



CONVOCATORIA UPME01-2003

PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 500 kV PRIMAVERA – BACATÁ
RESUMEN EJECUTIVO 1 al 31 de marzo de 2006

1. AVANCE PROGRAMADO, EJECUTADO Y VERIFICADO DEL PROYECTO

La Interventoría certifica los avances con base en la observación directa del avance de las obras.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	A 31 DE MARZO DE 2006		
	PROGRAMACIÓN CONVOCATORIA	REPORTADO POR ISA	VERIFICADO INTERVENTORIA
Conjunto Líneas y Subestaciones	52,68%	68,52%	66,62%
Líneas	63,29%	68,46%	66,96%
Subestaciones	35,72%	68,63%	66,06%

2. ESTADO DEL PROYECTO: El proyecto continúa la etapa de construcción de obras civiles de líneas y de subestaciones.

2.1. **LÍNEAS:** a) La Interventoría realizó visitas técnicas a los sitios de construcción de líneas encontrando que las actividades se desarrollan cumpliendo las normas técnicas y requisitos previstos en la convocatoria. b) ISA inició el tendido de conductores en un tramo de la línea Primavera – Bacatá. c) ISA terminó la construcción de la cimentación de la torre 17 de la conexión Primavera – Cerromatoso que hace parte del cruce con el Río Magdalena. d) Las actividades de construcción de las líneas continúan en los tramos Primavera – San Carlos, Primavera – Cerromatoso y Primavera – Bacatá. d) No ha habido actividad en el tramo 230 kV Noroeste-Bacatá-Torca.

2.2. **SUBESTACIONES:** a) Las actividades del proyecto se centran en el transporte de equipos a los sitios y en las obras de construcción en las subestaciones. b) Actividades en la subestación Bacatá: Finalizaron las actividades de fundaciones de pórticos y equipos, colocación de la malla a tierra a lado y lado del cerramiento de malla eslabonada y la colocación de la malla a tierra principal en el patio de 230 kV. En sitio se encuentran seccionadores pantógrafo, reactores de línea y reactores de neutro c) En la subestación Primavera: ISA continúa con la construcción de los muros cortafuego de reactores (Cerromatoso), continúa con la construcción de los fosos para reactores y finalizó la carrilera para reactores del lado (Ocaña-Bacata). Finalizó la actividad de fundaciones equipos de patio y pórticos. En sitio se encuentran seccionadores pantógrafo, reactores de línea, reactores de neutro y seccionadores de doble apertura. d) La Interventoría realiza visitas constantes a los sitios de obra con el fin de verificar que durante la construcción se esté aplicando el diseño aprobado.

2.2. **SEGUIMIENTO AMBIENTAL:** a) ISA continúa con la ejecución de las actividades correspondientes al Plan de Manejo Ambiental y reporta avance en las gestiones para el cumplimiento de los requisitos específicos de la Licencia Ambiental b) La Interventoría realizó visitas técnicas a la línea Primavera – Bacatá y a las conexiones Primavera – San Carlos – Cerromatoso, en las que hizo seguimiento a los programas del PMA y visitas técnicas y de seguimiento al PMA a las subestaciones Bacatá y Primavera.

2.2. **PLAN DE CALIDAD:** a) El Plan de Calidad para la convocatoria pública UPME – 01 – 2003 se viene desarrollando de acuerdo con los lineamientos establecidos en la norma ISO 9001:2000. b) Los registros de calidad enviados a la Interventoría cumplen con los requisitos de la norma ISO 9000:2000 numeral 4.2.3 Control de Registros, así como con el “Control de los registros de calidad de los procesos que aplican al proyecto”. c) ISA envió a la Interventoría el Plan Gestión Ambiental en construcción, Revisión 1, de acuerdo a las sugerencias y aspectos por mejorar consignados en el Informe de la auditoría del mes de Octubre / 05.



CONVOCATORIA UPME 02-2003

PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 500 kV BOLÍVAR - PRIMAVERA
RESUMEN EJECUTIVO 1 al 31 de marzo de 2006

1. AVANCE PROGRAMADO, EJECUTADO Y VERIFICADO DEL PROYECTO

La Interventoría certifica los siguientes avances de las obras.

PROGRAMACIÓN PROYECTO. CONTROL AL CORTE 31 DE ENERO DE DE 2006				
PROYECTO UPME - 02	DESCRIPCIÓN	ISA	% Adelanto	% Atraso
			Original	Acelerado
LÍNEAS	Programado original	61,5	6,68	
	Reprogramado ISA	78,74		-10,56
	Real verificado INT	68,18		
SUBESTACIONES	Programado original	35,49	19,57	
	Reprogramado ISA	67,98		-12,92
	Real verificado INT	55,06		
TOTAL	Programado original	53,22	10,78	
	Reprogramado ISA	75,32		-11,32
	Real verificado INT	64		

- 2.1 **LÍNEAS** Durante el mes de marzo, la interventoría visitó las líneas del proyecto, con el fin de continuar con las labores de verificación de las actividades de construcción y montaje que se llevaban a cabo en algunos sitios de torres de éstas líneas. La línea Copey-Valledupar se visitó cuando apenas se iniciaba la actividad de marcación de excavaciones. Para realizar la actividad de revisión de la construcción, se tomó de cada línea una muestra representativa y se procedió a visitar algunos sitios de torres en donde se estuviese excavando, fundiendo la cimentación, compactando el relleno, montándose la torre y otros sitios en que las torres ya estaban cimentadas o montadas.

En este periodo no se reporto avance en las actividades de cimentaciones de las Líneas asociadas al proyecto. Continua registrándose un atraso del 3.45% con respecto la plan de convocatoria de UPME y un 3.45% con respecto la plan presentado por ISA. En el presente periodo se presentó un avance del 4.84% en las actividades de estructuras relacionadas con las líneas del proyecto. Durante este mes finalizó la fabricación de cable de guarda para las Líneas Primavera-Ocaña, Ocaña- y Copey Bolívar completando así la actividad de fabricación de cable de guarda para cada una de las líneas del proyecto. El porcentaje de avance ejecutado para la actividad resumen "CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE" de las Líneas asociadas al proyecto es del 26.81% frente a un 16.32% del plan de convocatoria UPME y un 39.46% de la Reprogramación de ISA.

- 2.2 **SUBESTACIONES:** Durante el presente mes se continuó con las visitas a las subestaciones, con el fin de verificar el avance, control y seguimiento de las actividades a ejecutar en las subestaciones. Se pudo verificar la terminación del tanque de la ESPO en la subestación Ocaña, la construcción del edificio de control, muros cortafuego y cimentaciones de equipos de patios en la subestación Bolivar y en la subestación Copey, Construcción de fundaciones de pórticos y equipos, inicio de la armadura de carrileras, tanques colectores y separadores de aceite y construcción de muros cortafuego, entre otras, por lo que se evidenció el adelanto en obra civil sobretodo en Bolívar y Ocaña.

El avance presentado en este periodo es el mas alto registrado en los últimos 6 meses teniendo el promedio de los 6 meses anteriores es del 3.31%. El avance acumulado para las subestaciones es del 55.06% frente a un 35,49% del plan de convocatoria de UPME y un 67.98% del plan presentado por ISA, evidenciado un adelanto del 19.57% con relación a la propuesta de UPME y un atraso del 12.52% con la propuesta inicial de ISA. A la fecha ninguna subestación asociada al proyecto presenta atrasos, lo que indica que el proyecto se esta ejecutara dentro del plazo previsto inicialmente por la UPME.

- 2.3 **SEGUIMIENTO AMBIENTAL:** El Contratista continua realizando capacitaciones a todo el personal que participa en la ejecución del proyecto, relacionadas con los programas contenidos en el PMA tanto ambientales como sociales, los programas de seguridad industrial y salud ocupacional y temas referentes a calidad, en este mes el Contratista realizó 84 charlas. En los sectores comprendidos entre Ocaña - Copey y Copey - Bolívar se inició la actividad de despeje de zona, avanzando cerca de 9 km. Se inició el programa



UNIDAD DE PLANEACION MINERO-ENERGETICA

de rescate de flora y fauna con la firma Reforestadora Monteverde Ltda, cuyo propósito es tratar de salvar especies de flora y fauna mediante la reubicación de las mismas.

El programa de reasentamiento de familias continúa avanzando en sus 4 modalidades de negociación: compra de vivienda usada, construcción en el mismo predio, compra del predio y construcción de vivienda, y pago en dinero. El 17 de Marzo/06 el equipo de arqueología terminó las actividades de rescate en la S/E Copey, liberando el área para continuar los trabajos de construcción.

- 2.4 **PLAN DE CALIDAD:** Se ajustaron las listas de chequeo para la ejecución de la auditoría que se realizará los días 17, 18, 19 y 20 de abril a los tramos de línea entre Ocaña y Primavera y los patios de Aguachica e intermedios en dicho tramo. Adicionalmente se realizó el seguimiento y control a los documentos inherentes al proyecto.

Según información verificada por el personal de campo se continúa con la realización de ensayos de densidades a los rellenos de torres y subestaciones con el densímetro nuclear, lo mismo que a los concretos. Lo que evidencia el control y seguimiento a la calidad de las obras y al cumplimiento de las especificaciones aplicadas al proyecto.