

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

GERENCIA DE EXPANSION

ISA

1998

333.914

I B1g

1998

Es. 1

12



ISA Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.

GERENCIA DE EXPANSIÓN

**INFORME DE PROYECTOS
PROGRAMACION Y AVANCE
A JULIO 31 DE 1998**

DOCUMENTO JD -532

MEDELLIN, AGOSTO 27 DE 1998

TABLA DE CONTENIDO

- Resumen ejecutivo
- Cuadros (Informe de proyectos por regiones)
- Cuadros (Formulario sobre el estado del trámite para la obtención de la Licencia Ambiental, ampliación de la misma o Autorización de Construcción).
- Cuadros (Control de factores críticos por regiones en proyectos de transmisión en ejecución 1996 - 2001).

RESUMEN EJECUTIVO - MES DE JULIO

Durante el mes de julio se avanzó en la ejecución de los proyectos considerados en el Plan de Expansión.

Fueron otorgadas las siguientes Licencias Ambientales:

El 30 de julio de 1998 mediante Resolución No. 0705, fué otorgada la Licencia Ambiental por parte del Ministerio del Medio Ambiente a ISA, para la construcción y operación del proyecto a 230 kV Interconexión Primavera - Playas.

El 31 de julio de 1998 mediante la resolución 0715, fué otorgada la Licencia Ambiental por parte del Ministerio del Medio Ambiente, para la construcción y montaje de la línea a 230 kV La Virginia – La Hermosa.

El 4 de agosto de 1998 mediante Resolución No. 0726, fué otorgada la Licencia Ambiental por parte del Ministerio del Medio Ambiente a ISA, para la construcción y operación del proyecto Línea a 230 kV Cerromatoso – Urrá I.

Se registran atrasos en el Proyecto Sabana – Fundación, La fecha de puesta en servicio ha sido aplazada por incumplimiento del contratista.



INFORME DE AVANCE PROYECTOS POR REGIONES

1. REGION NORTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
PROYECTO SABANALARGA - FUNDACIÓN Localizada entre las subestaciones de Sabanalarga, Dpto del Atlántico y Fundación. Dpto del Magdalena. Longitud de la línea de 90.5 kms a 220 kV.	Mejorar la confiabilidad y permitir evacuar los excedentes que se presentan en la zona Oriental de la Costa Atlántica provenientes de Termoguajira y de las importaciones de Venezuela.	Agosto/1998	98.38% N	Se ha recibido a la fecha el 98% de los equipos de las Subestaciones. Se aprobó y se firmó la Cláusula Adicional ampliando el plazo contractual para el 12/08/98.
S/E URABA Localizada en el Municipio de Apartadó. Dpto de Antioquia Subestación a 230 kV	Aumentar la cobertura de la demanda en la región del Urabá Antioqueño.	Dic /1998	89.80% N	Continuó la ejecución de los contratos de obras civiles y de interventoría.



1. REGION NORTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
LÍNEA URRÁ I - CERROMATOSO Localizada entre las subestaciones de Urrá I y Cerromatoso. Municipios de Tierralta, Puerto Libertador y Montelíbano. Dpto de Córdoba Línea de circuito sencillo a 230 kV con una longitud de 86.4 Kms.	Reforzar el área de Urabá aumentando la confiabilidad del suministro y evacuar la energía que se generará en la Central Hidroeléctrica de Urrá	Agos/1999	68.62% N	Se presentó ante el Comité Asesor para la Contratación de mayor cuantía el Informe de Evaluación para la Interventoría de los trabajos de Construcción y montaje. Los trabajos de suministros, construcción y montaje de la línea se desarrollan normalmente.
S/E URRÁ Localizada en el Municipio de Tierralta. Dpto de Córdoba La S/E Urrá tiene 3 Campos de línea, dos utilizados para la línea Urrá - Cerromatoso 1 y 2 y el otro para la línea Urabá - Urrá.	Reforzar el área de Urabá aumentando la confiabilidad del suministro y evacuar la energía que se generará en la Central Hidroeléctrica de Urrá	Nov/1998	66.00% N	Las obras civiles del edificio de control han avanzado un 96% y las del patio de conexiones el 99%.



1. REGION NORTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
AMPLIACIÓN S/E CERROMATOSO Localizada en el Municipio de Montelíbano. Dpto de Córdoba Consta de un campo de transformación de 360 MVA 500/230 kV	Permitir la conexión de la línea Cerromatoso-Urrá e incorpora una nueva transformación 500/230 kV.	Dic/1998	92.60% N	Continuó la ejecución de los contratos de obras civiles y de interventoría. Continuó la ejecución del montaje de los autotransformadores.
COMPENSACIÓN S/E SABANALARGA Y EQUIPO DE PATIO Localizada en el Municipio de Sabanalarga. Dpto del Atlántico Conta una compensación inductiva de 84 MVar.	Incrementar la capacidad de transformación en la S/E permitiendo mayor intercambio entre el interior del país y la Costa Atlántica a 500 kV	Oct/1998	92.44% N	Continuó la ejecución de los contratos de obras civiles y de interventoría. Se trabaja en la construcción de las fosos para los reactores y de los cárcamos y acabados de patio de 500 kV. La unidad de transformación reparada se encuentra en el puerto de Cartagena en trámites de nacionalización.

**1. REGION NORTE**

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
TRANSFORMACION S/E SABANALARGA Localizada en el Municipio de Sabanalarga. Dpto del Atlántico Consta de un campo de transformación de 450 MVA 500/220 kV	Incrementar la capacidad de transformación en la S/E permitiendo mayor intercambio entre el interior del país y la Costa Atlántica a 500 kV	Abril/1998	100.00% N	El 11 de abril de 1998 se puso en servicio la conexión de emergencia del banco ATR3.
COMPENSACIÓN S/E CHINÚ Localizada en el Municipio de Chinú. Dpto de Córdoba Conta de una compensación estática de -150 a + 250 MVar.	Mejorar la confiabilidad y aumentar la capacidad de transferencia de potencia en el sistema 500 kV.	Dic/1998	97.99% N	
PROYECTO SABANALARGA NUEVA BARRANQUILLA Localizado en los municipios de Barranquilla, Baranoa y Sabanalarga, en el departamento del Atlántico. Línea de doble circuito a 220 kV con una longitud de 43 km sobre torres normalizadas	Incrementar la capacidad de transporte del Sistema de Transmisión Nacional en el área de Barranquilla, con el fin de evacuar la generación, proveniente de la entrada en operación de las centrales térmicas de TEBSA y de Río y la tercera unidad de las Flores	Marzo/1999	48.33% N	Se inicio la movilización del personal de campo de los contratos para el diseño, suministro, obras civiles, montaje, pruebas y puesta en servicio de la ampliación de las subestaciones. Se impartió la orden de iniciación del Contrato para el diseño, suministro y construcción de la línea de transmisión



1. REGIÓN NORTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>COMPENSACIÓN CAPACITIVA CUESTECITA - FUNDACIÓN</p> <p>Localizada entre las subestaciones de Cuestecita y Fundación. Dptos de Guajira y Magdalena</p> <p>Traslado de un banco de condensadores de 39 MVar de Cuestecita (Guajira) a Fundación (Magdalena) e instalación de dos bancos de condensadores de 20 MVar cada uno en Fundación.</p> <p>En Cuestecita se instalará un reactor de 20 Mvar en adición al banco de condensadores de 39 Mvar que queda instalado en esta subestación.</p>	<p>Reducir la restricción asociada a la generación de seguridad de la central Termo - Guajira y permitir el cumplimiento de calidad, seguridad y confiabilidad en la operación de la región.</p>	<p>Mayo/1999</p>	<p>62.15% N</p>	<p>El Comité para Contratación de Mayor Cuantía en su reunión del 17 de julio aprobó la solicitud para contratar directamente o para ampliar el Contrato ISA 4500001193, con el fin de incluir el suministro, obras civiles y montaje del reactor de 20 MVar en la S/E Cuestecita, así como las señales adicionales para los VQC en las cuatro subestaciones del Proyecto.</p> <p>Se inició la construcción de las obras civiles en la S/E Fundación.</p>

**2. REGIÓN NORDESTE**

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
TELECOMUNICACIONES LOS PALOS - OCAÑA - SAN MATEO. Localizada entre las subestaciones de Los Palos, Ocaña y San Mateo. Municipios de Bucaramanga, Ocaña y Cúcuta. Línea de 280 km. a 230 kV,	Suministrar energía a la región de Ocaña en forma confiable, garantiza la evacuación de energía de la Central Tasajero y mejorar la condiciones de energía en el Nordeste Colombiano.	Agos/1998	95.50% N	Avances: Montaje equipos de subestación 100%, operación comercial de la línea y subestaciones 100%, Contratación Suministro Equipos sistema de telecomunicaciones 100%, avance en la fabricación de equipos 100%.
PROY SOCHAGOTA - GUATIGUARÁ Localizado entre las subestaciones de Sochagota y Guatiguará. Municipios de Paipa y de Piedecuesta. Línea de 155 Km. a 230 kV. La S/E Guatiguará con 6 campos de línea y la S/E Sochagota con 7 campos de línea.	Mejorar las condiciones de suministro de energía a los Departamentos de Santander Norte de Santander y Boyacá	Feb/1999	84.24% A	Continúa la fabricación normal de los materiales y equipos para la línea y la entrega en sitio de los mismos. Se inició el montaje de las torres de la línea Se ejecutaron las pruebas de aceptación de seccionadores y prototipos de pórticos y barrajes.
COMPENSACIÓN S/E CAÑO LIMÓN Localizada en el Municipio de Caño Limón. Dpto de Arauca Compensación reactiva conmutable en derivación +15 MVAR en 34.5 kV. Consiste en un banco fijo de condensadores de 6 MVAR y 3 bancos conmutables de 3 MVAR controlados por factores de potencia	Optimizar la capacidad del sistema de transmisión de energía eléctrica hacia el Departamento de Arauca.	Sept/1998	99.20% N	

**3. REGIÓN CENTRO**

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
REPOTENCIACIÓN TORCA-NOROESTE Localizada entre las subestaciones de Noroeste y Torca, Municipio de Funza y Santafé de Bogotá Cambio de conductor de la línea a 230 kV de doble circuito por otro de una capacidad ampérica mínima de 1280 A. y equipos en las subestaciones.	Aumentar la capacidad de transporte a través de la misma y reducir pérdidas de potencia y energía.	Mayo/1998	100.00% N	Terminó el cambio del interruptor, pararrayos y PT's en el campo Noroeste 2, y se puso en servicio el campo a través de los nuevos equipos. Con esta actividad terminaron los trabajos de cambio de equipos en la subestación Torca. Terminó la construcción de la ampliación de la sala de telecomunicaciones en la subestación Noroeste, y se montaron los equipos terminales de fibra óptica.
VARIANTE LA SIERRA Localizada en el Municipio de Puerto Nare. Dpto de Antioquia La variante de línea para conectar la S/E La Sierra a la línea San Carlos Purnio (40 Kms.) Permite la capacidad de transporte necesaria para la Unidad 2 de Termosierra.	Fortalecer la transmisión en el Magdalena Medio y permite la conexión de la Termoeléctrica La Sierra (300 MW). Campos asociados a los circuitos La Sierra - San Carlos y La Sierra - Purnio.	Feb/1998	100.00% N	



3. REGIÓN CENTRO

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>PRIMAVERA - PLAYAS A 230 kV</p> <p>Línea de 230 kV localizada entre la S/E Playas en el Municipio de San Rafael (Antioquia) y la S/E Primavera en el Municipio de Cimitarra (Santander), con una longitud de 104 Kms.</p> <p>Ampliación de la S/E Playas de EPM en un campo de línea.</p> <p>Implementación de enlace por PLP Playas-Primavera</p>	<p>Aumentar la capacidad instalada en el Magdalena Medio para evitar sobrecargas en las líneas Primavera - La Sierra, Guatapé - La Sierra y Primavera - Jaguas.</p>	<p>Feb/1999</p>	<p>55.00% N</p>	<p>El Contratista manifiesta que debido a la no obtención oportuna de la Licencia Ambiental y por consiguiente el no poder haber iniciado los trabajos de campo previstos para el 15 de junio, los obligará a pedir una ampliación del plazo de ejecución del Proyecto.</p> <p>A partir del 27 de julio, se realizaron las pruebas de aceptación de los aisladores del proyecto, en la ciudad de Río de Janeiro - Brasil.</p> <p>Con fecha del 30 de julio el Ministerio del Medio Ambiente otorgó la Licencia Ambiental del proyecto y se autorizó la iniciación de los trabajos de campo.</p>



4. REGIÓN SUROCCIDENTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>INTERCONEXIÓN COLOMBIA – ECUADOR A 138 kV</p> <p>Localizada entre las subestaciones Panamericana y Tulcán. Municipios de Ipiales (Colombia) y Tulcán (Ecuador)</p> <p>Línea Panamericana-Tulcán es un circuito sencillo a 138 kV con una longitud de 17 Kms. (10 Kms. están en Colombia), y la S/E Panamericana con 3 campos de línea, un transformador trifásico de 40 MVA, 138/115 kV y una compensación capacitiva de 15 Mvar a nivel de 34.5 kV.</p>	Permitir el intercambio de energía entre Colombia y Ecuador .	Mayo/1998	100.00% N	<p>Se recibió de la Unión Temporal oferta para cambio del autotransformador 115/138 kV, a condición ONAF.</p> <p>Se envió a la Unión Temporal Siemens - Eléctricas de Medellín Ltda, el acta de recepción provisional para la tramitación de la póliza de estabilidad de obra del proyecto.</p>



4. REGIÓN SUROCCIDENTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>LÍNEA SAN CARLOS - SAN MARCOS A 500 kV</p> <p>Líneas</p> <p>Localizada entre las subestaciones de San Carlos y San Marcos. Municipios de San Carlos (Antioquia), La Virginia (Risaralda) y San Marcos (Valle del Cauca).</p> <p>Consiste en un circuito aislado de 500 kV y posee una longitud de 377 km. y una capacidad de potencia de 450 MV. Será energizada provisionalmente a 230 kV, hasta el año 2000.</p>	<p>Garantizar el suministro de energía demandada en el Suroccidente del país, al interconectar el complejo hidroeléctrico del Oriente Antioqueño con dicha región.</p>	<p>Dic/1998</p>	<p>93.69%</p> <p>AD</p>	<p>Línea San Carlos-San Marcos a 500 kV</p> <ul style="list-style-type: none">• Se dieron por terminados y liquidados los contratos correspondientes al suministro de aisladores, herrajes y accesorios y cable Conductor ACSR STIL 715.5 kCM.• Adjudicamos los contratos relacionados con la construcción y montaje de las variantes que conectarán la línea con las subestaciones San Carlos-La Virginia-San Marcos, y la subestación Móvil. <p>Se tiene programada la terminación de la Línea a 500 kV para diciembre de 1998, para ser energizada a 230 kV inicialmente.</p>

**4. REGIÓN SUROCCIDENTE**

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>S/Es SAN CARLOS - SAN MARCOS ETAPA II (230 kV)</p> <p>Localizada entre las subestaciones de San Carlos y San Marcos. Municipios de San Carlos (Antioquia), La Virginia (Risaralda) y San Marcos (Valle del Cauca).</p> <p>Comprende:</p> <p>Ampliación de la S/E San Carlos en un (1) campo de 230 kV y 450 MVA de un banco de transformadores 500/230/34.5 kV de 50 Mvar cada uno y los respectivos campos de conexión a los patios de maniobra a 230 kV y 500 kV.</p> <p>Construcción de Subestación la Virginia con seis (6) campos de línea.</p> <p>Ampliación de la subestación San Marcos con un campo de línea.</p>	<p>Aumentar la capacidad de transporte entre las regiones Centro y Suroccidente del país, al interconectar el complejo hidroeléctrico del Oriente Antioqueño con dicha región.</p>	Jun/1999	93.69% N	<p>Subestaciones a 230 kV asociadas a la línea Suministro de equipos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cegelec solicito aranceles para la nacionalización de los embarques 6, 7 y 8. • Se efectuó revisión de los huacales que presentaron maltrato físico y/o goteo de aceite encontrándose 5 TP's dañados. • Se detectaron figas de aceite en dos de los cinco reactores de terciario ya instalados en la S/E San Carlos. Se ha informado de esta situación al fabricante. • Estructuras metálicas del proyecto: se realizo inventario, encontrándose faltantes y sobrantes de estructuras en la S/E San Marcos. • Contrato de Suministro de Autotransformadores y Reactores: Se detectaron figas de aceite en dos de los cinco reactores de terciario ya instalados en la S/E San Carlos. Se ha informado de esta situación al fabricante. <p>Instalación provisional de una S/E móvil en la Virginia: Se recibió cotización para los trabajos de instalación de instalación de la S/E móvil y se inicio proceso de evaluación.</p>



4. REGIÓN SUROCCIDENTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>S/Es SAN CARLOS - SAN MARCOS ETAPA II (230 kV)</p> <ul style="list-style-type: none">Localizada entre las subestaciones de San Carlos y San Marcos. Municipios de San Carlos (Antioquia), La Virginia (Risaralda) y San Marcos (Valle del Cauca).Comprende:Ampliación de la S/E San Carlos en un (1) campo de 230 kV y 450 MVA de un banco de transformadores 500/230/34.5 kV de 50 Mvar cada uno y los respectivos campos de conexión a los patios de maniobra a 230 kV y 500 kV.Construcción de Subestación la Virginia con seis (6) campos de línea. <p>Ampliación de la subestación San Marcos con un campo de línea.</p>	<p>Aumentar la capacidad de transporte entre las regiones Centro y Suroccidente del país, al interconectar el complejo hidroeléctrico del Oriente Antioqueño con dicha región.</p>	<p>Jun/1999</p>	<p>93.69% N</p>	<p>Contrato de obras civiles y montaje y pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none">S/E La Virginia: En el edificio de control el avance de obra civil es de un 96%, el patio de 230kV ha avanzado en un 81%, la construcción de la vía de acceso ha avanzado un 51%. Están pendientes los trabajos de la planta diesel, señalización, aviso institucional, planta de tratamiento de agua y la red contraincendio.S/E San Carlos: En el patio de 230 kV se ha avanzado un 89%, en el patio de 500 kV se ha avanzado un 97%, se avanza en el montaje de interruptores, se término montaje de pórticos de barras del patio de 500 kV y se realizo el montaje de las estructuras de equipos de patio de 500 kV, diámetro 3.S/E San Marcos: las obras civiles en el patio a 230 kV han avanzado un 85%. <p>S/E La Hermosa: Las obras civiles del campo a adecuar tienen un avance del 96%. Se entregaron los manuales de montaje de estructuras de la S/E.</p> <p>Contrato de Interventoría</p> <ul style="list-style-type: none">Las labores de interventoría han avanzado en un 52%. Se recibió el cronograma de montaje de la S/E La Virginia actualizado.



4. REGIÓN SUROCCIDENTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>PROYECTO SAN CARLOS – SAN MARCOS III (500 Kv)</p> <p>Localizada entre las subestaciones de San Carlos y San Marcos. Municipios de San Carlos (Antioquia), La Virginia (Risaralda) y San Marcos (Valle del Cauca).</p> <p>Comprende la ampliación de la S/E San Carlos 500 kV en 1 campo, la construcción de la S/E San Marcos con dos campos de 500 kV y construcción de la S/E La Virginia con 3 campos de 500.</p>	<p>Garantizar el suministro de energía demandada en el Suroccidente del país, al interconectar el complejo hidroeléctrico del Oriente Antioqueño con dicha región</p>	<p>Junio/2000</p>	<p>66.41% N</p>	<p>Subestaciones a 500 kV asociadas a la línea</p> <ul style="list-style-type: none"> Para el Contrato ISA N° 4500002174, se aprobó la cotización presentada por el contratista para adelantar el desarrollo de la ingeniería de la obra civil. Sobre la Solicitud Pública de Ofertas para la interventoría de obras civiles, montaje y pruebas de puesta en servicio de las subestaciones, se recibió concepto jurídico solicitado a la Secretaría General de ISA, sobre el informe de evaluación <p>La puesta en servicio de las subestaciones de 500 kV está programada para junio del año 2000.</p>

**4. REGIÓN SUROCCIDENTE**

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
<p>LINEA LA VIRGINIA - LA HERMOSA</p> <p>Localizado entre las subestaciones La Virginia y La hermosa. Municipios de La Virginia y Santa Rosa de Cabal (Risaralda)</p> <p>La línea es de 30 kms. de longitud en circuito sencillo y tiene un cable de guarda con fibra óptica.</p> <p>comprende las conexiones a las S/E La Virginia y La Hermosa mediante dos campos de conexión de línea.</p>	<p>Reforzar el sistema interconectado en el eje cafetero y en el Suroccidente del país. Aumentar la confiabilidad del suministro de energía en la región.</p>	<p>Jun/1999</p>	<p>89.01%</p> <p>N</p>	<p>Línea La Virginia - La Hermosa a 230 kV:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recibimos la no objeción del Banco Mundial al Informe de Evaluación de Ofertas, relacionado con la Licitación Pública Internacional L080, correspondiente a la Construcción y Montaje de la línea, con lo cual se procedió a adjudicar el contrato a la firma CEGELEC S.A.• El 3 de julio se dió la orden de iniciación para fabricación del suministro de estructuras faltantes.• La Interventoría para la construcción y montaje de la línea fue adjudicada al Consorcio: ACI LTDA.-SEDIC S.A.• El 31 de julio/98, mediante resolución 0715, nos fue otorgada la Licencia Ambiental por parte del Ministerio del Medio Ambiente, correspondientes a la construcción y montaje de la línea..• La terminación de la construcción y montaje de la línea esta programada para diciembre de 1998.



4. REGIÓN SUROCCIDENTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
S/E PÁEZ Localizada en el Municipio de Caloto, Norte del Cauca La S/E tiene 2 campos de línea a 230 kV al seccionar un circuito de la línea Juanchito - San Bernardino.	Garantizar la confiabilidad y la calidad de la energía que requerida en la zona de influencia de la "Ley Páez".	Octubre/1998	89.65% N	Las obras civiles de la subestación presentan un avance del 98%, los suministros del 97% y el montaje del 50%. El replanteo de la variante de línea presenta un avance del 92%, los suministros del 92% y la construcción del 40%. Se obtuvo la Licencia ambiental el 6 de mayo de 1998.



4. REGIÓN SUROCCIDENTE

PROYECTO: LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN	BENEFICIO	FECHA ACTUALIZADA	%AVANCE ESTADO	ASPECTOS RELEVANTES
COMPENSACIÓN CAPACITIVA SAN BERNARDINO - SAN MARCOS Localizada en las subestaciones San Bernardino y San Marcos. Municipios de Popayán (Cauca) y Yumbo (Valle del Cauca) S/E San Bernardino instalación de 3 bancos de condensadores de 60 MVar cada uno a 230 kV. Y S/E San Marcos instalación de un banco de condensadores de 72 MVar cada uno a 230 kV.	Disminuir los sobrecostos de operación del Sistema Interconectado Nacional mediante inversiones eficientes de compensación reactiva.	Mayo/1999	64.16% AD	En la S/E San Bernardino se terminaron prácticamente las actividades de descapote y excavación. Se ejecutan llenos, demoliciones y empedradización. Se analiza el diseño para reemplazar el ducto de cables que atraviesa la vía de acceso al sitio en los trabajos y la construcción de uno nuevo de contención para asegurar la estabilidad de los taludes en el sitio de ampliación de la S/E. Se inició la movilización del contratista y del interventor a la S/E San Marcos.

(*) Reprogramado sin alterar la fecha final de entrada en Operación

Convenciones:

A: Atrasado AT: Atraso AD: Adelantado N: Normal T: Terminado

**GERENCIA DE EXPANSION
DIRECCION VIABILIDAD Y DISEÑO
EQUIPO LICENCIAS Y PREDIOS**

"Estado del trámite de las Licencias y Permisos Ambientales"

Fecha de inscripción ante el Ministerio del Medio Ambiente	Fecha probable para iniciar construcción.	Aspectos Relevantes	Estado Prioridad
1. REGION NORTE			
LINEA CERROMATOSO - URRÁ			
Inscripción: Nov. 22/96 Expediente: 1715	Ago./98	El Ministerio del Medio Ambiente mediante Resolución No. 0726 de agosto 4 de 1998, otorgó a ISA la Licencia Ambiental para la construcción y operación de este proyecto.	Proceso Finalizado
LINEA PAILITAS - COPEY			
Inscripción: Sep. 21/94 Expediente: 294	Jul./2.000	Pendiente gestión del EIA ante el Ministerio del Medio Ambiente.	Normal Prioridad 2
LINEA SABANALARGA - NUEVA BARRANQUILLA			
Inscripción: Feb. 9/98 Expediente: 1810	Oct./98	MINCULTURA envió a MINAMBIENTE concepto sobre las áreas de protección arqueológica en la zona del proyecto, para su inclusión en la Licencia Ambiental en trámite. En la semana del 18 de agosto se realizará inspección ocular a la zona del proyecto con la Corporación Regional del Atlántico.	Crítico Prioridad 1
2. REGION NORDESTE			
LINEA PRIMAVERA - PLAYAS			
Inscripción: Dic. 9/96 Expediente: 1714	Jul./98	El Ministerio del Medio Ambiente mediante Resolución No. 0705 de julio 30 de 1998, otorgó a ISA la Licencia Ambiental para la construcción y operación de este proyecto.	Proceso Finalizado
LINEAS PAILITAS - OCAÑA - TERMOCESAR			
Inscripción: Sep. 21/94 Expediente: 294	Jul./2.000	Pendiente gestión del EIA ante el Ministerio del Medio Ambiente.	Normal Prioridad 2

**GERENCIA DE EXPANSION
DIRECCION VIABILIDAD Y DISEÑO
EQUIPO LICENCIAS Y PREDIOS
"Estado del trámite de las Licencias y Permisos Ambientales"**

Fecha de Inscripción ante el Ministerio del Medio Ambiente	Fecha probable para iniciar construcción.	Aspectos Relevantes	Estado Prioridad
3. REGION CENTRO			
LINEA DOÑA JUANA - MIEL I - SAN FELIPE			
Inscripción: Dic. 26/96 Expediente: 1339	Sep./98	En la semana del 18 de agosto se realizará visita con funcionarios de MININTERIOR, de la Dirección General de Comunidades Negras. Pendiente gestión del EIA ante el Ministerio del Medio Ambiente.	Crítico Prioridad 1
4. REGION SUROCCIDENTE			
LINEA PASTO - QUITO (Tramo Colombiano)			
Inscripción: Dic. 4/97 Expediente: 1749	Dic./98	Pendiente gestión del DAA ante el Ministerio del Medio Ambiente.	Normal Prioridad 2
LINEA LA VIRGINIA - LA HERMOSA			
Inscripción: Oct. 27/94 Expediente: 1311	Jul./98	El Ministerio del Medio Ambiente mediante Resolución No. 0715 de julio 31 de 1998, otorgó a ISA la Licencia Ambiental para la construcción y operación de este proyecto.	Proceso Finalizado

Actualizado: Agosto 18/98
 Criterios de Prioridad: Fecha probable para iniciar construcción, segundo semestre 1998.....1- Crítico
 Fecha probable para iniciar construcción, a partir de Dic./98.....2 - Normal

La información en negrilla corresponde a la última novedad en relación con el trámite para la obtención de la Licencia Ambiental de cada proyecto.

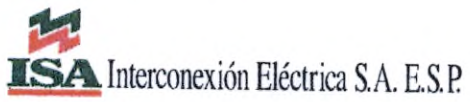
* El concepto del Ministerio de Cultura es una nueva exigencia de la Ley 397/97 y del Ministerio del Medio Ambiente.



**GERENCIA DE EXPANSIÓN
PROYECTOS DE TRANSMISIÓN EN EJECUCIÓN 1998 - 2001
CONTROL DE FACTORES CRÍTICOS**

1. REGION NORTE

PROYECTO	FINANCIEROS	AMBIENTALES	EJECUCIÓN	FECHA
PROYECTO SABANALARGA - FUNDACION			Se aprobó y firmó la Cláusula Adicional ampliando el plazo contractual hasta el 02/08/98	31-Ago-98
LINEA URRÁ I - CERROMATOSO				31-Ago-99
S/E URABA				31-Dic-98
S/E URRÁ A 230 KV				15-Nov-98
AMPLIACION S/E CERROMATOSO				15-Dic-98
COMPENSACION S/E SABANALARGA Y EQUIPO DE PATIO				30-Oct-98
TRANSFORMACION S/E SABANALARGA				11-Abr-98
COMPENSACION S/E CHINU				31-Dic-98
COMPENSACION CAPACITIVA CUESTECITAS Y FUNDACION				18-May-99
PROYECTO SABANALARGA - NUEVA BARRANQUILLA		Obtención Licencia Ambiental		25-Mar-99



**GERENCIA DE EXPANSIÓN
PROYECTOS DE TRANSMISIÓN EN EJECUCIÓN 1998 - 2001
CONTROL DE FACTORES CRÍTICOS**

2. REGION NORDESTE

PROYECTO	FINANCIEROS	AMBIENTALES	EJECUCIÓN	FECHA
TELECOMUNICACIONES LOS PALOS - OCAÑA - SAN MATEO	■	■	■	15-Ago-98
SOCHAGOTA - GUATIGUARA	■	■	■	28-Feb-99
COMPENSACION CAÑO LIMON	■	■	■	30-Sep-98

3. REGION CENTRO

PROYECTO	FINANCIEROS	AMBIENTALES	EJECUCIÓN	FECHA
REPOTENCIACION TORCA - NOROESTE	■	■	■	06-May-98
S/E LA SIERRA Y VARIANTES DE LINEA	■	■	■	15-Feb-98
AMPLIACION S/E SAN FELIPE	■	■	■	17-Feb-98
PROYECTO PRIMAVERA - PLAYAS A 230 KV	■	■	■	28-Feb-99

GERENCIA DE EXPANSIÓN
PROYECTOS DE TRANSMISIÓN EN EJECUCIÓN 1998 - 2001
CONTROL DE FACTORES CRÍTICOS

4. REGION SUROCCIDENTE (Continuación)

PROYECTO	FINANCIEROS	AMBIENTALES	EJECUCIÓN	FECHA
INTERCONEXION COLOMBIA - ECUADOR				02-May-98
S/E PAEZ A 230 KV Y VARIANTES		Se obtuvo Licencia Ambiental el 06 de Mayo de 1998	Problemas en las negociaciones de las servidumbres para la variante de la línea en el sector del municipio de Cali	30-Oct-98
AMPLIACION TRANSFORMACION SAN CARLOS 230/500 KV			El plazo contractual de construcción y montaje de las subestaciones es hasta mayo de 1999. Los plazos de los contratos fueron ampliados por cambios de diseño requeridos por las áreas CND, Telecomunicaciones y Transporte de Energía.	30-Jun-99
PROYECTO LA VIRGINIA - LA HERMOSA A 230 KV (S/E)			El plazo contractual de construcción y montaje de las subestaciones es hasta mayo de 1999. Los plazos de los contratos fueron ampliados por cambios de diseño requeridos por las áreas CND, Telecomunicaciones y Transporte de Energía.	30-Jun-99



**GERENCIA DE EXPANSIÓN
PROYECTOS DE TRANSMISIÓN EN EJECUCIÓN 1998 - 2001
CONTROL DE FACTORES CRÍTICOS**

4. REGION SUROCCIDENTE

PROYECTO	FINANCIEROS	AMBIENTALES	EJECUCIÓN	FECHA
AMPLIACION S/E SAN CARLOS Y SAN MARCOS ENERGIZADA 230 KV			Demoras en diseño y suministro de equipos. Los plazos de los contratos fueron ampliados por cambios de diseño requeridos por las áreas CND, Telecomunicaciones y Transporte de Energía.	31-Dic-98
LINEA SAN CARLOS - SAN MARCOS A 500 KV				31-Dic-98
LINEA LA VIRGINIA - LA HERMOSA A 230 KV				31-Dic-98
S/Es LA VIRGINIA A 230 KV			Contratar la interventoría	30-Jun-99
S/Es SAN CARLOS - SAN MARCOS A 500 KV			Obtener licencias de construcción para la S/E.	30-Jun-00
COMPENSACION CAPACITIVA S. BERNARDINO - SAN MARCOS				18-May-99

Proceso normal

Proceso con dificultades ó sin holguras

Proceso retrasado. Se requiere acción correctiva inmediata

El color rojo indica un trimestre o más de atraso en los Proyectos del Plan de Expansión, o quince días o más en los Proyectos de Conexión

