORESTAL CENTRAL ESTABLECIDA MEDIANTE LEY 2ª PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DE LA PEQUEÑA CENTRAL HIDROELÉCTRICA PCH LA RICA CON UNA POTENCIA INSTALADA DE 2,4 MW”**

