



CONTENIDO

	pág.
10. PLAN DE INVERSIÓN 1%	2
10.1 introducción	2
10.2 inversión del 1%.....	3
10.3 concertación 1% con la corporación autonoma regional.....	4
10.3.1 Objetivos generales	4
10.3.2 Procesos metodológicos	5
10.3.3 Recursos.....	5

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA TERMOALMEIDA - BOYACÁ.		
	Capítulo 10	Fecha 02/08/2018	

10. PLAN DE INVERSIÓN 1%

10.1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los Términos de Referencia TE-TER-1-01 para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental para Proyectos de Construcción y Operación de Centrales Térmicas Generadoras de Energía Eléctrica con Capacidad Instalada Igual o Superior a 100 MW, se requiere presentar el Plan de Inversión del 1% por el uso del recurso hídrico tomado de fuente natural (superficial y/o subterránea).

A continuación, se presenta la propuesta para la inversión del 1%, distribuida para el departamento de Boyacá y CORPOVHIVOR de acuerdo con los volúmenes de agua utilizados para las Fases de Construcción y Operación, teniendo en cuenta el volumen de captación de agua en la quebrada La Cuya, todo ello con fundamento en el marco del Decreto 1900 de 2006 en sus siguientes artículos:

“Artículo 1º. Campo de Aplicación. Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de la licencia ambiental, deberá destinar el 1% del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimente la respectiva fuente hídrica”.

“Artículo 3º. Liquidación de la inversión. La liquidación de la inversión del 1% de que trata el artículo 1º del presente decreto, se realizará con base en los siguientes costos:



- a) Adquisición de terrenos e inmuebles;
- b) Obras civiles;
- c) Adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles;
- d) Constitución de servidumbres.

Vale la pena resaltar que una vez se tenga la licencia ambiental estos valores se ajustarán, según el Artículo 4 en su parágrafo 2.

Artículo 4º. Aprobación de la inversión.

“Parágrafo 2º. Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculada con base en el presupuesto inicial del proyecto, el titular de la licencia ambiental competente, dentro de lo seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo 3º del presente decreto”.

Igualmente es importante hacer énfasis en el Artículo 5º del decreto 1900/06, sobre la destinación de los recursos.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA TERMOALMEIDA - BOYACÁ.		
	Capítulo 10	Fecha 02/08/2018	

“Artículo 5º. Destinación de los recursos. Las inversiones de que se trata el presente decreto, se realizaran en la cuenca hidrográfica que se encuentre en el área de influencia del proyecto objeto de licencia ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en el Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica que incluya la respectiva fuente hídrica de la que se toma el agua.



En ausencia del respectivo Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica, los recursos se podrán invertir en algunas de las siguientes obras o actividades:

- a) **Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca hidrográfica en un porcentaje que establezca el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial;**
- b) **Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural;**
- c) **Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas. En este caso la titularidad de los predios y/o mejoras, será de las autoridades ambientales;**
- d) **Instrumentación y monitoreo del recurso hídrico;**
- e) **Monitoreo limnológico e hidrobiológico de la fuente hídrica;**
- f) **Construcción de obras y actividades para el control de caudales, rectificación y manejo de cauces, control de escorrentía, control de erosión, obras de geotecnia y demás obras y actividades biomecánicas para el manejo de suelos, aguas y vegetación;**
- g) **Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas. Para la realización de los estudios respectivos, se podrá invertir hasta un 10% del valor total de esta inversión. En este caso la titularidad de las obras y de los estudios será de los municipios o distritos según caso;**
- h) **Capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad en las temáticas relacionada con los literales anteriores, a fin de coadyuvar en la gestión ambiental de la cuenca hidrográfica;**
- i) **Preservación y conservación del Sistema de Parques Nacionales que se encuentren dentro de la respectiva cuenca de acuerdo con los planes de manejo.**

Parágrafo 1º. La localización de las anteriores obras y actividades, debe estar soportada en las condiciones técnicas, ecológicas, económicas y sociales que permitan la recuperación, preservación, conservación y vigilancia ambiental de la respectiva cuenca hidrográfica”.

10.2 INVERSIÓN DEL 1%

A continuación, se presenta la propuesta para la liquidación del 1%, en donde se efectuó la liquidación del 1% con base en los costos estimados del proyecto,

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA TERMOALMEIDA - BOYACÁ.		
	Capítulo 10	Fecha 02/08/2018	

relacionado con los rubros de adquisición de tierra, obras civiles y alquiler de maquinaria para la Fase de Construcción. El costo estimado del proyecto en la Fase de Construcción, asciende aproximadamente a 3´753-400 millones de pesos colombianos.

10.3 CONCERTACIÓN 1% CON LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL



La concertación de la inversión del 1%, reglamentada en la ley 99 de 1993, correspondiente al proyecto de la construcción y operación de la Central Termoeléctrica TermoAlmeida, se ejecutará mediante reuniones con la Corporación Autónoma Regional (CORPOCHIVOR). Esta será destinada, en alguna (o ambas) de las siguientes propuestas:

- Adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas. En este caso la titularidad de los predios y/o mejoras, será de las autoridades ambientales;
- Monitoreo limnológico e hidrobiológico de la fuente hídrica;
- Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas. Para la realización de los estudios respectivos, se podrá invertir hasta un 10% del valor total de esta inversión. En este caso la titularidad de las obras y de los estudios será de los municipios o distritos según caso.

10.3.1 Objetivos generales

Los objetivos generales del Plan de inversión del 1% son:

- Contribuir a la conservación de los ecosistemas sensibles de la región existentes en las inmediaciones a la Central Termoeléctrica y facilidades asociadas, mediante la adquisición de predios de interés de protección por parte de CORPOCHIVOR, y la entrega de dichos predios a la entidad que determine el MADS, en la Licencia Ambiental que ampare el proyecto.
- Adelantar labores de construcción e implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas en los predios que hagan parte de la microcuenca de la quebrada la Cuya.
- Realizar un monitoreo limnológico e hidrobiológico de la microcuenca hidrográfica de la quebrada La Cuya.

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA TERMOALMEIDA - BOYACÁ.		
	Capítulo 10	Fecha 02/08/2018	

10.3.2 Procesos metodológicos

La selección de terreno con algún interés de protección y conservación, o bien, de **un área para preservar la germoplasma vegetal y faunístico, se realizará de forma concertada con CORPOCHIVOR y la alcaldía del municipio de Almeida, aprovechando el conocimiento que tienen dichas entidades sobre el área. La adquisición de los predios se realizará con aval previo del MADS.**

En la concertación de terreno a seleccionar, se debe involucrar en lo posible al propietario del predio, este debe centrarse en la garantía de evitar su intervención como parte del desarrollo que pueda tener la propiedad diferente a los objetivos de este proyecto propuesto por TermoAlmeida.

10.3.3 Recursos

TermoAlmeida destinará la totalidad de los recursos del 1% correspondientes a las actividades inicialmente proyectadas para la construcción de la Central Termoeléctrica y facilidades asociadas, para el logro de los objetivos planteados en este documento, este valor corresponde a 37'534,10 millones de pesos colombianos.