

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO “SUBESTACIÓN NORTE 230/115 kV, LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE 115 kV Y MÓDULOS DE CONEXIÓN”

CAPÍTULO 13. Costos

L. Angulo	L. Arévalo	A. Galindo	2015-12-18	Versión Final	VF
Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha	Descripción	Rev.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
13 COSTOS.....	1
13.1 Costos de inversión.....	1
13.2 Costos de operación	1
13.3 Costos del Plan de Manejo Ambiental y Programa de Seguimiento y Monitoreo.....	2

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 13-1 Costos de inversión Proyecto Norte.....	1
Tabla 13-2 Costos de operación del Proyecto Norte.....	2
Tabla 13-3 Costos asociados del Plan de Manejo Ambiental y Programa de Seguimiento y Monitoreo.....	2

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 13-1 Costos Proyecto Norte

13 COSTOS

En el presente capítulo se relacionan los costos del proyecto “*Subestación Norte 230/115 kV, Líneas de transmisión 115 kV y Módulos de conexión*”, entre los que se incluyen los de inversión y operación, así como aquellos en los que incurrirá CODENSA S.A. ESP en la aplicación de los Planes de Manejo Ambiental y el Programa de Seguimiento y Monitoreo.

13.1 Costos de inversión

Los costos de inversión de CODENSA S.A. ESP para la ejecución del Proyecto Norte se presentan en la Tabla 13-1.

Tabla 13-1 Costos de inversión Proyecto Norte

COSTOS DE INVERSIÓN		
Actividades previas		
Valor del predio objeto del proyecto		\$ 820.402.224,00
Adquisición y alquiler de maquinaria		\$ 154.638.000,00
Constitución de servidumbres		\$ 21.042.000.000,00
Construcción		
Diseño, Equipos y materiales y construcción subestación y líneas de transmisión	Diseños proyecto Norte	\$ 2.903.010.576,00
	Construcción líneas de transmisión proyecto Norte	\$ 46.429.150.000,00
	Construcción Subestación Norte	\$ 62.798.281.980,00
TOTAL		\$ 134.147.482.780,00

Fuente: Adaptada de “CODENSA S.A. ESP, 2015” por ACON, Miembro Grupo INERCO 2015.

Para la consulta en detalle de los costos asociados al proyecto, ver el Anexo 13-1.

13.2 Costos de operación

En la Tabla 13-2 se relacionan los costos de operación y mantenimiento de la Subestación eléctrica y las líneas de transmisión del proyecto Norte.

Tabla 13-2 Costos de operación del Proyecto Norte

COSTOS DE OPERACIÓN MENSUALES	
Mano de obra calificada y no calificada utilizada para la administración, operación y mantenimiento.	\$ 2.907.600.000,00
Arrendamiento, servicios públicos, seguros y otros gastos generados.	\$ 20.568.562,50
Mantenimiento, reparación y/o reposición de equipos, instrumentos y/o elementos requeridos	\$ 31.272.000,00
TOTAL	\$ 2.971.440.562,50

Fuente: Adaptada de “CODENSA S.A. ESP, 2015” por ACON, Miembro Grupo INERCO 2015.

De acuerdo con las características del proyecto y su continuidad en el tiempo, no se contemplan costos asociados a desmantelamiento de campamentos, ya que para los tres corredores y el ramal se plantearía en un futuro la repotencialización, aprovechando los recursos técnicos y económicos de la infraestructura de redes existentes en la zona; sin embargo, se contempla un costo global por el desmantelamiento de campamentos, restauración de áreas y limpieza y aseo de \$12.000.000,00.

13.3 Costos del Plan de Manejo Ambiental y Programa de Seguimiento y Monitoreo

La implementación de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y en el Programa de Seguimiento y Monitoreo demandan costos adicionales a los contemplados en la operación del proyecto. En este sentido, la Tabla 13-3 presenta los valores totales ya que los unitarios se estiman en el capítulo 8 y 9.

Tabla 13-3 Costos asociados del Plan de Manejo Ambiental y Programa de Seguimiento y Monitoreo

Ítem	Valor
Plan de Manejo Ambiental	\$ 2.325.063.375
Programa de Seguimiento y Monitoreo	\$ 111.237.001
TOTAL	\$ 2.436.300.376

Fuente: ACON, Miembro Grupo INERCO, 2015.